

ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ
ΔΟΜΟΚΟΥ»**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.080€ προ ΦΠΑ ή 72.019,20€ με ΦΠΑ

Αρ. Μελέτης: 17/2020

Αριθ. Πρωτ.: 6798

Ημερομηνία: 25/08/2020

ΔΟΜΟΚΟΣ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020

Περιεχόμενα

ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	1
ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ»	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	5
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	6
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	6
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	7
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	8
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	8
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	8
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	8
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	8
2.1.4 Γλώσσα	8
2.1.5 Εγγυήσεις	9
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	10
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	10
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	10
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	10
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	13
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	14
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	14
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	15
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	16
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	16
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	16
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	17
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	21
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	21
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	21
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	21
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	21
Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΤΕΥΔ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.	
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	23
2.4.4 Φάκελος «Τεχνική Προσφορά»	23
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	23
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	23
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	24
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
3.1.1 Αποσφράγιση προσφορών	25
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	25
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	26
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	27
3.4 ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ	27
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	28
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	29

4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	29
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	29
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	29
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	29
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	30
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	30
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	31
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	31
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	31
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	32
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	32
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	33
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	33
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	33
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	33
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	34
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	34
6.6	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	34
7.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 17/2020- ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.....	36
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΤΕΥΔ	112

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Πλατεία Μουσών 1
Πόλη	ΔΟΜΟΚΟΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	35010
Τηλέφωνο	22323 - 22385
Φαξ	22320 - 23012
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	k.kefalas@domokos.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Κεφαλάς Κυριαζής
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.domokos.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Δομοκού και ανήκει στην μη κεντρική Αναθέτουσα Αρχή, ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση και συγκεκριμένα στον Υποτομέα Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ Α' Βάθμου)

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης (το πλήρες σώμα της διακήρυξης του διαγωνισμού, η προκήρυξη- περίληψη της διακήρυξης καθώς και η υπ' αριθμ. 17/2020 τεχνική μελέτη, στην οποία γίνεται η οικονομοτεχνική τεκμηρίωση της δημοπρατούμενης υπηρεσίας) είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στο ΚΗΜΔΗΣ και στην ιστοσελίδα του Δήμου Δομοκού (<http://www.domokos.gr/>). ενώ περίληψη της διακήρυξης θα αναρτηθεί στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> και θα δημοσιευτεί σύμφωνα με τα κατά νόμο προβλεπόμενα στον Εθνικό Τύπο.

β) Περαιτέρω πληροφορίες/διευκρινήσεις αναφορικά με την υπ' αριθμ. 17/2020 τεχνική μελέτη παρέχονται από τον Μπακοστέργιο Δημήτριο (τηλέφωνο επικοινωνίας: 22323 - 50509).

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με συνοπτικό διαγωνισμό του άρθρου 117 του Ν.4412/2016.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Δομοκού. Το σχετικό πρωτογενές αίτημα (Α.Π.: 2044/12-03-2020) καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ: 20REQ006419465 και εγκρίθηκε με τις υπ' αριθμ.: 2049/12-3-2020 και 2053/12-3-2020 Αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης με ΑΔΑ: Ω756Ω9Α-Ω1Θ και ΨΟΔΩΩ9Α-Ω58 αντίστοιχα και ΑΔΑΜ: 20REQ006420172. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τους Κ.Α.: 70.6277.0003 και 25.7326.0133. του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 και 2021. Επίσης, έχει εκδοθεί η βεβαίωση του Προϊσταμένου της Οικονομικής Υπηρεσίας, επί της σχετικής ανάληψης υποχρέωσης, για την ύπαρξη διαθέσιμου ποσού, τη συνδρομή των προϋποθέσεων της παρ. 1α του άρθρου

4 του ΠΔ 80/2016 και τη δέσμευση στα οικείο Μητρώο Δεσμεύσεων των αντίστοιχων πιστώσεων με α/α: 140 και 141 από 12-3-2020.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι:

Οι εργασίες που απαιτούνται για την εικοσιτετράωρη αποδοτική λειτουργία, τη συντήρηση, υγιεινολογική παρακολούθηση και συνολική ευθύνη (λειτουργίας, συντήρησης, καλής κατάστασης κ.α.) της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Δήμου Δομοκού και η διαχείριση της παραγομένης αφυδατωμένης ιλύος.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 90481000-2

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 72.019,20 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 58.080,00 ΦΠΑ : 13.939,20€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 12 μήνες από την υπογραφή της

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι Τεχνική Περιγραφή της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί ενιαία, για το σύνολο των υπό ανάθεση εργασιών – υπηρεσιών με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη συνολική προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- ☐ του ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*
- ☐ του ν. 4314/2014 (Α' 265) *“Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις” και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013»,*
- ☐ του 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,*
- ☐ της 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»,*
- ☐ του ν. 4129/2013 (Α' 52) *«Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»*
- ☐ του ν. 4013/2011 (Α' 204) *«Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,*
- ☐ του 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 ν. 2859/2000 (Α' 248) *«Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,*

- ☐ του 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",
 - ☐ του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
 - ☐ του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
 - ☐ του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
 - ☐ της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
 - ☐ 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.
- της με αριθ. 121/2020 (ΨΓΟΚΩ9Α-72Ε) απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Δομοκού με την οποία έγινε η έγκριση τεχνικών προδιαγραφών και ο καθορισμός των όρων διενέργειας του παρόντος συνοπτικού διαγωνισμού

καθώς και από:

α) την υπ' αριθμ. 17/2020 τεχνική μελέτη της Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Δομοκού, στην οποία γίνεται η οικονομοτεχνική τεκμηρίωση της υπηρεσίας: **«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ»**,

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στα γραφεία του Δήμου Δομοκού, στο κτίριο επί της οδού Θέμιδος και Γ.Ρίτσου 1 στις 07/09/2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00, ενώπιον της αρμόδιας Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, δηλαδή η 07/09/2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00 (ώρα λήξης της παραλαβής προσφορών).

Μετά τη λήξη της παραλαβής προσφορών θα ξεκινήσει η διαδικασία αποσφράγισης, ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Αν, για λόγους ανωτέρας βίας, δεν διενεργηθεί η αποσφράγιση κατά την ορισθείσα ημέρα, η αποσφράγιση και η καταληκτική ημερομηνία αντίστοιχα μετατίθενται σε οποιαδήποτε άλλη ημέρα, με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται εγγράφως, τρεις (3) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν τη νέα ημερομηνία, σε όλους οικονομικούς φορείς έλαβαν τα έγγραφα της σύμβασης, και αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στην ιστοσελίδα του Δήμου. Αν και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών, μπορεί να ορισθεί και νέα ημερομηνία, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των διατάξεων των δύο προηγούμενων εδαφίων.

1.6 Δημοσιότητα

Σε εθνικό επίπεδο

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Επίσης προβλέπεται δημοσίευση της προκήρυξης στον τοπικό τύπο (άρθρο 377 περιπτ. 68 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 18 του Ν.4469/2017), η δαπάνη της οποίας βαρύνει τον ανάδοχο.

Η περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) και στον πίνακα ανακοινώσεων του Δήμου.

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL):<https://www.domokos.gr>.

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 παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- ♦ η Περίληψη της Διακήρυξης, όπως αυτή θα δημοσιευτεί στο Τοπικό Τύπο
- ♦ η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα της (ΜΕΛΕΤΗ - ΤΕΥΔ) που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- ♦ οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν δωρεάν πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης μέσω της ιστοσελίδας της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <http://www.domokos.gr/>.

Επίσης, τα έγγραφα της σύμβασης διατίθενται στα γραφεία της αναθέτουσας αρχής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν τα παραπάνω στοιχεία και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και εμβάσουν, κατόπιν συνεννόησης με την αναθέτουσα αρχή, τη δαπάνη της ταχυδρομικής αποστολής τους. Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει τα ζητηθέντα στοιχεία μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιρειών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη άφιξη τους στον ενδιαφερόμενο.

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς αναλαμβάνουν την υποχρέωση να τηρήσουν εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσουν σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς Τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής, τα ανωτέρω έγγραφα ή πληροφορίες που προκύπτουν από αυτά. Οι οικονομικοί φορείς διασφαλίζουν την τήρηση των απαιτήσεων αυτών από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής 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 πέντε (5) 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 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 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις 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.

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 θα 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.

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιασδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα όπως π.χ. αγγλική, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές της παραγράφου 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 διαίρεσεως 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 καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών 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 της εγγύησης καλής εκτέλεσης, 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

1. 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.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

Δεν απαιτείτε

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) 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 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 συνδεδεμένα 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 αμετάκλητη 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 ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

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

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα 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 οικονομικός φορέας 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 οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν 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.

Δεν αποκλείεται ο 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.

ή/και

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 α) Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος όπως λόγοι δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

β) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας 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 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 παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 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 24 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 48 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 2.2.9.2 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 η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) 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 παρούσας παραγράφου, 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. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού) (δεν εφαρμόζεται).

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας 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

2.2.3.7. 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.

2.2.3.8. 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 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 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 δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της της σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη

του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ήτοι 2017-2018-2019 (ή από τη σύστασή τους, αν αυτή έγινε μέσα στην τελευταία τριετία):

Να έχουν μέσο ειδικό (ίδιο με το αντικείμενο του έργου) κύκλο εργασιών τουλάχιστον ίσο με το διπλάσιο του προϋπολογισμού του έργου χωρίς Φ.Π.Α. Σε περίπτωση ένωσης εταιρειών ή κοινοπραξίας, η απαίτηση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης ή της κοινοπραξίας.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού:

α) Πίνακας εμπειρίας, όπου κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών (3) ετών (2017-2018-2019) να έχει εκτελέσει και ολοκληρώσει τη λειτουργία και συντήρηση τουλάχιστον τριών (3) εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και βοθρολυμάτων, για δώδεκα (12) μήνες συνεχόμενης λειτουργίας έκαστη, δυναμικότητας αντίστοιχης με το δημοπρατούμενο έργο. Η απαίτηση όσον αφορά στη χρονική διάρκεια της λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και βοθρολυμάτων θα πρέπει να τηρείται μη συμπεριλαμβανομένης τυχόν δοκιμαστικής λειτουργίας αυτών κατά την εκτέλεση σύμβασης κατασκευής έργου.

- Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος είναι κοινοπραξία ή ένωση οικονομικών φορέων, τότε ένα τουλάχιστον μέλος της κοινοπραξίας ή ένωσης οικονομικών φορέων πρέπει να διαθέτει την ανωτέρω εμπειρία.
- Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να διαθέτει την εμπειρία αυτή αυτοτελώς ή αν είναι από συμμετοχή σε κοινοπραξία, η συμμετοχή του πρέπει να είναι ίση ή να υπερβαίνει το 60%.

Η εκτέλεση των παραπάνω εργασιών αποδεικνύεται με την υποβολή βεβαίωσης καλής εκτέλεσης εργασιών από τον Κύριο του Έργου ή την Προϊσταμένη Αρχή εάν πρόκειται για Δημόσια Υπηρεσία, από τα οποία θα πιστοποιείται η έντεχνη, επιτυχής και αποτελεσματική παροχή της υπηρεσίας. Ο ως άνω κατάλογος πρέπει να υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του διαγωνιζόμενου.

β) Να διαθέτει το απαραίτητο προσωπικό για τη λειτουργία του έργου και να μπορεί να διαθέσει τουλάχιστον το παρακάτω στελεχιακό δυναμικό που θα είναι υπεύθυνο για την επίβλεψη της λειτουργίας και συντήρησης και θα διαθέτει την κατάλληλη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση μονάδων επεξεργασίας λυμάτων αντίστοιχης δυναμικότητας, και ειδικότερα:

- Ένας Χημικός Μηχανικός με πέντε (5) έτη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Ένας Χημικός με δέκα (10) έτη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση ΕΕΛ και δειγματοληψία - αναλύσεις λυμάτων, μερικής απασχόλησης

- Ένας Μηχανολόγος Μηχανικός τεχνολογικής ή πανεπιστημιακής εκπαίδευσης με δέκα (10) έτη εμπειρία σε συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Ένας Μηχανοτεχνίτης με τρία (3) έτη εμπειρία σε συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Ένας Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας με τρία (3) έτη εμπειρία σε συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Ένας εργάτης Γενικών Καθηκόντων πλήρους απασχόλησης

γ) Πίνακας προσωπικού θεωρημένος από την αρμόδια αρχή όπου θα αποδεικνύεται το προσωπικό που έχει δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας.

δ) να διαθέτει στις υποδομές του εργαστηριακό εξοπλισμό αναλύσεων

ε) Βεβαίωση από τον Δήμο Δομοκού ότι ο υποψήφιος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου

στ) Σύμβαση συνεργασίας (υπογεγραμμένη και από τα δύο μέρη) με νόμιμο φορέα διαχείρισης λύος, σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος δεν διαθέτει ο ίδιος εγκατάσταση διάθεσης λύος. Η μονάδα πρέπει να διαθέτει την προβλεπόμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων (για διαχείριση αποβλήτων με ΕΚΑ 19.08.05) για την μονάδα διάθεσης σε ισχύ (ΚΥΑ 50910/2727/2003- άρθρο 8). Πιο συγκεκριμένα η μονάδα τελικής διάθεσης πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει βάσει Υ.Α. 1958/2012, Έγκριση περιβαλλοντικών Όρων σε ισχύ με τον αντίστοιχο κωδικό ΕΚΑ 190805 που αναφέρεται σε λύς αστικών λυμάτων και ανήκει στην ομάδα 4^η συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών, και πιο συγκεκριμένα στην α/α 12 Μεμονωμένες εγκαταστάσεις Παραγωγής εδαφοβελτιωτικών, ή και οργανοχουμικών λιπασμάτων, (υποκατηγορία Α1 ή Α2), ή στην α/α/ 23 μεμονωμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων πόλεων και οικισμών ή υγρών μη επικινδύνων αποβλήτων, βάσει Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας, και η οποία θα καλύπτει τη μηνιαία εκτιμώμενη ποσότητα. Καταχώρηση της Μονάδας Τελικής διάθεσης στο Μητρώο Διαχείρισης Στερεών Μη Επικινδύνων Αποβλήτων της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Γραφείο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων, Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

ζ) Εγγραφή στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας σύμφωνα με την ΚΥΑ 43942/4026/2016 (ΦΕΚ Β' 2992) - Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ)

η) Πιστοποιημένη ζυγιστική διάταξη και έκδοση έγκυρων ζυγολογίων της μονάδας τελικής διάθεσης

θ) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης εν ισχύ για τη συλλογή και μεταφορά Στερεών μη Επικινδύνων Αποβλήτων ασφαλιστικής κάλυψης τουλάχιστον 150.000,00 €.

ι) Να είναι εγγεγραμμένοι στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων του Ν.4014/11.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

α) το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων

β) το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004 στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων

γ) το πρότυπο ασφάλειας και υγιεινής OHSAS 18001 : 2007 στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων

δ) το σύστημα κοινωνικής ευθύνης κατά SA 8000:2008, στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων

ε) Πιστοποιητικό συστήματος Οδικής Ασφάλειας Μεταφορών κατά ISO 39001:2012 σε ισχύ από αρμόδιο αδειοδοτημένο φορέα, για την συλλογή, μεταφορά και διαχείριση μη επικινδύνων στερεών αποβλήτων.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 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 των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 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 III, 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 ΕΑΑΔΗΣΥ (www.eaadhsy.gr) και (www.hsppa.gr).

Το ΤΕΥΔ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. 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 εκπροσώπησής 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.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.8).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

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.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

B. 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, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. 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, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

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

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του 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. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται 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 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) 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.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.5 (δεν εφαρμόζεται), δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, , το οποίο να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005». και

στ) 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 74 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 οικείο επαγγελματικό μητρώο.

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, στην οποία θα υπάρχει πίνακας με τα έργα με τα έργα και τους προϋπολογισμούς αυτών.

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν

α) Υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη από κατάλογο των κυριότερων παρόμοιων υπηρεσιών, που παρασχέθηκαν το χρονικό διάστημα 2017-2018-2019, με αναφορά στο ποσό, την δυναμικότητα της ΕΕΛ,

την χρονική διάρκεια και τον εργοδότη (δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα) συνοδευόμενη από πιστοποιητικά του δημοσίου φορέα που να πιστοποιούν την έντεχνη, επιτυχή και αποτελεσματική παροχή της υπηρεσίας και καλύπτει τις απαιτήσεις της παρ. 2.2.6α

β) Υπεύθυνη δήλωση για το στελεχιακό δυναμικό που διαθέτει, στην οποία θα περιγράφονται τα επαγγελματικά τους προσόντα, συνοδευόμενη από πιστοποιητικά τίτλων σπουδών, άδειες, και βεβαιώσεις εμπειρίας από τους Κύριους του Έργου, στις οποίες θα αποδεικνύεται η σχετική προϋπηρεσία ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις της 2.2.6.β

γ) Πίνακας προσωπικού θεωρημένος από την αρμόδια αρχή όπου θα αποδεικνύεται το προσωπικό που έχει δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας.

δ) Ο εργαστηριακός εξοπλισμός θα προκύπτει από το μητρώο παγίων της εταιρίας

ε) Βεβαίωση από τον Δήμο Δομοκού ότι ο υποψήφιος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου

στ) i) αντίγραφο της απαιτούμενης ΑΕΠΟ της μονάδας τελικής διάθεσης της αφυδατωμένης ιλύος, και σε περίπτωση που δεν είναι στην ιδιοκτησία του οικονομικού φορέα, και το συμφωνητικό συνεργασίας.

ii) αντίγραφο της απαιτούμενης άδειας λειτουργίας της μονάδας τελικής διάθεσης ή/και επεξεργασίας.

ζ) Αποδεικτικό εγγραφής στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Διαχείρισης Στερεών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Γραφείο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων, Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής τόσο για την συλλογή και μεταφορά όσο και για την τελική διάθεση

η) την πιστοποίηση της ζυγιστικής διάταξης της μονάδας τελικής διάθεσης της αφυδατωμένης ιλύος

θ) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης εν ισχύ για τη συλλογή και μεταφορά Στερεών μη Επικινδύνων Αποβλήτων ασφαλιστικής κάλυψης τουλάχιστον 150.000,00 €.

ι) Αποδεικτικό εγγραφής στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ) προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, 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.7. 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.8. 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.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο κατακύρωσης της παρούσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη συνολική προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής, 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 στη Διακήρυξη για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραιτήτως 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. Οι φάκελοι των προσφορών υποβάλλονται μέσα στην προθεσμία του άρθρου 1.5 είτε (α) με

κατάθεσή τους στην Επιτροπή Διαγωνισμού είτε (β) με συστημένη επιστολή προς την αναθέτουσα αρχή είτε (γ) με κατάθεσή τους στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής (Δήμος Δομοκού). Σε περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής ή κατάθεσης στο πρωτόκολλο, οι φάκελοι προσφοράς γίνονται δεκτοί εφόσον έχουν πρωτοκολληθεί στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής που διεξάγει τον διαγωνισμό, το αργότερο μέχρι την ημερομηνία και ώρα του διαγωνισμού, όπως ορίζονται στο άρθρο 1.5 της παρούσας. Η αναθέτουσα αρχή δε φέρει ευθύνη για τυχόν εκπρόθεσμη παράδοση των προσφορών. Η αναθέτουσα αρχή δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ελλείψεις του περιεχομένου των προσφορών που αποστέλλονται ταχυδρομικά ούτε για καθυστερήσεις στην άφιξή τους. Δεν θα παραληφθούν φάκελοι ή άλλα έγγραφα από οποιοδήποτε ταχυδρομικό κατάστημα, ακόμα κι αν η αναθέτουσα αρχή ειδοποιηθεί εγκαίρως.

2.4.2.2. Οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελος), στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

Προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού Προσφορά του
για την παροχή υπηρεσίας: «.....»
με αναθέτουσα αρχή
και ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών

2.4.2.3. Ο κυρίως φάκελος της προσφοράς συνοδεύεται από αίτηση υποβολής προσφοράς στο διαγωνισμό, η οποία αναγράφει το διαγωνισμό τον οποίο αφορά, τα στοιχεία ταυτότητας του προσφέροντος (μεμονωμένου ή ένωσης), δηλαδή επωνυμία (ή ονοματεπώνυμο φυσικού προσώπου), απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας (ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, fax, e-mail).

Με την προσφορά υποβάλλονται τα ακόλουθα:

α) ξεχωριστός σφραγισμένος φάκελος, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 2.4.3

β) ξεχωριστός σφραγισμένος φάκελος, με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά», ο οποίος περιέχει τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 2.4.4. 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 και

γ) ξεχωριστός σφραγισμένος φάκελος (κλεισμένος με τρόπο που δε μπορεί να ανοιχθεί χωρίς να καταστεί τούτο αντιληπτό επί ποινή αποκλεισμού), με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», ο οποίος περιέχει τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 2.4.5 της παρούσας .

Οι τρεις ως άνω ξεχωριστοί σφραγισμένοι φάκελοι φέρουν επίσης τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου του άρθρου 2.4.2.2..

2.4.2.4. Προσφορές που περιέρχονται στην αναθέτουσα αρχή με οποιοδήποτε τρόπο πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής του άρθρου 1.5 της παρούσας, δεν αποσφραγίζονται, αλλά παραδίδονται στην Επιτροπή Διαγωνισμού κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.1.1 της παρούσας.

2.4.2.5. Για τυχόν προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, η Επιτροπή Διαγωνισμού σημειώνει στο πρακτικό της την εκπρόθεσμη υποβολή (ημερομηνία και ακριβή ώρα που περιήλθε η προσφορά στην κατοχή της ή που παρελήφθη η συστημένη επιστολή από την αναθέτουσα αρχή ή που κατατέθηκε στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής) και τις απορρίπτει ως μη κανονικές.

2.4.2.6. 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.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»

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

Το τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (Τ.ΕΥ.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 αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα II)

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΤΕΥΔ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση. 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

2.4.4 Φάκελος «Τεχνική Προσφορά»

Στον φάκελο της Τεχνικής τους προσφοράς οι οικονομικοί φορείς θα συμπεριλάβουν όλα τα απαιτούμενα έγγραφα που θα αποδεικνύεται ότι καλύπτουν τις απαιτήσεις του άρθρου 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης (πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής), όπως ορίζεται κατωτέρω:

Η τιμή θα πρέπει να δίδεται σε Ευρώ ανά μήνα για εκτέλεση των συμβατικών εργασιών για χρονική διάρκεια 12 μηνών. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, εκτός του ΦΠΑ. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Η προσφερόμενη τιμή θα αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικά. Επίσης, θα πρέπει να αναγράφεται ο χρόνος ισχύος της προσφοράς σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.6 της παρούσας.

Προσφορά με την οποία δίδεται τιμή σε συνάλλαγμα ή με ρήτρα συναλλάγματος απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, ενιαία και για το σύνολο των εργασιών που προκηρύχθηκαν, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επίσης, κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία οικονομική προσφορά. Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών. Δεν επιτρέπεται η υποβολή αντιπροσφορών.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην υπ' αριθμ. 17/2020 μελέτη.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 10 μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω

ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

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 φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής, 2.4.4 (Περιεχόμενο φακέλου τεχνικής προσφοράς), 2.4.5. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.6. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης) 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 παρούσης 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 υπό αίρεση,

ε) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

στ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης 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 Αποσφράγιση προσφορών

α) Η έναρξη υποβολής των προσφορών που κατατίθενται κατά την καταληκτική ημερομηνία στην Επιτροπή Διαγωνισμού, σε δημόσια συνεδρίαση, κηρύσσεται από τον Πρόεδρο αυτής, μισή ώρα πριν από την ώρα λήξης της προθεσμίας του άρθρου 1.5 της παρούσας. 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.

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.

β) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 1.5. 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, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4412/2016.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

α) Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς, ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής, καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από την Επιτροπή Διαγωνισμού όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά, ανά φύλλο. Η Επιτροπή Διαγωνισμού καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών από τα μέλη της επιτροπής. Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών δεν αποσφραγίζονται, αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο και τοποθετούνται σε ένα νέο φάκελο ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από το ίδιο όργανο και φυλάσσεται, προκειμένου να αποσφραγισθεί αργότερα κατά τη συνέχεια της διαδικασίας.

β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσει πρακτικό για την αποδοχή ή την απόρριψη των τεχνικών προσφορών και τους λόγους αποκλεισμού τους.

γ) Οι κατά τα ανωτέρω σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων των προσφορών, αποσφραγίζονται στην ίδια δημόσια συνεδρίαση της επιτροπής και μετά την ολοκλήρωση από την επιτροπή της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών των διαγωνιζόμενων, σύμφωνα με το αρ. 117 παρ. 4 και 327 παρ. 4 Ν 4412/16 και ακολουθεί σχετική ανακοίνωση τιμών, η οποία καταχωρείται στο πρακτικό, μαζί με τους λόγους απόρριψης όσων προσφορών κρίνονται απορριπτέες. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η αποσφράγιση και των οικονομικών προσφορών κατά την ίδια ημερομηνία και συνεδρίαση της επιτροπής, η νέα ημερομηνία θα οριστεί με έγγραφο της αναθέτουσας αρχής και θα κοινοποιηθεί επιμελώς στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς. Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν

αποδεκτές κατά τα προηγούμενα ως άνω στάδια α' και β' οι φάκελοι της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται.

δ) Τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων επικυρώνονται με μία απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες (παρ. 4 του άρθρου 100, όπως αντικαταστάθηκε από την παρ.18 του άρθρου 107 του Ν.4497/2017). Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί ένσταση, σύμφωνα με το άρθρο 127 του Ν.4412/2016.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της πρόσκλησης, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης, τα δικαιολογητικά, που καθορίζονται στο άρθρο 2.2.9.2 της παρούσας. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται στην Επιτροπή Διαγωνισμού.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της παραπάνω προθεσμίας της παραγράφου 1 αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Η προσφορά του προσωρινού αναδόχου απορρίπτεται και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Τ.Ε.Υ.Δ., είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται. Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας

αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: Ποσοστό 30% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ποσοστό 20% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα ο οποίος δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, επί αποδείξει. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί ένσταση, σύμφωνα με το άρθρο 127 του Ν.4412/2016. Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως, η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά:

α) σε συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία έως εξήντα χιλιάδες (60.000) ευρώ, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης της ένστασης του άρθρου 127 και σε περίπτωση άσκησης, η έκδοση απόφασης επί αυτής ή η πάροδος άπρακτης της προθεσμίας του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 2 του άρθρου 127, β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει 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 106.

3.4 Ενστάσεις

1. Για δημόσιες συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία κατώτερη ή ίση των εξήντα χιλιάδων (60.000) ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α.), σε περίπτωση ένστασης κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία άσκησης της είναι πέντε (5) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα ή από τη συντέλεση της παράλειψης. Η ένσταση κατά της διακήρυξης ή της πρόσκλησης υποβάλλεται σε προθεσμία που εκτείνεται μέχρι το ήμισυ του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ ή την αποστολή της πρόσκλησης, κατά περίπτωση, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών

2. Η ένσταση υποβάλλεται, ενώπιον της αναθέτουσας αρχής. Η αναθέτουσα αρχή αποφασίζει αιτιολογημένα, κατόπιν γνωμοδότησης της αρμόδιας Επιτροπής αξιολόγησης ενστάσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στο άρθρο 221 του ν. 4412/2016, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, από την κοινοποίηση της ένστασης η οποία μπορεί να γίνει και με ηλεκτρονικά μέσα. Στην περίπτωση της ένστασης κατά της διακήρυξης ή της πρόσκλησης η αναθέτουσα αρχή αποφασίζει σε κάθε περίπτωση πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Με την άπρακτη πάροδο των ανωτέρω προθεσμιών τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης.

Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου, υπέρ του Δημοσίου, ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή ή μερικώς δεκτή από το αποφασίζον διοικητικό όργανο.

3. Η προθεσμία για την άσκηση ένστασης της παραγράφου 1 και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της ένστασης δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας.

4. Όποιος έχει έννομο συμφέρον, μπορεί να ζητήσει την αναστολή εκτέλεσης και την ακύρωση της πράξης ή της παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής που εκδίδεται ή συντελείται επί της ένστασης της προηγούμενης παραγράφου, ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής, κατά τα οριζόμενα στο π.δ. 18/1989 (Α' 8). Η άσκηση της ένστασης της παραγράφου 1 αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ενδίκων βοηθημάτων του παρόντος. Πέραν από την ενδικοφανή αυτή προσφυγή δεν χωρεί καμία άλλη τυχόν προβλεπόμενη από γενική διάταξη ενδικοφανής προσφυγή ή ειδική προσφυγή νομιμότητας. Το παράβολο για την άσκηση της αίτησης ακύρωσης και της αίτησης αναστολής υπολογίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο δεύτερο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 36 του π.δ. 18/1989 (Α' 8).

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφίλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 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 72 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.

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 της 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 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

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 132 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. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά, θα αντιστοιχεί στην αξία των υπηρεσιών που αυτός εκτέλεσε σε χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα και θα πραγματοποιείται μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών.

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων 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.

5.1.2. 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:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης

5.2.2. Αν η υπηρεσία εκτελεστεί 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 υπηρεσίας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που εκτελέστηκαν εκπρόθεσμα, χωρίς ΦΠΑ.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για την εκτέλεση των συμβατικών υπηρεσιών, 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 εκτέλεσης.

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), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Δομοκού, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο (Δημοτικό Συμβούλιο) για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα μήνες (12) από την υπογραφή της. Το χρονικό διάστημα αυτό αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της και ανάρτησής στο ΚΗΜΔΗΣ.

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221.

6.3.2 Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

6.3.3 Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6.3.4 Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

6.3.5 Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 11 περ. δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών αυτών με άλλες, που να είναι σύμφωνες με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή τιμής.

6.6 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

6.6.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.6.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.6.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΛΙΟΛΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ
ΔΟΜΟΚΟΥ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

72.019,20€ ΜΕ ΦΠΑ

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 17/2020

ΧΡΗΣΗ:

2020

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιεχόμενα

• <u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	3
• <u>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</u>	14
• Παρακολούθηση, έλεγχος διεργασιών και συντήρηση της μονάδας.....	14
• Πρόγραμμα εργαστηριακών αναλύσεων και μετρήσεων.....	14
• Πρόγραμμα συντήρησης.....	17
• Μέτρα ασφάλειας.....	19
• Προσωπικό.....	20
• <u>ΣΥΛΛΟΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΦΥΛΑΤΩΜΕΝΗΣ ΥΛΙΟΣ ΑΠΟ ΒΙΟΚΑ ΣΕ ΑΛΕΙΟΛΟΤΗΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	21
• <u>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ</u>	24
• <u>ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</u>	27

• ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γενικά στοιχεία έργου - Δεδομένα σρεδιασμού

Η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Δήμου Δομοκού, επεξεργάζεται τα αστικά λύματα, καθώς επίσης και τα βοθρολύματα κατοικιών που δεν είναι συνδεδεμένες με το σύστημα αποχέτευσης της περιοχής. Ο συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός για την Α Φάση είναι 2.500 κάτοικοι, ενώ κατά τη Β Φάση κατασκευής της εγκατάστασης, προβλέπεται να επεξεργάζεται λύματα εξυπηρετούμενου πληθυσμού 3.500 κατοίκων.

Η θέση της εγκατάστασης βρίσκεται στο Ανατολικό άκρο της πόλης του Δομοκού στη θέση Τσιφλικάκι. Η πρόσβαση προς το γήπεδο των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, γίνεται με υπάρχοντα ασφ/νο δρόμο που οδηγεί προς Βούζι.

Ο ισοδύναμος πληθυσμός, οι παροχές και τα φορτία σχεδιασμού της μονάδας επεξεργασίας είναι τα παρακάτω:

		Α'ΦΑΣΗ		Α'ΦΑΣΗ	Β'ΦΑΣΗ	Β'ΦΑΣΗ
Εξυπηρετούμενος πληθυσμός	I.Π.	2500	IK	2500	3500	3500
		Καλοκαίρι		Χειμώνας	Άλοκαίρι	Χειμώνας
Υδραυλικά φορτία σχεδιασμού						
Μέση ημερήσια παροχή	Qμεσ	500,00	m3/d	500,00	700,00	700,00
		20,83	m3/hr	20,83	29,17	29,17
Μέγιστη ημερήσια παροχή	Qμεγ	500,00	m3/d	500,00	700,00	700,00
Μέση ωριαία παροχή		20,83	m3/hr	20,83	29,17	29,17
		5,79	l/s	5,79	8,10	8,10
Συντελεστής αιχμής		2,54		2,54	2,38	2,38
Υδραυλική παροχή αιχμής	Q	52,92	m3/hr	52,92	69,42	69,42
		14,70	l/s	14,70	19,28	19,28
Παροχή στραγγιδίων	Qστρ	41	m3/d	42	58	59
Συνολική μέγιστη ημερήσια παροχή σχεδιασμού με τα στραγγίδια	Qmax	541,00	m3/d	542,00	758,00	759,00
		22,54	m3/hr	22,58	31,58	31,63
Ρυπαντικά φορτία σχεδιασμού						
BOD5						
BOD5 στην είσοδο (μέγιστο)	BODo,max	150,0	Kg/d	150,0	210,00	210,00
		300	mg/l	300	300	300
BOD5 στραγγιδίων	B ODo,στρ	13	Kg/d	13	18	18
		317	mg/l	310	310	305
BOD5 εισόδου, σχεδιασμού - φόρτιση	BOD5o,σχ	163,00	Kg/d	163,00	228,00	228,00
- συγκέντρωση		301	mg/l	301	301	301
BOD5 στην έξοδο της εγκατάστασης	BODe	24,5	mg/l	24,5	24,5	24,5
		12,25	Kg/d	12,25	17,15	17,15
SS						

SS στην είσοδο (μέγιστο)	SSo,max	178,50	Kg/d	178,50	249,90	249,90
		357	mg/l	357	357	357
SS στραγγιδίων	SSo , στρ	14,5	Kg/d	14,5	20,1	20,1

		439	mg/l	429	414	424
SS ολικό εισόδου, σχεδιασμού - φόρτιση	SSo, σχ	193,00	Kg/d	193,00	270,00	270,00
- συγκέντρωση		357	mg/l	356	356	356
SS στην έξοδο της εγκατάστασης	SSe	20,0	mg/l	20,0	20,0	20,0
		10,0	Kg/d	10,0	14,0	14,0
<i>TN</i>						
TN στην είσοδο (μέγιστο)	T ^Λ ,max	30,00	Kg/d	30,00	42,00	42,00
		60	mg/l	60	60	60
TN στραγγιδίων	TNo,στρ	1	Kg/d	1	1	1
		24	mg/l	24	17	17
TN ολικό εισόδου, σχεδιασμού - φόρτιση	TNo, σχ	31,00	Kg/d	31,00	43,00	43,00
- συγκέντρωση		57	mg/l	57	57	57
Αμμωνιακό άζωτο στην έξοδο	N _{NH4e}	2	mg/l	2	2	2
		1,00	Kg/d	1,00	1,40	1,40
Νιφικό άζωτο στην έξοδο	N _{N03e}	8,0	mg/l	8,0	8,0	8,0
		4,00	Kg/d	4,00	5,60	5,60
TN στην έξοδο	TNe	10,0	mg/l	10,0	10,00	10,00
		5,00	Kg/d	5,00	7,00	7,00
<i>TP</i>						
P στην είσοδο (μέγιστο)	Po,max	8,8	Kg/d	8,8	12,3	12,3
		17,5	mg/l	17,5	17,5	17,5
P στραγγιδίων	Po , στρ	1	Kg/d	1	1	1
		24	mg/l	24	17	17
P ολικό εισόδου, σχεδιασμού - φόρτιση	Po, σχ	9,75	Kg/d	9,75	13,25	13,25
- συγκέντρωση		18	mg/l	18	18	17
P στην έξοδο της εγκατάστασης	Pe	9,0	mg/l	9,0	9,0	9,0
		4,50	Kg/d	4,50	6,30	6,30

Ακόμα για το σχεδιάσμά ελήφθησαν:

Θερμοκρασία λυμάτων τον χειμώνα 14 οC και το καλοκαίρι 24 οC.

Ολικά κολοβακτηριοειδή στην είσοδο 100x106 / 100 ml.

Αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων είναι το παρακείμενο ρέμα Βουζίου. Η ποιότητα εκροής των επεξεργασμένων λυμάτων καλύπτει τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα, σύμφωνα με την υπ' αριθμόν 90/24/14.02.08 Απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της Ε.Ε.Λ. Δήμου Δομοκού:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΕΚΡΟΗ
Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο BOD ₅ (mg/l)	<25
Ολικά αιωρούμενα στερεά TSS (mg/l)	<35
Ολικό άζωτο TN (mg/l)	<10
Ολικός φώσφορος TP (mg/l)	<10
Αμμωνιακό άζωτο NH ₃ -N (mg/l)	<2
Νιτρικό άζωτο NO ₃ -N (mg/l)	<8
Λίπη - έλαια και επιπλέοντα	0
Ολικά κολοβακτηρίδια (αποικίες/100 ml)	<100

Η μέθοδος επεξεργασίας βασίζεται στο σύστημα ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό με πλήρη σταθεροποίηση της ιλύος και υψηλό βαθμό νιτροποίησης και βιολογική απομάκρυνση του αζώτου καθώς και βιολογική και χημική απομάκρυνση φωσφόρου.

Η χημική δέσμευση του φωσφόρου γίνεται με προσθήκη κροκιδωτικού και διέλευση των υγρών από φίλτρο κατακράτησης στερεών.

Η απολύμανση των εξερχόμενων υγρών γίνεται με προσθήκη υποχλωριώδους νατρίου (NaOCl), ενώ η επεξεργασία της λάσπης πραγματοποιείται με μηχανικά μέσα.

Συνοπτικά η μονάδα επεξεργασίας αποτελείται από τις παρακάτω μονάδες:

α. Έργα εισόδου των λυμάτων

Φρεάτιο εισόδου

Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης

β. Μονάδα βοθρολυμάτων

Στόμια εκκένωσης βυτιοφόρων Εσχάρωση

Δεξαμενή προαερισμού - εξισορρόπησης Αντλιοστάσιο ανύψωσης

βοθρολυμάτων

γ. Μονάδα προεπεξεργασίας

Εσχάρωση

Εξάμμωση - απολίπανση

δ. Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας

Δεξαμενή αποφωσφόρωσης Δεξαμενή απονιτροποίησης Δεξαμενές
νιτροποίησης-αερισμού

Ανακυκλοφορία ανάμικτου υγρού (εσωτερική ανακυκλοφορία)

ε. Δεξαμενές τελικής καθίζησης

Δεξαμενές τελικής καθίζησης

Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας και απαγωγής περίσσειας ιλύος

στ. Τριτοβάθμια επεξεργασία

Μονάδα δοσομέτρησης κροκιδωτικού Μονάδα φίλτρανσης

ζ. Μετρητής παροχής

η. Χλωρίωση -Αποχλωρίωση

Δεξαμενή επαφής (μυαιανδρική)

Φρεάτιο αποχλωρίωσης Μετρητής υπολειμματικού χλωρίου Κλίμακα
μεταερισμού

θ. Επεξεργασία λάσπης

Μηχανική πάχυνση λάσπης Μηχανική

αφυδάτωση λάσπης

ι. Δεξαμενή νερού

κ. Κτίρια στέγασης των μονάδων

Κτίριο Φρεατίου εισόδου - Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης — Εσχάρωση - Εξάμμωση /
Λιποσυλλογή - Εσχάρωση και δεξαμενή εξισορρόπησης βοθρολυμάτων - μηχανική πάχυνση /
αφυδάτωση.

Κτίριο βιολογικής βαθμίδας (δεξαμενή αποφωσφόρωσης, δεξαμενή απονιτροποίησης, δεξαμενές
αερισμού, δεξαμενές καθίζησης, φυσητήρες αερισμού)

Κτίριο φίλτρανσης, χημικών, μετρητή παροχής, χλωρίωσης, αποχλωρίωσης, κλίμακας
μεταερισμού Κτίριο διοίκησης

λ. Έργα υποδομής

Οδοποιία Ύδρευση Ηλεκτροφωτισμός
Περίφραξη Έργα πρασίνου Δίκτυο
στραγγιδίων Αντικεραυνική προστασία

Τα λύματα της εξυπηρετούμενης περιοχής, οδηγούνται από τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό στο φρεάτιο εισόδου της εγκατάστασης, και από εκεί αφού υποστούν προαερισμό και χονδροεσχарισμό καταλήγουν στο αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης. Το φρεάτιο εισόδου όπως και το αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης, είναι κλειστό, στεγανό, εύκολα επισκέψιμο και βρίσκεται εντός κλειστού κτιρίου.

Τα βοθρολύματα συγκεντρώνονται σε δεξαμενή προαερισμού - αποθήκευσης μετά την εσχάρωσή τους, η οποία περιλαμβάνει μία χονδροεσχάρα χειροκαθαριζόμενη, για την συγκράτηση των λίθων και των λοιπών ανδρομερών. Τα βυτιοφόρα εκκενώνουν σε φρεάτιο ανάντη των εσχάρων μέσω ειδικού στομίου εκκένωσης. Σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο της δεξαμενής εγκαθίστανται δύο υποβρύχιες αντλίες (μία σε λειτουργία και μια εφεδρική) που καταθλίβουν στο φρεάτιο εισόδου της εσχάρωσης. Ο αερισμός της δεξαμενής γίνεται με διάχυση αέρα (σύστημα υποβρύχιου αερισμού), για την αποφυγή δημιουργίας αναερόβιων συνθηκών.

Η μονάδα εσχάρωσης αποτελείται από μία κύρια μηχανικά αυτοκαθαριζόμενη λεπτοεσχάρα (τοξωτή) και μία εφεδρική χειροκαθαριζόμενη εσχάρα ευθύγραμμη. Τα εσχάρισματα μεταφέρονται με μεταφορική ταινία σε δοχεία αποθήκευσης.

Στη συνέχεια τα λύματα οδηγούνται με βαρύτητα στη μονάδα εξάμμωσης - λιποσυλλογής, για την απομάκρυνση όλων των στερεών έως 1 mm καθώς και των λιπών. Η καθιζάνουσα άμμος θα οδηγείται σε ειδική διάταξη έκπλυσης - αφυδάτωσης με τη βοήθεια αεραντλιών και από εκεί σε κάδο αποκομιδής. Τα λίπη συγκεντρώνονται στο κανάλι ηρεμίας και οδηγούνται μέσω skimmer σε παρακείμενο φρεάτιο απ' όπου απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρο, για διάθεσή τους σε χώρο υγειονομικής ταφής.

Ένα σύστημα απόσμησης ενεργού άνθρακα χρησιμοποιείται για την απόσμηση του κτιρίου των έργων εισόδου -αντλιοστασίου αρχικής ανύψωσης -μονάδας εσχάρωσης -εξάμμωσης- λιποσυλλογής, προεπεξεργασίας και εξισορρόπησης των βοθρολυμάτων, των χώρων απόρριψης άμμου και εσχарισμάτων και της μονάδας μηχανικής πάχυνσης / αφυδάτωσης.

Υπάρχει δυνατότητα παράκαμψης της παροχής από την έξοδο της προεπεξεργασίας προς το φρεάτιο εξόδου της εγκατάστασης.

Τα λύματα, μετά την εξάμμωση - λιποσυλλογή, διοχετεύονται στη δεξαμενή αποφωσφόρωσης (το περιεχόμενο της δεξαμενής βρίσκεται υπό συνεχή ανάδευση). Στη συνέχεια οδηγούνται με βαρύτητα στη δεξαμενή απονιτροποίησης, όπου η ανάμιξη των υγρών γίνεται επίσης με κατάλληλο υποβρύχιο αναδευτήρα. Κατόπιν τα λύματα οδηγούνται στις κατάντη δεξαμενές αερισμού.

Ο αερισμός στις δεξαμενές αερισμού επιτυγχάνεται με διάχυση αέρα μέσω κυλινδρικών διαχυτών τύπου λεπτής φουσαλίδας με διάτρητη ελαστική μεμβράνη, τοποθετημένους πλευρικά της δεξαμενής, ενώ ο αέρας παρέχεται από λοβοειδείς φυσητήρες τριών λοβών, ένας κύριος και ένας εφεδρικός. Για να επιτυγχάνεται η απαιτούμενη συγκέντρωση νιτρικών στην έξοδο, πραγματοποιείται εσωτερική ανακυκλοφορία του ανάμικτου υγρού με τη χρήση κατάλληλων αεραντλιών (μία ανά δεξαμενή αερισμού). Στη συνέχεια τα λύματα υπερχειλίζουν σε φρεάτιο μερισμού - προσθήκης κροκιδωτικού και οδηγούνται προς τις δεξαμενές καθίζησης.

Σκοπός της τελικής καθίζησης είναι να επιτυγχάνει τον διαχωρισμό της παραγόμενης βιολογικής ιλύος από τα επεξεργασμένα υγρά, τα οποία απαλλαγμένα από τα αιωρούμενα στερεά οδηγούνται προς την τριτοβάθμια επεξεργασία και την τελική τους διάθεση.

Οι δεξαμενές καθίζησης είναι ορθογωνικής κάτοψης και διαθέτουν κεκλιμένο πυθμένα χοάνης για τη συλλογή της λάσπης που καθιζάνει με βαρύτητα. Στην είσοδο των δεξαμενών τοποθετούνται κατάλληλα περιβλήματα ηρεμίας εισόδου (τύμπανα ηρεμίας). Τα διαυγασμένα υγρά από κάθε δεξαμενή καθίζησης υπερχειλίζουν μέσω διπλού ανοξείδωτου οδοντωτού υπερχειλιστή σε κανάλι υπερχείλισης που οδηγεί προς την τριτοβάθμια επεξεργασία.

Ανάντη του υπερχειλιστού, τοποθετείται φράγμα επιπλεόντων, το οποίο συγκρατεί τα επιπλέοντα για να μην υπερχειλίζουν στην έξοδο. Τα επιπλέοντα απάγονται μέσω skimmer και αποθηκεύονται προσωρινά σε φρεάτιο συλλογής και από εκεί απάγονται περιοδικά με βυτιοφόρα για διάθεση.

Η ανακυκλοφορούσα λάσπη οδηγείται στην είσοδο της αποφωσφόρωσης. Για την ανακυκλοφορία της ιλύος τοποθετούνται συνολικά δύο αεραντλίες μια ανά δεξαμενή καθίζησης.

Επιπλέον, η περίσσεια ιλύς από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης απάγεται με τη βοήθεια αεραντλιών (μία ανά δεξαμενή καθίζησης) προς γειτονικό φρεάτιο συλλογής από το οποίο με τη χρήση κατάλληλων υποβρύχιων αντλιών τροφοδοτείται η μονάδα μηχανικής πάχυνσης αφυδάτωσης και συγκεκριμένα το τύμπανο ανάμιξης ιλύος-πολυηλεκτρολύτη ανάντη του μηχανικού παχυντή.

Η μονάδα βιολογικής επεξεργασίας (δεξαμενή αποφωσφόρωσης, δεξαμενή απονιτροποίησης, δεξαμενές αερισμού, δεξαμενές αερισμού) τοποθετείται σε κτίριο.

Τα διαυγασμένα νερά από την δευτεροβάθμια επεξεργασία, οδηγούνται προς τη μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας για την περαιτέρω απομάκρυνση των ρυπογόνων συστατικών και ιδιαίτερα του φωσφόρου.

Η μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας αποτελείται από την μονάδα αποθήκευσης και δοσομέτρησης κροκιδωτικού, και τη μονάδα φίλτρανσης. Στο φίλτρο διύλισης, μειώνεται η συγκέντρωση στερεών στα υγρά, στα επιθυμητά επίπεδα. Η προσθήκη του κροκιδωτικού πραγματοποιείται στο φρεάτιο μερισμού των δεξαμενών καθίζησης. Υπάρχει δυνατότητα παράκαμψης της τριτοβάθμιας επεξεργασίας προς την μονάδα απολύμανσης (τοπικό by-pass) με

τη χρήση κατάλληλων δικλείδων ανάντη του φίλτρου. Κατάντη του φίλτρου διύλισης έχει κατασκευαστεί μετρητής παροχής τύπου Parshall.

Τα επεξεργασμένα υγρά απολυμαίνονται με υποχλωριώδες νάτριο (NaOCl). Η κατάλληλη διαμόρφωση (μαιανδροειδής) της δεξαμενής βοηθά στην καλή ανάμιξη των επεξεργασμένων με το απολυμαντικό, καθώς αυξάνει το χρόνο επαφής τους. Μετά τη χλωρίωση τα επεξεργασμένα λύματα υπερχειλίζουν προς το φρεάτιο αποχλωρίωσης, αναδευόμενο από αναδευτήρα κατακόρυφου άξονα, για την εξουδετέρωση του υπολειμματικού χλωρίου και καταλήγουν στην κλίμακα μεταερισμού. Στη συνέχεια τα επεξεργασμένα υγρά διοχετεύονται προς το φρεάτιο εξόδου κι από κει με βαρύτητα οδηγούνται στο παρακείμενο ρέμα διάθεσης. Στο φρεάτιο εξόδου καταλήγουν επίσης τα προεπεξεργασμένα λύματα σε περίπτωση παράκαμψης της βιολογικής βαθμίδας. Υπάρχει επίσης δυνατότητα παράκαμψης της μονάδας απολύμανσης προς την έξοδο της κλίμακας μεταερισμού, με τη χρήση κατάλληλων θυροφραγμάτων του φρεατίου εισόδου.

Η μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας, ο χώρος αποθήκευσης και δοσομέτρησης των χημικών, ο μετρητής παροχής, η δεξαμενή χλωρίωσης-αποχλωρίωσης και η κλίμακα αερισμού στεγάζονται εντός κτιρίου.

Η επεξεργασία της λάσπης περιλαμβάνει μηχανική τράπεζα πάχυνσης και αφυδάτωσης σε ταινιοφιλτρόπρεσσα. Το συγκρότημα μηχανικής πάχυνσης - αφυδάτωσης και ο λοιπός εξοπλισμός για την άρτια λειτουργία του συγκροτήματος τοποθετούνται εντός του κτιρίου των έργων εισόδου - προεπεξεργασίας- μηχανικής πάχυνσης / αφυδάτωσης.

Εντός του κτιρίου των έργων εισόδου - προεπεξεργασίας - μηχανικής πάχυνσης / αφυδάτωσης, κατασκευάζεται δεξαμενή νερού που θα τροφοδοτεί το συγκρότημα πάχυνσης / αφυδάτωσης, για την κάλυψη των αναγκών πλύσης των ταινιών και επιπλέον καλύπτει τις υπόλοιπες απαιτήσεις της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό. Για την κάλυψη των υπόλοιπων απαιτήσεων της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό (εκτός της έκπλυσης των ταινιών) εγκαθίσταται πιεστικό συγκρότημα.

Η πλήρωση της δεξαμενής νερού πραγματοποιείται μέσω κατάλληλης υποβρύχιας αντλίας εγκατεστημένης στο φρεάτιο εξόδου. Εναλλακτικά, η δεξαμενή πληρώνεται με πόσιμο νερό από το δίκτυο ύδρευσης.

Τα στραγγίδια της εσχάρωσης και εξάμμωσης-απολίπανσης καταλήγουν με βαρύτητα στο δίκτυο στραγγιδίων και από εκεί στην είσοδο της εγκατάστασης. Τα στραγγίδια που προκύπτουν από το φίλτρο και τη μηχανική πάχυνση-αφυδάτωση, οδηγούνται επίσης στο δίκτυο στραγγιδίων και από εκεί πίσω στην είσοδο για επανεπεξεργασία.

•ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

•Παρακολούθηση, έλεγχος διεργασιών και συντήρηση της μονάδας

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να παρακολουθεί και να ελέγχει τις διεργασίες, που επιτελούνται στην Ε.Ε.Λ. του Δήμου Δομοκού, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, τις οδηγίες των κατασκευαστών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και αυτοματισμού και σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευής, προσαρμοσμένα στα δεδομένα παροχών και ποιότητας εισόδου, όπως αυτά διαμορφώνονται στη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση της ποιότητας επεξεργασίας, των λοιπών περιβαλλοντικών όρων και των κανονισμών Υγιεινής και Ασφάλειας και γενικότερα να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη και άρτια λειτουργία της μονάδας. Η συντήρηση περιλαμβάνει όλον τον ηλεκτρομηχανολογικό, ηλεκτρονικό εξοπλισμό & αυτοματισμούς, κύριο και βοηθητικό, που χρησιμοποιείται κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, αλλά και του εφεδρικού και αργούντος. Περιλαμβάνει επίσης τον εξοπλισμό, που θα εγκατασταθεί στη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών. Για τα τμήματα του εξοπλισμού για τα οποία δεν υπάρχουν οδηγίες των κατασκευαστών π.χ. δίκτυα, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας τους από δυσμενείς καιρικές συνθήκες κλπ.. Επισημαίνεται ότι το Πρόγραμμα Συντήρησης θα αναφέρεται στον συγκεκριμένο εξοπλισμό του έργου και όχι γενικά σε αντλίες, φυσητήρες κλπ..

Όσον αφορά στα δίκτυα λυμάτων, στραγγιδίων, ιλύος και ομβρίων προβλέπονται τα εξής:

- Καθημερινός οπτικός έλεγχος των δικτύων, των υπερχειλίσεων, των Α/Σ και των δεξαμενών.
- Εβδομαδιαίος έλεγχος καναλιών και φρεατίων (αν χρειάζεται καθαρισμός).
- Καθαρισμός των καναλιών, φρεατίων και των υπερχειλίσεων σε κάθε έναρξη εποχής και πριν από προβλεπόμενα ακραία καιρικά φαινόμενα.

Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη του ελέγχου και της αποδοχής ή όχι των βοθρολυμάτων. Στα βυτία θα δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιούν τον ειδικό γι' αυτά χώρο της εγκατάστασης για πέντε (5) ημέρες την εβδομάδα (εκτός Σαββάτων, Κυριακών και επίσημων αργιών) και για οκτώ (8) ώρες την ημέρα.

Όσον αφορά στα παραπροϊόντα της μονάδας, εκτός της αφυδατωμένης ιλύος, αναφέρεται ότι θα πρέπει να απομακρύνονται με φροντίδα του Εργοδότη.

•Πρόγραμμα εργαστηριακών αναλύσεων και μετρήσεων

Για τον έλεγχο της λειτουργίας της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων, κατάλληλο τυπικά και ουσιαστικά προσωπικό του αναδόχου θα εκτελεί δειγματοληψίες με την ενδεχόμενη πρακτική και τις κατ' ελάχιστον αναλύσεις, όπως αυτές φαίνονται στον ΠΙΝΑΚΑ 1 και ΠΙΝΑΚΑ 2, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες αναλυτικές μεθόδους αναφοράς. Οι αναλύσεις θα εκτελούνται στο ιδιόκτητο χημικό - μικροβιολογικό εργαστήριο του αναδόχου, το οποίο θα βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία και θα συντηρείται ανάλογα, λαμβάνοντας όλα τα μέτρα προστασίας. Εάν το εργαστήριο δε διαθέτει την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή για την εκτέλεση συγκεκριμένων ειδικών αναλύσεων (π.χ. βαρέα μέταλλα), ο ανάδοχος με ευθύνη του θα εκτελεί τις αναλύσεις αυτές σε άλλο εργαστήριο.

Οι κατ' ελάχιστον ελεγχόμενες παράμετροι, η συχνότητα ελέγχου και οι θέσεις δειγματοληψίας θα είναι όπως παρακάτω:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Παράμετροι	Ε ί σ ο δ ο ς - Έ ξ ο δ ο ς	Δεξαμενή Αερισμού	Δ ε ξ α μ ε ν ή Κ α θ ί ζ η σ η ς	Ανακυκ λοφο ρία ιλύος
Παροχή	η μ ε ρ ή σ ι α			ημερήσι α
SS	2 / ε β δ ο μ ά δα	2/εβδομάδα	2 / ε β δ ο μ ά δα	2 / εβδομά δα
COD	2 / ε β δ ο μ ά δα			
BOD5	1 / ε β δ ο μ ά δα			
N-NH4	1 / ε β δ ο μ ά	1 /εβδομάδα		

	δ α			
N-NO3	1 / ε β δ ο μ ά δ α	1 /εβδομάδα		
N-NO2	1 / ε β δ ο μ ά δ α			
N-ολικό	1 / ε β δ ο μ ά δ α			
	1 / ε β δ ο μ ά δ α			
P-ολικός	α			
pH	3 / ε β δ ο μ ά δ α	3 /εβδομάδα		
	η μ ε ρ ή σ ι α			
Θερμοκρασία °C	α	ημερήσια		
Διαλυμένο O ₂		ημερήσια		
	2 / ε β δ ο			
Αγωγιμότητα	ο			

	μ ά δ α			
Ολικά Κολοβακτηριοειδή	1 / ε β δ ο μ ά δ α			
Κοπρανώδη Κολοβακτηριοει δή	1 / ε β δ ο μ ά δ α			

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Παράμετροι	Περίσσει α Ιλύος	Αφυδατωμέ νη Ιλύς	Στραγγί δια αφυδάτ ωσης
Παρορή	ημερήσια	ημερήσια	ημερήσι α
TS (g/l ή %)	1/εβδομάδα		1 /εβδομά δα
PH	1/εβδομάδα	Ανά εξάμηνο	1 /εβδομά δα
Ξηρότητα (%)		1 /εβδομάδα	

Στα πλαίσια λειτουργίας του χημικού και μικροβιολογικού εργαστηρίου ο υπεύθυνος χημικός ή χημικός μηχανικός θα φροντίζει για την πιστή τήρηση του Προγράμματος Αναλύσεων, με στόχο την παρακολούθηση των διεργασιών και την ομαλή και άρτια λειτουργία των εγκαταστάσεων. Επιπλέον, ο υπεύθυνος χημικός ή χημικός μηχανικός θα προβαίνει στην παραλαβή δείγματος προεπεξεργασμένων αποβλήτων τουλάχιστον δύο φορές το μήνα και από τις συνδεδεμένες με την Ε.Ε.Λ. επιχειρήσεις, εφόσον υπάρχουν (στην παρούσα φάση δεν υπάρχει κάποια συνδεδεμένη επιχείρηση). Οι ενέργειες αυτές αποτελούν βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση της ποιότητας των εισερχόμενων λυμάτων από το δίκτυο ακαθάρτων, από τα βυτία μεταφοράς βοθρολυμάτων και από τις μελλοντικά συνδεδεμένες με την Ε.Ε.Λ. επιχειρήσεις, την σωστή εξέλιξη των διεργασιών, αλλά και την ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων, που διατίθενται στον αποδέκτη.

Οι κατ' ελάχιστον ελεγχόμενες παράμετροι, η συχνότητα ελέγχου και οι θέσεις δειγματοληψίας για τις πιθανές μελλοντικά συνδεδεμένες με την Ε.Ε.Λ. επιχειρήσεις θα είναι αυτές που αναφέρονται παρακάτω στον ΠΙΝΑΚΑ 3:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

<i>Παράμετροι</i>	<i>Έξοδος συνδεδεμένω v επιχειρήσεων</i>
pH	2/μήνα
Αγωγιμότητα	2/μήνα
Θερμοκρασία	2/μήνα
SS	2/μήνα
COD	2/μήνα
BOD ₅	2/μήνα
N-NO ₃	2/μήνα
N-NO ₂	2/μήνα
N-NH ₄	2/μήνα

Σε περίπτωση εντοπισμού εισροής ακατάλληλων λυμάτων στην εγκατάσταση θα ελέγχεται από τον ανάδοχο η έξοδος των συνδεδεμένων επιχειρήσεων επιπλέον του καθιερωμένου μηνιαίου ελέγχου και θα ενημερώνεται άμεσα ο Δήμος για τα αποτελέσματα των αναλύσεων.

Τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω (αναλύσεων, μετρήσεων, παροχών, ποσοτήτων ιλύος, κλπ.) θα καταγράφονται και θα υποβάλλονται ανά μήνα και εντός 10 ημερών από το τέλος του μήνα σε έντυπη και ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή.

Επίσης, θα καταγράφονται τυχόν προβλήματα ή αλλαγές, που παρουσιάστηκαν στη συνήθη διεργασία και οι τρόποι αντιμετώπισής τους, ποσότητες παραπροϊόντων και οποιαδήποτε στοιχεία ζητηθούν από το Δήμο. εάν κριθούν αναγκαία για την καλύτερη παρακολούθηση ή και βελτίωση της λειτουργίας της μονάδας. Ακόμη, θα υποβάλλονται τα έντυπα καταγραφής του προγράμματος συντήρησης.

•Πρόγραμμα συντήρησης

Με την έναρξη της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να καταγράψει και να ελέγξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό. Οποιαδήποτε βλάβη στις υποδομές και τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό θα καταγραφεί. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες. Το κόστος αυτών των επεμβάσεων θα βαρύνει τον εργοδότη, ώστε η μονάδα την οποία θα παραλάβει ο Ανάδοχος να βρίσκεται σε άριστη κατάσταση.

Οι υπηρεσίες, που αφορούν τις εργασίες συντήρησης / επισκευής θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με το Πρόγραμμα Συντήρησης, το οποίο αποτελείται από δύο μέρη:

- Προληπτική Συντήρηση
- Επιδιορθωτική Συντήρηση

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει το πρόγραμμα συντήρησης, σύμφωνα με όσα αναφέρονται σ' αυτό, που παρέδωσε στην τεχνική προσφορά του. Στα έντυπα αυτά θα καταγράφονται και πιθανές διορθωτικές ενέργειες, προληπτικού αλλά και κατασταλτικού τύπου, για την αποκατάσταση πιθανών προβλημάτων.

Προληπτική Συντήρηση

Η προληπτική συντήρηση είναι αυτή, που προβλέπει ο κατασκευαστής και θα περιλαμβάνει έντυπη ενημέρωση με δημιουργία εντύπου παρακολούθησης για κάθε μηχανήμα. Στο έντυπο αυτό θα αναγράφονται τα εξής:

Ο αύξων αριθμός, ο κατασκευαστής, το μοντέλο και το serial number, οι κυριότερες διαδικασίες συντήρησης σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών (π.χ. αλλαγή λαδιών, λάστιχων, ρουλεμάν κλπ.) με την ημερομηνία τελευταίας επέμβασης και την προβλεπόμενη ημερομηνία της επόμενης επέμβασης, και το όνομα του συντηρητή, που πραγματοποίησε την τελευταία επέμβαση.

Οι εργασίες συντήρησης του ηλεκτρομηχανολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, όπως αυτές περιγράφονται στα manual των μηχανημάτων.

Το κόστος αντικατάστασης των βασικών ανταλλακτικών του συνόλου του εξοπλισμού, τα οποία απαιτούν αλλαγή σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, που καθορίζονται από τους κατασκευαστές τους στα πλαίσια της προληπτικής συντήρησης, βαρύνει το Δήμο.

Επιδιορθωτική Συντήρηση

Απαιτείται η δημιουργία βιβλίου καταγραφής των πιθανότερων βλαβών ανά είδος εξοπλισμού όλης της μονάδας. Θα περιγράφονται οι διορθωτικές ενέργειες (αγορά ανταλλακτικού, χρόνος τεμαχίου εκτός λειτουργίας, επίπτωση στη λειτουργία της

μονάδας, διόρθωση της επίπτωσης στη μονάδα), το κόστος αντικατάστασης και ο προμηθευτής. Αν η βλάβη, που παρουσιαστεί, δεν προβλέπεται στο πρόγραμμα επιδιορθωτικής συντήρησης, τότε θα προστίθεται ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη καταγραφή του ιστορικού της μονάδας. Επίσης, θα δημιουργηθούν έντυπα παρακολούθησης για κάθε βασικό μηχάνημα. Στο έντυπο αυτό θα αναγράφονται:

Ο αύξων αριθμός, ο κατασκευαστής, το μοντέλο και το serial number, οι κυριότερες διαδικασίες συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών (π.χ. αλλαγή λαδιών, λάστιχων, ρουλεμάν κλπ.) με την ημερομηνία τελευταίας επέμβασης και την προβλεπόμενη ημερομηνία της επόμενης επέμβασης και το όνομα του συντηρητή, που πραγματοποίησε την τελευταία επέμβαση.

Τέλος στη συντήρηση περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της εσωτερικής οδοποιίας και του περιβάλλοντα χώρου.
- Η συντήρηση και αποκατάσταση της περίφραξης.
- Η αποκατάσταση τυχόν διαρροών εξοπλισμού και υπέργειων ή υπόγειων σωληνώσεων.
- Η συντήρηση και η άρδευση των φυτών του χώρου της εγκατάστασης.
- Όλες οι παρόμοιες φύσης με τις προαναφερόμενες εργασίες, που αποσκοπούν στην καλή, ομαλή λειτουργία και τη συνολική εμφάνιση του χώρου της εγκατάστασης.

Οι βλάβες, που θα παρουσιαστούν στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τον αυτοματισμό κατά τη λειτουργία θα αναφέρονται άμεσα στο Δήμο, θα αίρονται αμέσως και θα περιγράφονται αναλυτικά στο ημερολόγιο λειτουργίας και συντήρησης.

Στην περίπτωση, που η βλάβη οφείλεται:

- α) Σε κακό χειρισμό ή παράβλεψη του προσωπικού της μονάδας, αυτή θα αποκαθίσταται με έξοδα του αναδόχου.
- β) Φθορά λειτουργίας, λόγω παλαιότητας ή ανωτέρας βίας, θα επισκευάζεται, αν είναι δυνατόν επιτόπου, από τον ανάδοχο, αλλά με υλικά, που θα του διαθέτει το Δήμο. Στα υλικά δεν περιλαμβάνονται τα λιπαντικά, παρεμβύσματα (φλάντζες), κοχλίες, περικόχλια και άλλα μικρής κατά τεμάχιο αξίας, που θεωρούνται αναλώσιμα. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η επιτόπου επισκευή και απαιτείται επισκευή σε συνεργείο του προμηθευτή ή άλλο εξωτερικό συνεργείο θα αποκαθίσταται με έξοδα του Δήμου.

Η κατάταξη των βλαβών στις περιπτώσεις α) και β) θα γίνεται μετά από την υποβολή σχετικής τεχνικής έκθεσης του αναδόχου.

Για το κόστος εργασίας, συντήρησης και επισκευής ο ανάδοχος δε δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης.

Σε κάθε περίπτωση όμως το ζητούμενο είναι οι βλάβες να περιορίζονται στο ελάχιστο με σωστή επίβλεψη της λειτουργίας και εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

Θα πρέπει να διασφαλίζεται η άμεση αποκατάσταση των βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και του αυτοματισμού, καθώς και οι τυχόν αλλαγές στο λογισμικό, ανάλογα με τις απαιτήσεις των εγκαταστάσεων, μετά από ενημέρωση και γραπτή έγκριση από το Δήμο.

Τυχόν εργασίες αποκατάστασης της εσωτερικής οδοποιίας θα επισημαίνονται και θα κοστολογούνται από τον Ανάδοχο, αλλά θα πληρώνονται ιδιαίτερα από τον Εργοδότη.

Επίσης, η αποκατάσταση των βλαβών, που αφορούν στο αποχετευτικό δίκτυο εντός του οικισμού και στον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό, δεν περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.

Ο ανάδοχος δεν ευθύνεται στην περίπτωση πρόκλησης φθορών ή καταστροφών του εξοπλισμού και των λοιπών υποδομών της μονάδας, που οφείλονται σε βανδαλισμό, δολιοφθορά ή φυσική καταστροφή.

•Μέτρα ασφάλειας

Υποχρεώσεις των επισκεπτών της μονάδας

Οι κανόνες, που διέπουν τις υποχρεώσεις των επισκεπτών της μονάδας θα αφορούν στα εξής:

- Πριν από κάθε επίσκεψη θα πρέπει να εξασφαλίζουν την ανάλογη άδεια επίσκεψης στο χώρο, από τους αρμόδιους του Φορέα Λειτουργίας, οι οποίοι και συντονίζουν την επίσκεψη με την ομάδα λειτουργίας.
- Προσέρχονται στο πλαίσιο του ισχύοντος ωραρίου λειτουργίας της μονάδας και συνοδεύονται πάντα από υπάλληλο της εγκατάστασης.
- Συμμορφώνονται με το καθεστώς των μέτρων ατομικής ασφάλειας.
- Συμμορφώνονται με τις ειδικές διατάξεις.
- Κοινοποιούν τα συμπεράσματα της επίσκεψης τους.

Σε περίπτωση που ο επισκέπτης είναι αρμόδιο ελεγκτικό όργανο, δεν απαιτείται αδειοδότηση για την επίσκεψή του. Εν όψει όμως της επικείμενης έναρξης του ελέγχου επιβάλλεται να ενημερωθούν οι αρμόδιοι προϊστάμενοι του Φορέα Διαχείρισης.

Κατά τη χρονική περίοδο του 24ώρου, που η εγκατάσταση είναι ανοικτή αλλά και όταν αυτή είναι κλειστή, τα μέτρα ασφάλειας είναι ευθύνη του Αναδόχου.

Ατομική ασφάλεια και προστασία

Η ατομική ασφάλεια και προστασία των εργαζομένων της εγκατάστασης επιδιώκεται με κανονισμούς και μέτρα που διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- Στους κανόνες, που θεσπίζουν και διαμορφώνουν συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς, με στόχο να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι για την δική τους ασφάλεια.
- Στο συγκεκριμένο εξοπλισμό, που χρησιμοποιείται προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ασφάλεια έναντι ατυχήματος.

•Προσωπικό

Το προσωπικό, που απαιτείται για την λειτουργία και συντήρηση της μονάδας είναι:

- Ένας Χημικός Μηχανικός ΠΕ, μερικής απασχόλησης.
- Ένας Χημικός ΠΕ, μερικής απασχόλησης.
- Ένας Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ, μερικής απασχόλησης.
- Ένας ηλεκτρολόγος, μερικής απασχόλησης.
- Ένας μηχανοτεχνίτης, μερικής απασχόλησης
- Ένας εργάτης γενικών καθηκόντων, πλήρους απασχόλησης.

Οι κατ' ελάχιστον επισκέψεις του προαναφερόμενου προσωπικού μερικής απασχόλησης στην Ε.Ε.Λ. θα είναι οι ακόλουθες:

- Δύο φορές το μήνα ο Χημικός Μηχανικός θα επισκέπτεται την εγκατάσταση για επιτόπιο έλεγχο της πορείας λειτουργίας της και θα διαχειρίζεται τη λυματολάσπη των αστικών λυμάτων. Επιπλέον, θα την επισκέπτεται κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο για τις ανάγκες και το συντονισμό του έργου.
- Δύο φορές το μήνα ο Χημικός θα επισκέπτεται την εγκατάσταση για επιτόπιο έλεγχο της πορείας λειτουργίας της και θα πραγματοποιεί δειγματοληψίες και αναλύσεις.
- Δύο φορές το μήνα ο Μηχανολόγος Μηχανικός θα επισκέπτεται την εγκατάσταση για έλεγχο και ρύθμιση του εγκατεστημένου συστήματος.
- Δύο φορές το μήνα ο Ηλεκτρολόγος θα επισκέπτεται την εγκατάσταση για έλεγχο και συντήρηση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.
- Μία φορά την εβδομάδα ο Μηχανοτεχνίτης επισκέπτεται την εγκατάσταση για έλεγχο και συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Μία φορά το εξάμηνο συνεργείο του αναδόχου θα εκτελεί τις απαιτούμενες προληπτικές και επιδιορθωτικές εργασίες συντήρησης.
- Για οποιαδήποτε έκτακτη ανάγκη (λειτουργική - ηλεκτρολογική - μηχανολογική) ο αντίστοιχος τεχνικός του αναδόχου θα επιλαμβάνεται του προβλήματος για την άμεση επίλυσή του. Ο ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος απέναντι των εργαζομένων για τις

συνθήκες εργασίας τους, για την ασφάλισή τους και για οποιοδήποτε δικαίωμά τους, που απορρέει από την συλλογική απόφαση εργασίας του κλάδου, στον οποίο αυτοί ανήκουν.

Τα ανωτέρω απαιτούμενα άτομα του προσωπικού οφείλουν να παρευρίσκονται στην μονάδα για την ορθή λειτουργία αυτής. Το προσωπικό μπορεί να αντικατασταθεί εποχικά από αναπληρωτές αντίστοιχης ειδικότητας και εμπειρίας, αφού αυτό κοινοποιηθεί στον εργοδότη με ευθύνη του αναδόχου. Πάντως για την οποιαδήποτε συνέπεια, που θα προκύψει από την μη ύπαρξη του κατάλληλου για την λειτουργία προσωπικού, τόσο σε βάρος του εξοπλισμού της εγκατάστασης, όσο και για την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων ο ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη.

•ΣΥΛΛΟΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΙΛΥΟΣ ΑΠΟ ΒΙΟΚΑ ΣΕ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με την παρούσα υπηρεσία ο Δήμος Δομοκού αναθέτει και την συλλογή, παραλαβή και μεταφορά, από το χώρο του ΒΙΟΚΑ Δομοκού, ποσότητες **βιολογικής ιλύος**, η οποία θεωρείται απόβλητο από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, με τελικό σκοπό την διάθεση σε νόμιμη μονάδα επεξεργασίας.

Ο ανάδοχος για την υπηρεσία της συλλογής της ιλύος από τους χώρους του βιολογικού καθαρισμού της αναθέτουσας αρχής θα χρησιμοποιήσει κατάλληλα οχήματα και εξοπλισμό ειδικά αδειοδοτημένα για την συλλογή και μεταφορά προς τελική διάθεση ιλύος τηρώντας όλους τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας καθώς και διασφαλίζοντας την προστασία του περιβάλλοντος.

Ο ανάδοχος για την υπηρεσία της αρχικής συλλογής της ιλύος από τους χώρους του παραγωγού, θα χρησιμοποιήσει εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό ο οποίος φαίνεται παρακάτω:

Ειδικό φορτηγό, με μηχανισμό φορτοεκφόρτωσης των εγκατεστημένων containers ελαχίστης χωρητικότητας 20 m³, τετραξονικό (γάντζος), όπως και containers τα οποία πρέπει να έχουν τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά :

Να είναι ειδικά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συλλογή διαφόρων στερεών απορριμμάτων ή και ρευστών όπως η κοπριά και οι λάσπες βιολογικού. Να έχουν μέγιστη αντοχή στην χρήση και στον χρόνο λόγω της ενισχυμένης μεταλλικής κατασκευής από κεκραμμένους και αναπτυγμένους χάλυβες, κατηγορίας **STAHL- 37**, μεγάλης αντοχής σε τάση και

εφελκυσμό. Η σύνδεση των επί μέρους τμημάτων να γίνεται με συγκόλληση σε πλήρεις λειασμένες ραφές χωρίς διακοπές ενώ πρέπει ειδική μέριμνα να έχει ληφθεί στον σχεδιασμό και στην κατασκευή για την ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή των μηχανικών ιδιοτήτων σε κάθε σημείο των containers με αποτέλεσμα την αποφυγή δημιουργίας ευαίσθητων και ευπαθών σημείων. Οι διαστάσεις και ο εν γένει σχεδιασμός της κατασκευής με κατάλληλες ενισχύσεις να διασφαλίζουν άριστες μηχανικές ιδιότητες και υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις και στρεβλώσεις, από εσωτερικές πιέσεις που αναπτύσσονται κατά την πλήρωση με βαρέως τύπου φορτία και εξωτερικές καταπονήσεις που ασκούνται κατά τα διάφορα στάδια φορτο-εκφόρτωσης.

Τα containers αυτά επίσης να φέρουν άγκιστρο για την φορτοεκφόρτωση και πόρτα η οποία ασφαλίζει με ειδικό μηχανισμό και να απασφαλίζεται για την εκφόρτωση των απορριμμάτων με ανατροπή. Το σχετικά χαμηλό βάρος τους να διασφαλίζει επαρκή περιθώριο ωφέλιμου φορτίου για την οδική μεταφορά μιας ικανοποιητικής ποσότητας υλικών, λόγω των περιορισμών του Κ.Ο.Κ, για μέγιστο επιτρεπτό μικτά φορτίο οχημάτων.

Τα containers να φέρουν τις απαραίτητες διατάξεις για τις διαδικασίες ασφαλούς φορτο-εκφόρτωσης με τα οχήματα με τα οποία συνεργάζονται, ώστε να επιτυγχάνεται ταχεία και εύκολη σε χειρισμό η συλλογή του και η εναπόθεση του στα σημεία συγκέντρωσης των προς συλλογή υλικών.

Τα πλευρικά τοιχώματα να φέρουν ειδικά άγκιστρο για την σύσφιγξη μουςαμάδων επικάλυψης του επάνω μέρος του container προς αποφυγή οσμών και διασποράς αντικειμένων κατά την οδική μεταφορά του.

Τα containers να είναι σχεδιασμένα ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των προδιαγραφών DIN 30.722 και συνεργάζονται με οχήματα συλλογής και μεταφοράς εφοδιασμένα με μηχανισμό φορτο-εκφόρτωσης (Rollon -RollOff)

Ο ανάδοχος λοιπόν με τη χρήση των οχημάτων που διαθέτουν θα προβαίνει σε τακτά χρονικά διαστήματα και σε ώρες που θα καθοριστούν κατόπιν συμφωνίας με τον υπεύθυνο της αναθέτουσας αρχής στην αποκομιδή των ποσοτήτων ιλύος.

Ο ανάδοχος θα προβαίνει στην παραλαβή των ποσοτήτων ιλύος αστικών λυμάτων μετά την πλήρωση του container με ιλύ από τις εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Δομοκού. Η ζύγιση των ποσοτήτων θα πραγματοποιείται σε γεφυροπλάστιγγα η οποία βρίσκεται στην περιοχή του Δομοκού παρουσία εκπροσώπων τόσο του αναδόχου όσο και της αναθέτουσας αρχής. Σε περίπτωση όπου ανάδοχος δε μπορεί να ζυγίσει στη συγκεκριμένη γεφυροπλάστιγγα λόγω

αδυναμίας ζύγισης τότε ο ανάδοχος θα προβαίνει αποκλειστικά σε ζύγιση στη γεφυροπλάστιγγά της μονάδας τελικής διάθεσης της ιλύος.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση συντήρησης ή επισκευής των οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει σε άμεση αντικατάστασή τους με ιδίου τύπου οχήματα, μηδενίζοντας με αυτόν τον τρόπο την οποιαδήποτε καθυστέρηση στην εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου.

1. Ανάλυση προϋπολογισμού παροχής υπηρεσιών

α/α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ ΜΗΝΑ	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Μισθοδοσία Χημικού Μηχανικού ΠΕ, μερικής απασχόλησης	1.500,00	0,2	300
2	Μισθοδοσία Χημικού ΠΕ, μερικής απασχόλησης	1.500,00	0,2	300
3	Μισθοδοσία Μηχανολόγου Μηχανικού ΠΕ ή ΤΕ, μερικής απασχόλησης	1.300,00	0,2	260
4	Μισθοδοσία Μηχανοτεχνίτη, μερικής απασχόλησης	1.200,00	0,2	240
5	Μισθοδοσία ηλεκτρολόγου, μερικής απασχόλησης	1.200,00	0,2	240
6	Μισθοδοσία εργάτη γενικών καθηκόντων, πλήρους απασχόλησης	1.100,00	1	1100
7	Έξοδα συντήρησης (λιπαντικά, μικροϋλικά κλπ.)	500	1	600
8	Εργαστηριακά	300	1	500
9	Διοικητικά έξοδα (γραφικά, αναλώσιμα κλπ.)	200	1	400
10	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΥΛΙΟΣ	0,10	9.000	900
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ				4.840,00

2. Προϋπολογισμός παροχής υπηρεσιών

Α.Τ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ (μηνιαία δαπάνη)	μήνας	12	4.840.00	58.080.00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					58.080.00
ΦΠΑ (24%)					13.939.20
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					72.019.20

- Τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών
- Γενικοί όροι

•Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας. Θεωρούνται πλήρεις από κάθε άποψη, ισχύουν για όλες τις εργασίες στις περιοχές του εν λόγω έργου ανεξάρτητα από την θέση και την έκταση τους και περιλαμβάνουν:

α. Όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, πλην της δαπάνης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος και νερού, η οποία καλύπτεται από τον εργοδότη.

β. Κάθε γενική δαπάνη, μη κατονομαζόμενη ρητώς αλλά απαραίτητη για την πλήρη εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας. Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση σχετική με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησής ή μη μηχανικών μέσων, δεν μπορεί να θεμελιωθεί.

•Μεταξύ των παραπάνω δαπανών αναφέρεται ότι περιλαμβάνονται:

α. Δαπάνες μεταφοράς στον τόπο χρήσεως, αποθηκεύσεως, φυλάξεως, επεξεργασίας, προσεγγίσεως, ενσωματώσεως, φθοράς και απομειώσεως, όλων των απαιτούμενων για το έργο υλικών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, διακινήσεις κλπ., μέχρι πλήρους ενσωματώσεώς των.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, αποζημιώσεων για εργασίες κατά τις νυχτερινές ώρες και εξαιρέσιμες ημέρες, ασφαλίσεως υπέρ ΙΚΑ, κλπ., δώρων εορτών, επιδόματος αδείας, αποζημιώσεων λόγω απολύσεως κλπ. του πάσης φύσεως ειδικευμένου και μη προσωπικού γραφείων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ., οι οποίες δαπάνες αφορούν την εκτέλεση όλων των κύριων και βοηθητικών εργασιών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

γ. Οι δαπάνες συντήρησης των απαιτούμενων για το έργο μηχανημάτων, μηχανικών σκευών, μέσων, οργάνων, εργαλείων και κάθε άλλου είδους ατομικών και ομαδικών μέσων προστασίας και ασφάλειας προσωπικού, καθώς και των κτιριακών και λοιπών δομικών έργων εντός των εγκαταστάσεων και του περιβάλλοντος χώρου.

δ. Οι εισφορές κάθε μορφής, καταβολές και οι υπόλοιπες επιβαρύνσεις αυτών των διαφόρων ασφαλιστικών Οργανισμών και άλλων ταμείων κυρίας ή επικουρικής ασφάλισης, όπως επίσης και κάθε νόμιμη υποχρέωση ή επιβάρυνση, που γενικά αφορά την εκτέλεση των κύριων και βοηθητικών εργασιών, με σκοπό την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας, που προβλέπεται στην τιμή μονάδας του τιμολογίου.

ε. Οι δαπάνες για την υλοποίηση του προγράμματος εκπαίδευσης του προσωπικού.

στ. Η δαπάνη για μετάκληση οιονδήποτε ειδικών, όποτε απαιτηθεί για την επίλυση διχογνωμιών μεταξύ αναδόχου και φορέα διαχείρισης

- ζ.. Η δαπάνη για τη λήψη όλων των προληπτικών μέτρων Υγιεινής και Ιατρικής περίθαλψης για το εργαζόμενο προσωπικό, που απασχολείται ως επί το πλείστον κάτω από δυσμενείς συνθήκες.
- η. Η δαπάνη για τη λήψη όλων των ενδεδειγμένων μέτρων ασφάλειας.
- θ. Η δαπάνη για την ασφάλιση ή αποζημίωση έναντι ατυχημάτων του αναδόχου ή του προσωπικού ή επί περιουσίας τρίτων
- ι. Η δαπάνη για την τήρηση πλήρων στατιστικών στοιχείων από τον ανάδοχο, ημερολόγιου λειτουργίας και σύνταξη εκθέσεων και αναφορών, που απαιτούνται ή τυχόν απαιτηθούν από την επίβλεψη.

•Άρθρα Τιμολογίου

Άρθρο 1: Λειτουργία - Συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και αποβλήτων (μηνιαία δαπάνη)

Το κατ' αποκοπή μηνιαίο τίμημα για τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων του Δήμου Δομοκού, περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για την παροχή της υπηρεσίας, όπως αυτή περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή μονάδας (€/μήνα) χωρίς ΦΠΑ

Ολογράφως: τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς: 4.840,00€

Άρθρο 1:Εισαγωγή

Κύριος του Έργου (ΚτΕ): Δήμος Δομοκού

Εργοδότης - Αναθέτουσα αρχή: Δήμος

Δομοκού

Ανάδοχος: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία, στην οποία θα ανατεθεί η παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών.

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση Αμοιβή του Αναδόχου.

Σύμβαση: Το σύνολο των όρων, που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του Αναδόχου και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό, που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών.

Συμβατικά Τεύχη: Το Ιδιωτικό Συμφωνητικό, που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του Αναδόχου μαζί με τα τεύχη, τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.1 της Ε.Σ.Υ.

Τεύχη Διαγωνισμού: Κάθε τεύχος, που εκδίδεται από τον Εργοδότη και διατίθεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

•**Διακήρυξη Ανοιχτής Δημοπρασίας**

- Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός και Τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών
- Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

•Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΕΣΥ)

Η παρούσα Ε.Σ.Υ. αποτελείται από 13 άρθρα (συμπεριλαμβανομένου και του παρόντος) και προσδιορίζει το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Τα ειδικά θέματα, που σχετίζονται με την διαδικασία ανάθεσης περιλαμβάνονται στο τεύχος "Διακήρυξη", ενώ το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της σύμβασης στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τα παρακάτω τεύχη, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα, που προσαρτώνται σ' αυτά και τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης, που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος:

- Σύμβαση Εργοδότη - Αναδόχου
- Διακήρυξη Ανοιχτής Δημοπρασίας
- Οικονομική Προσφορά Αναδόχου
- Τεχνική Προσφορά Αναδόχου
- Η Παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών
- Προϋπολογισμός και Τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών

Άρθρο 2:Εκτέλεση της σύμβασης

•Τόπος και χρόνος

•Τόπος εργασίας του Αναδόχου είναι η περιοχή του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση της αρμόδιας υπηρεσίας του εργοδότη να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανα τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην γενικότερη περιοχή των εργασιών και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη, που κρίνει χρήσιμη ο εργοδότης.

•Μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης του εργοδότη για την έγκριση της ανάθεσης προς τον Ανάδοχο, καλείται αυτός να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα σε 15 ημέρες. Το συμφωνητικό θα υπογράψει για λογαριασμό του εργοδότη ο Δήμαρχος του Δήμου Δομοκού.

•Η προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε 12 μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού.

- Σε προθεσμία ενός μηνός από την υπογραφή του συμφωνητικού, αν δεν ορίζεται σ' αυτό διαφορετικά, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει χρονοδιάγραμμα ανάλογα με τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

Αν η ημερομηνία έναρξης της συμβατικής προθεσμίας παροχής υπηρεσιών μετατεθεί χωρίς ευθύνη του Αναδόχου και χωρίς να αναφέρεται στην διακήρυξη ή στα τεύχη του διαγωνισμού, ο Ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

• Σύμβαση - Ορισμός εκπροσώπου

- Η σύμβαση θα υπογραφεί, από πλευράς Αναδόχου, από τον ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο της ανάθεσης εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου, ο οποίος μονογράφει επίσης και κάθε φύλλο των Συμβατικών Τευχών.

- Επί πλέον, κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος πρέπει να ορίσει αναπληρωτή εκπρόσωπο, που θα έχει τις ίδιες αρμοδιότητες με τον νόμιμο εκπρόσωπο εάν αρχικά δεν έχει ορίσει. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του Αναδόχου κοινοποιείται σχετικό έγγραφο του Αναδόχου στον εργοδότη, στο οποίο επισυνάπτεται η σχετική απόφαση των καταστατικών οργάνων του Αναδόχου ή των μελών του σε περίπτωση Αναδόχου κοινοπραξίας. Η αντικατάσταση του εκπροσώπου του Αναδόχου υπόκειται στην έγκριση της Επίβλεψης (βλ. παράγραφο 2.3).

Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων γνωστοποιείται ομοίως στον εργοδότη. Κοινοποιήσεις εγγράφων της σύμβασης στον παλιό εκπρόσωπο ή στην παλιά διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει τον εκπρόσωπό του και τον αναπληρωτή εκπρόσωπό του με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο εάν απαιτείται, σύμφωνα με το οποίο τα πρόσωπα αυτά εξουσιοδοτούνται να ενεργούν κατ' εντολή του, να τον εκπροσωπούν σε όλα τα ζητήματα, που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση και να συμμετέχουν, κατόπιν προσκλήσεως οργάνων του εργοδότη, σε συναντήσεις με όργανα ελέγχου / παρακολούθησης της σύμβασης.

2.2.4. Παράλληλα με την υπογραφή της σύμβασης και αναπόσπαστο τμήμα αυτής θα αποτελεί και το πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής μεταξύ του Φορέα Υλοποίησης του έργου και του Αναδόχου, που θα αναφέρεται στον εξοπλισμό, τα υλικά και τι υποδομές, που θα παραλάβει ο Ανάδοχος σε κατάσταση καλής λειτουργίας, τα οποία οφείλει να παραδώσει σε λειτουργία στο Φορέα μετά τη λήξη του χρόνου σύμβασης.

• Επίβλεψη της Σύμβασης

Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον Ανάδοχο το πρόσωπο, που θα επιβλέπει την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης, το οποίο εν συνεχεία θα καλείται «Επιβλέπων» αρμόδιος υπάλληλος της Τεχνικής Υπηρεσίας καθώς και την επιτροπή παραλαβής εργασιών.

•Υποβολή Εκθέσεων από τον Ανάδοχο

Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου για την υποβολή εργασιών και εκθέσεων αναγράφονται αναλυτικά στο τεύχος "Τεχνικών Προδιαγραφών".

Άρθρο 3: Προσωπικό, συνεργείο, υποχρεώσεις του Αναδόχου, χημικά και μηχανήματα

•Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών, που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις, που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του εργοδότη. Τεκμαίρεται ότι η Προϊσταμένη Αρχή αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της.

Ο Ανάδοχος πρέπει να καλύπτει νόμιμα τη λειτουργία, τη συντήρηση και φύλαξη του Έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών και επαφίεται στον Ανάδοχο να καταστρώσει κατά τέτοιο τρόπο το πρόγραμμα λειτουργίας, συντήρησης του Έργου σε ανθρώπινο δυναμικό και μηχανικά μέσα καθώς και τη φύλαξη των εγκαταστάσεων κατά τις εργάσιμες ώρες, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να εξασφαλίζεται η σωστή και εύρυθμη λειτουργία.

Ο υπεύθυνος της επίβλεψης της λειτουργίας και συντήρησης του έργου πρέπει να είναι καλός χρήστης της Ελληνικής γλώσσας ή να συνεργάζεται με διερμηνέα.

Η απόδειξη της καταλληλότητας και ικανότητας του προτεινόμενου προσωπικού κατ' άτομο και της νομιμότητας του προγράμματος εργασίας αυτού είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

•Ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της σύμβασης την ομάδα που αναφέρεται στο οργανόγραμμα.

•Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει όλες τις δαπάνες, που θα προκύψουν από τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού της εγκατάστασης, που περιλαμβάνουν, ημερομίσθια, μισθούς, εισφορές, έξοδα κίνησης προσωπικού και μεταφορά υλικών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λειτουργεί και να συντηρεί με προσωπικό επιστημονικό, εργατοτεχνικό κλπ., κατάλληλο για τις εργασίες αυτές και ικανό σε αριθμό για τη νόμιμη, ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων της εργολαβίας. Θα πρέπει ακόμα εκτός του προσωπικού αυτού να έχει σε ετοιμότητα συνεργαζόμενο εξοπλισμένο συνεργείο επισκευών και κατασκευών ηλεκτρομηχανολογικών έργων και εξοπλισμού επανδρωμένο με έμπειρο προσωπικό, που θα προβαίνει σε επισκευές και κατασκευές ακόμα και κατά τις Κυριακές και εορτές, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο. Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών διαπιστωθεί ότι μέρος του προσωπικού του Αναδόχου δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των εργασιών, ο Δήμος έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανίκανου, απείθαρχου ή και μη τίμιου μέλους του τεχνικού υπαλληλικού ή εργατικού προσωπικού του Αναδόχου. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να προβεί στην αντικατάσταση των ακατάλληλων προσώπων με άλλα, που θα αμείβονται από το Δήμο

σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος ή εκπρόσωπος αυτού θα συναντιέται τουλάχιστον μία φορά το δίμηνο με τους αρμόδιους εκπροσώπους του Δήμου, σε τακτικές καθορισμένες συναντήσεις. Σκοπός των συναντήσεων θα είναι η συζήτηση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης. Ο Δήμος θα έχει το δικαίωμα να διενεργεί τακτικούς ή αιφνίδιους ελέγχους απόδοσης και τήρησης των όρων της σύμβασης, όσες φορές το θεωρεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται πλήρως σε κάθε έλεγχο και να διαθέσει το απαιτούμενο γι' αυτό προσωπικό.

Τους πρώτους δύο μήνες της σύμβασης θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των μηχανημάτων και των εξαρτημάτων, το πρόγραμμα συντήρησης όλων των επιμέρους μονάδων, που θα εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της σύμβασης και το οποίο θα τύχει της έγκρισης της επίβλεψης. Πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμα αυτό επιτρέπονται μόνο μετά από επανεξέταση των δεδομένων και σύμφωνη γνώμη ή και επιθυμία της επίβλεψης.

Προϋπόθεση είναι η σωστή συντήρηση των μηχανημάτων από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

•Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί μηχανήματα και υλικά, που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και τις προδιαγραφές του εργοδότη.

Ο εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτό ειδών, που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Άρθρο 4: _____ Αμοιβή - Κρατήσεις

•Ο Ανάδοχος αμείβεται σύμφωνα με την ανάλυση της αμοιβής του, όπως προκύπτει από την Οικονομική του Προσφορά και τις πιστοποιούμενες από την Επίβλεψη ποσότητες υπηρεσιών, που έχουν παρασχεθεί ανά μήνα.

Για την πληρωμή του ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει Λογαριασμούς Πληρωμής, που ελέγχονται και εγκρίνονται από την Οικονομική Υπηρεσία. Ειδικότερα αναγράφονται:

•Το είδος των εργασιών.

•Το πληρωτέο ποσό.

•Ο αναλογών Φ.Π.Α.

Μετά την έγκριση του λογαριασμού ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά για την είσπραξή του:

•Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια Δ.Ο.Υ.

•Αποδεικτικό Φορολογικής Ενημερότητας.

•Αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας, που αφορά τον ίδιο, αν πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, ή τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις προς τους απασχολούμενους με σύμβαση

εξαρτημένης εργασίας (ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ, κλπ.), όταν πρόκειται για νομικό πρόσωπο. Οι συμπράξεις και κοινοπραξίες αποδεικνύουν την ασφαλιστική ενημερότητα όλων των μελών τους.

•Διπλότυπα γραμμάτια καταβολής τυχόν κρατήσεων, που ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Ο Ανάδοχος υποχρεούται ακόμα να προσκομίσει κατ' αίτηση του εργοδότη και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό απαιτείται από την ελληνική νομοθεσία για την πληρωμή της απαίτησης.

Διευκρινίζεται ότι:

(α) Ο Ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και άλλες πληρωμές στα Ταμεία Κοινωνικής Ασφάλισης, Υγειονομικής Περίθαλψης και Συντάξεων, Επαγγελματικών, Δημόσιων ή άλλων φορέων, όπως τα ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ, ΠΕΔΜΕΔΕ, ΤΕΕ κλπ.

(β) Η συμβατική αμοιβή δεν περιλαμβάνει Φόρο Προστιθέμενης Αξίας. Ο φόρος αυτός θα καταβάλλεται επιπλέον στον Ανάδοχο, με την πληρωμή κάθε Λογαριασμού.

Οι πληρωμές ολοκληρώνονται μέσα σε ένα μήνα από την έγκριση (ρητή ή σιωπηρή) του Λογαριασμού. Αν η πληρωμή καθυστερήσει, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου πέραν του μηνός, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία για τόκους υπερημερίας. Σιωπηρή έγκριση θεωρείται ότι έχει δοθεί εάν παρέλθει ένας μήνας από την κατάθεση του λογαριασμού και δεν έχει δοθεί ρητή έγκριση.

•Η συμβατική αμοιβή του Αναδόχου περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες (όπως λειτουργικά έξοδα, έξοδα μετακινήσεων, πρόσθετα ειδικά και γενικά έξοδα και κάθε δαπάνη μη ρητά κατονομαζόμενη εδώ και στα λοιπά άρθρα της παρούσας Ε.Σ.Υ. και των λοιπών συμβατικών τευχών, αναγκαία όμως για την εκτέλεση της σύμβασης και την επιτυχή εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, εκτός από την δαπάνη ηλεκτρικής ενέργειας και νερού.

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής.

•Νόμισμα

Τα τιμολόγια του Αναδόχου για την αμοιβή του, καθώς και οι πληρωμές, που θα διεκπεραιώνονται από τον Εργοδότη θα είναι εκφρασμένα σε ΕΥΡΩ και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

•Ωράριο Λειτουργίας

Η Εγκατάσταση θα λειτουργεί επί 24ώρου βάσεως αλλά θα είναι ανοιχτή όλες τις ημέρες της εβδομάδας, για τουλάχιστον οκτώ (8) ώρες ημερησίως ήτοι 7:00-15:00.

Άρθρο 5: _____ Εγγυήσεις

•Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

- Για την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει εγγύηση καλής εκτέλεσης, ίση προς το 5% επί της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α.

- Εάν η εγγυητική Επιστολή εκδοθεί από ξένη Τράπεζα τότε μπορεί να είναι συντεταγμένη σε μία από τις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά θα συνοδεύεται απαραίτητα από επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.

- Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στον Ανάδοχο μετά την παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της Σύμβασης. Εφόσον υπάρξει νόμιμη αιτία για την κατάπτωση της, εκδίδεται σχετικά αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

• Γενικοί Όροι Εγγυήσεων

Οι εγγυήσεις της παραγράφου 5.1 της παρούσας καλύπτουν στο σύνολό τους, χωρίς καμία διάκριση, την πιστή εφαρμογή από τον Ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη κατά του Αναδόχου, που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.

Εφόσον προκύψει ανάγκη, αποφασίζεται η κατάπτωση του συνόλου, ή ανάλογου προς την απαίτηση μέρους, των εγγυήσεων. Μετά την έκδοση της απόφασης ο εργοδότης εισπράττει την εγγύηση με έγγραφη δήλωση του προς τον εγγυητή.

Η κατάπτωση του συνόλου των εγγυήσεων δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση του Εργοδότη σε περίπτωση που αυτός υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού των εγγυήσεων.

Άρθρο 6: _____ Ποινικές ρήτρες - έκπτωση - ανωτέρα βία

- Σημαντικότερη παράβαση της σύμβασης είναι η μη εξασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας. Η μη τήρηση της συγκεκριμένης υποχρέωσης του Αναδόχου θεωρείται ουσιώδης πλημμέλεια, που πρέπει άμεσα να αρθεί σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

Η συστηματική υπαίτιος εκ μέρους του μη τήρηση της υποχρέωσής του αυτής είναι λόγος διάλυσης της σύμβασης και έκπτωσης της εγγυητικής επιστολής.

- Σε περίπτωση, που συνδυασμένες δραστηριότητες κοινωνικών ομάδων δεν επιτρέπουν την είσοδο και εργασία των υπαλλήλων του Αναδόχου στην εγκατάσταση, ο Ανάδοχος και ο Δήμος θα αναζητήσουν κατάλληλες διοικητικές ή δικαστικές εντολές για να επιστρέψουν οι εργασίες στην ομαλότητα. Κατά την διάρκεια τέτοιας περιόδου ο Ανάδοχος θα λειτουργεί τις εγκαταστάσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο μέχρι οι συνθήκες να ομαλοποιηθούν (εφόσον στην περίπτωση αυτή απαιτηθούν πρόσθετες δαπάνες, θα εγκριθούν από το Δήμο).

Την ευθύνη για ομαλή λειτουργία με προσωπικό ασφαλείας κλπ., σε περίπτωση εργασιακών προβλημάτων με το προσωπικό του, την έχει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

•Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί με έγγραφο του στο Δήμο αμέσως κάθε περίπτωση ανωτέρας βίας, που είναι δυνατόν να επηρεάσει αυτή την σύμβαση. Η απόδειξη της ανωτέρας βίας βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας ο Ανάδοχος θα κάνει κάθε προσπάθεια να έρθει σε επαφή με τους εκπροσώπους του Δήμου ώστε να εγκρίνουν τα μέτρα για την αντιμετώπισή της. Εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό, ο Ανάδοχος θα έχει το δικαίωμα να προχωρήσει στα απαιτούμενα έξοδα και να υποβάλλει άμεσα στο Δήμο γραπτή λεπτομερή αναφορά των ενεργειών αυτών. Ο Δήμος θα είναι υπεύθυνος για το κόστος των μέτρων έκτακτης ανάγκης με την προϋπόθεση ότι τέτοιες καταστάσεις δεν οφείλονταν σε σφάλμα ή αμέλεια του Αναδόχου και η προκύπτουσα αποζημίωση θα προσδιορίζεται είτε με επί τόπου παρακολούθηση του κόστους, είτε με οποιονδήποτε άλλο εφικτό τρόπο, σύμφωνα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.

Ο Ανάδοχος οφείλει για την αντιμετώπιση τέτοιων περιπτώσεων να βρίσκεται σε διαρκή ετοιμότητα και να διατηρεί σε ενεργό κατάσταση τόσο το μηχανικό εξοπλισμό όσο και το προσωπικό του.

Άρθρο 7: _____ Ευθύνη του αναδόχου

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για λάθη ή ελλείψεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων. Οι αξιώσεις του εργοδότη κατά του Αναδόχου, λόγω πλημμελούς εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, παραγράφονται μετά την παραλαβή του αντικειμένου ή την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της σύμβασης μόνο και εφόσον αν από αυτές (πλημμελείς εκπληρώσεις υποχρεώσεων) δεν προκύπτει οποιαδήποτε περαιτέρω δυσλειτουργία ή ζημία στην εγκατάσταση.

Άρθρο 8: _____ Γενικά καθήκοντα, ευθύνες, υποχρεώσεις του αναδόχου

•Γενικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου

•Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ρητά και αμετάκλητα να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, όπως αυτές προσδιορίζονται στα Συμβατικά Τεύχη, που συνοδεύουν την Διακήρυξη με επιδεξιότητα, επιμέλεια και επαγγελματική κρίση και να αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες, που απορρέουν από τη Σύμβαση.

•Αν ο Ανάδοχος κληθεί από τον εργοδότη να παρέμβει σε υπόθεση μεταξύ αυτού (του εργοδότη) και τρίτου, υποχρεώνεται να ενεργήσει σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εάν από τη σύμβαση δεν συνάγεται ο τρόπος δράσης του, απευθύνεται στον εργοδότη ζητώντας σχετικές οδηγίες.

•Με τη λήξη της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να επιστρέφει στον Εργοδότη όλα τα έγγραφα ή στοιχεία, που παρέλαβε για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, καθώς και ό,τι άλλο ανήκει σ' αυτόν.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προειδοποιεί εγγράφως τον εργοδότη για περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων και δεν επιτρέπεται να εργάζεται παράλληλα σε εργασίες με τις οποίες προκύπτει τέτοια σύγκρουση.

- Ανάληψη ευθύνης από τον Ανάδοχο

8.2.1. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα, προκειμένου να απαλλάσσει τον εργοδότη και τους υπαλλήλους του από κάθε ευθύνη, όσον αφορά σε οποιεσδήποτε διεκδικήσεις ή ευθύνες μπορεί να ανακύψουν από ατύχημα ή θάνατο προσωπικού του Αναδόχου.

- Απαγορεύεται στον Ανάδοχο να εκχωρήσει σε τρίτους μέρος ή το σύνολο των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων του, που απορρέουν από τη σύμβαση.

- Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες, που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του.

- Κυριότητα Σχεδίων και Εγγράφων

- Όλα τα έγγραφα (σχέδια, μελέτες, στοιχεία κλπ.), που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια εκτέλεσης της Σύμβασης, θα ανήκουν στην ιδιοκτησία του εργοδότη, θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα παραδοθούν στον εργοδότη στον χρόνο, που προβλέπεται στο Νόμο και στη σύμβαση ή αλλιώς κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει αρχεία με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, και αν απαιτηθεί να τα συνοδεύσει με έγγραφη τεκμηρίωσή τους και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείριση τους.

- Τεκμηρίωση στοιχείων από Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

Οι κάθε είδους υπολογισμοί ή τα οποιαδήποτε στοιχεία, που θα προκύπτουν από επεξεργασία σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, από τον Ανάδοχο ή από τις υπηρεσίες του εργοδότη με την βοήθεια / καθοδήγηση του Αναδόχου, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από αναλυτικό υπόμνημα, που θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του συντάκτη και σε περίπτωση υπολογισμών, την περιγραφή των μεθόδων, των παραδοχών υπολογισμού και του τρόπου συμπλήρωσης των δεδομένων.

- Κυριότητα και Χρήση λογισμικού του Αναδόχου

- Τα προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή (λογισμικό), τα οποία θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, υποχρεούται να έχουν εγκριθεί από τον Εργοδότη.

- Η κυριότητα των προγραμμάτων αυτών παραμένει στον Ανάδοχο, έχει όμως ο εργοδότης το δικαίωμα να τα ελέγχει, χωρίς οικονομική επιβάρυνση και χωρίς περιορισμούς για θέματα, που σχετίζονται με το Τεχνικό Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης.

- Φορολογικές υποχρεώσεις Αναδόχου

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπληρώνει τις κατά τις κείμενες διατάξεις τις φορολογικές του υποχρεώσεις και ενδεικτικά:

α) την υποχρέωση εγγραφής στην αρμόδια Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ.) και υποβολής των αναγκαίων δηλώσεων φορολογίας εισοδήματος, Φ.Π.Α. κλπ.

β) την τήρηση βιβλίων σύμφωνα με την ελληνική φορολογική νομοθεσία.

γ) την πληρωμή φόρου εισοδήματος ή άλλων φόρων ή τελών.

δ) την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του για την καταβολή των εργοδοτικών εισφορών των εργαζομένων του.

- Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή φορολογία του εισοδήματος τυχόν αλλοδαπών επιχειρήσεων του Αναδόχου, αυτός αναλαμβάνει να προσκομίσει στον Εργοδότη όλα τα σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα, που απαιτούνται από τις αρμόδιες ελληνικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

- Ασφαλιστικές υποχρεώσεις του Αναδόχου για το Προσωπικό του

Ο Ανάδοχος (και τα μέλη του σε περίπτωση Κοινοπραξίας) υποχρεούται να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την κείμενη για την κοινωνική ασφάλιση νομοθεσία (σε ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ κλπ.), για το προσωπικό του, που θα απασχολήσει για την εκτέλεση της σύμβασης.

- Δημοσιοποίηση - Ανακοινώσεις στον Τύπο

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προβαίνει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, άμεσα ή έμμεσα, σε δημόσιες ή δια του Τύπου ανακοινώσεις σχετικά με τη σύμβαση ή τον εργοδότη.

- Αλληλογραφία του Αναδόχου με τον Εργοδότη

Τα έγγραφα, που θα ανταλλάσσονται μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη θα πρέπει να αποστέλλονται καταρχήν με fax, τα δε πρωτότυπα αυτών να αποστέλλονται με συστημένο ταχυδρομείο ή με υπηρεσία ταχυμεταφορών και να είναι συντεταγμένα στην ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 9: _____ Υποχρεώσεις του Εργοδότη

•Παράδοση πληροφοριών για τη σύμβαση

Ο Εργοδότης υποχρεούται να παρέχει στον Ανάδοχο, χωρίς επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες, που αφορούν στη Σύμβαση, εφόσον είναι διαθέσιμες και δεν έχει κώλυμα να τις παραδώσει.

•Έγκαιρη πληρωμή του Αναδόχου

Ο Εργοδότης υποχρεούται να καταβάλλει έγκαιρα την αμοιβή για τις παρασχεθείσες υπηρεσίες στον Ανάδοχο, κατά τους όρους του Νόμου και της παρούσας, όπως ειδικότερα ορίζεται στην παρ. 4.2 και το αργότερο σε ένα μήνα από την έγκριση του λογαριασμού πληρωμής από την Επίβλεψη. Στο βαθμό, που σε ένα μήνα από την ημερομηνία έγκρισης του λογαριασμού από την Επίβλεψη, ο Ανάδοχος δεν έχει πληρωθεί, τότε έχει το δικαίωμα να απαιτήσει τόκους είτε και να διακόψει την παροχή υπηρεσιών, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

Άρθρο 10: Διαφορές - Διαφωνίες - Ανωτέρα βία

•Συμβατικά τεύχη

•Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας, που ορίζεται στη Διακήρυξη και την παρ. 1.1 της παρούσας.

•Λάθη ή παραλείψεις των συμβατικών τευχών μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της, που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

•Ανωτέρα Βία

•Αν κατά την εκτέλεση της σύμβασης συμβούν γεγονότα ή περιστατικά "ανώτερης βίας", τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένα εκ των μερών δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, εφόσον αυτά τα γεγονότα ή περιστατικά παρεμποδίζουν την εκπλήρωσή τους. Το παραπάνω δικαίωμα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις, που οι συνέπειες των περιστατικών αυτών δεν ρυθμίζονται από το Νόμο ή τη σύμβαση.

•Η μη εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια της αναστολής, δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών.

Διαφωνίες, διενέξεις και διαφορές, που θα ανακύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης δεν δικαιολογούν την εκ μέρους του Αναδόχου άρνηση παροχής των υπηρεσιών και

εκτέλεσης των καθηκόντων του, όπως αυτά προβλέπονται στη Σύμβαση, εκτός αν τούτο ρητώς προβλέπεται από το Νόμο ή την σύμβαση. Αν παρότι δεν υφίσταται τέτοιο δικαίωμα, ο Ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση της σύμβασης, ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, κατά τις σχετικές διατάξεις του Νόμου.

Άρθρο 11: Έκπτωση αναδόχου - Διάλυση σύμβασης

•Έκπτωση Αναδόχου

Εφόσον ο Ανάδοχος παραβιάζει τις εκ της συμβάσεως υποχρεώσεις του, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία.

Εφόσον συντρέχουν οι περιπτώσεις της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά. Μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης εκκαθαρίζεται η σύμβαση και καταπίπτει υπέρ του εργοδότη η εγγύηση καλής εκτέλεσης.

•Διάλυση της Σύμβασης

•Ο εργοδότης δικαιούται να διαλύσει τη Σύμβαση με αποζημίωση του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 62 του Νόμου 3669/2008, όπως ισχύει σήμερα.

•Ο Ανάδοχος με την Ειδική Δήλωση διακοπής των εργασιών, που απευθύνει στον εργοδότη, προσδιορίζει την ζητούμενη αποζημίωσή του. Μπορεί επίσης να προσδιορίσει την αποζημίωση έναντι της οποίας συναινεί στη συνέχιση των εργασιών και τη ματαίωση της διάλυσης. Εφόσον ο Ανάδοχος συναινεί στη ματαίωση της διάλυσης, η σύμβαση συνεχίζεται ανεξάρτητα των οικονομικών του απαιτήσεων, με ανάλογη παράταση των συμβατικών προθεσμιών.

•Επισημαίνεται ότι αν δεν ολοκληρωθεί το αντικείμενο της σύμβασης, όταν αυτή δεν έχει λυθεί πρόωρα για κάποιον από τους νόμιμους λόγους, η σύμβαση παραμένει σε ισχύ ακόμη και στην περίπτωση που έχει λήξει η συνολική συμβατική προθεσμία με όλες τις σχετικές παρατάσεις.

•Λύση της Σύμβασης για οικονομικούς λόγους

Ο Εργοδότης δικαιούται να καταγγείλει μονομερώς και αζημίως γι' αυτόν την Σύμβαση, εάν δεν εγκρίνει την υποκατάσταση του Αναδόχου ή αν αυτός τεθεί υπό εκκαθάριση, ή υπό αναγκαστική διαχείριση. Πτώχευση του Αναδόχου, συνεπάγεται την αυτοδίκαιη λύση της σύμβασης, ενώ πτώχευση μέλους σύμπραξης ή κοινοπραξίας συνεπάγεται τη δυνατότητα υποκατάστασης του πτωχεύσαντος μετά από έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής.

•Λύση της Σύμβασης - Παραλαβή του αντικειμένου της

Η λήξη της Σύμβασης πιστοποιείται με τη βεβαίωση περαίωσης των υπηρεσιών του Αναδόχου, που εκδίδεται από την Επίβλεψη, όπου βεβαιώνεται η υποβολή όλων των παραδοτέων από τον Ανάδοχο και ότι έχουν εκτελεστεί όλες οι συμβατικές του υποχρεώσεις εντός του χρόνου ισχύος της σύμβασης. Η παραλαβή γίνεται εντός δύο μηνών από την έκδοση της ανωτέρω βεβαίωσης με απόφαση του Εργοδότη. Παράλληλα

συντάσσεται και σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής των υποδομών και του εξοπλισμού της εγκατάστασης.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στον Ανάδοχο σύμφωνα με το Άρθρο 5.1 της παρούσας Ε.Σ.Υ., μετά την έκδοση της βεβαίωσης περαίωσης των υπηρεσιών του Αναδόχου και την παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Μπορεί να γίνει τμηματική παραλαβή εργασιών, μετά από αίτηση του Αναδόχου. Μπορεί επίσης να γίνεται σταδιακή αποδέσμευση των εγγυήσεων, μετά από αίτηση του Αναδόχου.

Άρθρο 12: Διοικητική - Δικαστική επίλυση διαφορών

Οι διαφορές μεταξύ του εργοδότη και του Αναδόχου επιλύονται κατά τα λεπτομερώς αναφερόμενα στην σχετική νομοθεσία. Η διοικητική και η δικαστική διαδικασία δεν αναστέλλουν την εκτέλεση της Σύμβασης, εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά στο Νόμο.

Άρθρο 13: Ισχύουσα νομοθεσία και γλώσσα επικοινωνίας

•Νομοθεσία

Η Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από την οδηγία 17/2004/ΕΚ και από το Ελληνικό Δίκαιο, όπως αναλυτικά προσδιορίζεται στη Διακήρυξη.

•Γλώσσα επικοινωνίας

Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Οπουδήποτε και οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης απαιτηθεί ερμηνεία ή μετάφραση από αλλοδαπή γλώσσα προς τα ελληνικά ή από τα ελληνικά προς αλλοδαπή γλώσσα, αυτή θα εξασφαλίζεται από τον Ανάδοχο και με κόστος, που θα βαρύνει τον ίδιο.

Σε κάθε περίπτωση αμφισβητήσεων ή διαφορών, το ελληνικό κείμενο υπερισχύει των εγγράφων σε αλλοδαπή γλώσσα.

ΔΟΜΟΚΟΣ, 20 / 02 /2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΑΚΟΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΟΜΟΚΟΣ, 20 / 02 /2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΥΔΔ

ΣΜΠΙΛΙΡΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ
ΔΟΜΟΚΟΥ»**

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

72.019,20€ ΜΕ ΦΠΑ

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 17/2020

ΧΡΗΣΗ:

2020

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

•ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

Α. Περιγραφή

Το δομικό μέρος του αντλιοστασίου θα καλύπτει την παροχή λυμάτων Β Φάσης σχεδιασμού, ενώ ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός, που θα εγκατασταθεί θα καλύπτει τις ανάγκες της Α Φάσης σχεδιασμού.

Εντός του αντλιοστασίου θα εγκατασταθούν οι υποβρύχιες αντλίες. Θα εγκατασταθούν τρεις υποβρύχιες αντλίες αρχικής ανύψωσης λυμάτων, για την Α Φάση λειτουργίας της εγκατάστασης, έκαστη με δυναμικότητα 26,5 m /ύσε μανομετρικό 8,7 m. Οι αντλίες θα συνοδεύονται από τις κατάλληλες δικλίδες (συρταροδικλίδες και δικλίδες αντεπιστροφής) και τους καταθλιπτικούς αγωγούς, ενώ τα πέλματα επικάθισης θα είναι πακτωμένα στον πυθμένα του αντλιοστασίου και θα υπάρχει ανοξείδωτος μηχανισμός στερέωσης οδηγών ράβδων.

Σε κανονική λειτουργία θα βρίσκονται δύο από τις τρεις αντλίες, ενώ προβλέπεται η αυτόματη εναλλαγή λειτουργίας ώστε να είναι ομοιόμορφη η φθορά τους. Η λειτουργία των αντλιών θα ελέγχεται από πέντε πλωτήροδιακόπτες στάθμης.

Το αντλιοστάσιο θα είναι κλειστό με ανοίγματα, που θα καλύπτονται με μεταλλικά καπάκια, υπεράνω των αντλιών, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης για την ανέλκυση αυτών. Υπεράνω του αντλιοστασίου θα τοποθετηθεί χειροκίνητο σύστημα μονοράγας για την ανέλκυση των αντλιών ανύψωσης των λυμάτων, ανυψωτικής ικανότητας 250 kg.

Ο ελεύθερος όγκος του αντλιοστασίου εισόδου θα αποσμεύεται με το σύστημα απόσμησης των έργων εισόδου - προεπεξεργασίας - αφυδάτωσης.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στεν κερανολογική κελέτε, στα επικέρους κερανολογικά σρέδια και στις προκετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επικέρους αρριτεκτονικά σρέδια καθώς και στις προκετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

B. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης	
Μήκος	3,50 m
Πλάτος	2,30 m
Ωφέλιμο βάθος	1,25 m
Ολικό βάθος	4,40 m

• ΜΟΝΑΔΑ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΩΝ

A. Περιγραφή

Η μονάδα υποδοχής βοθρολυμάτων θα κατασκευαστεί για να καλύπτει το σύνολο των βοθρολυμάτων της εγκατάστασης. Ο σχεδιασμός της μονάδας γίνεται για την παροχή σχεδιασμού της **Β Φάσης** (60m /d). Η μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων περιλαμβάνει:

- Ένα στόμιο εκκένωσης και ειδικό ταχυσύνδεσμο για τη σύνδεση των βυτιοφόρων,
- Μια δικλείδα απομόνωσης του αγωγού εκκένωσης των βυτιοφόρων.
 - Χειροκαθαριζόμενη χονδροεσχάρα συγκράτησης λίθων και ανδρομερών αντικειμένων, ευθύγραμμη, με το ξέστρο καθαρισμού της.
- Δεξαμενή προαερισμού και ανάμιξης βοθρολυμάτων.

- Αντλητικό συγκρότημα βοθρολυμάτων για την παροχέτευση αυτών στο φρεάτιο εισόδου της εγκατάστασης.

Πιο αναλυτικά, για την εκκένωση των βυτιοφόρων προβλέπεται ένα ανοξείδωτο στόμιο διατομής DN100 με ειδικό ταχυσύνδεσμο, στο οποίο θα συνδέονται τα βυτιοφόρα μέσω εύκαμπτων σωλήνων. Υπάρχει η δυνατότητα εκκένωσης ενός βυτιοφόρου κάθε φορά. Ο αγωγός τροφοδότησης βοθρολυμάτων θα φέρει χειροκίνητη χυτοσιδηρή δικλείδα απομόνωσης, διατομής DN100, τύπου πεταλούδας (butterflyvalve). Μετά τη σύνδεση του βυτιοφόρου με τον ταχυσύνδεσμο του στομίου υποδοχής θα γίνεται εκκένωση των βοθρολυμάτων στη διάταξη εσχάρωσης, όπου λαμβάνει χώρα η συγκράτηση ογκωδών ανόργανων στερεών (πέτρες).

Η χονδροεσχάρα είναι ευθύγραμμη, με πλάτος 0,5 m και διάκενα ράβδων εσχαρισμού 50 mm, κατασκευασμένη εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα. Η απομάκρυνση των εσχαρισμάτων θα γίνεται χειρονακτικά με ξέστρο καθαρισμού σε κάδο συλλογής, ο οποίος θα είναι διάτρητος για τη στράγγιση αυτών, κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα χωρητικότητας 30 lt.

Μετά τον εσχαρισμό τα βοθρολύματα θα οδηγούνται με βαρύτητα σε δεξαμενή εξισορρόπησης, η οποία θα είναι αεριζόμενη, προκειμένου να αποκτήσουν ομοιόμορφα χαρακτηριστικά. Η δεξαμενή είναι κλειστή και στο πάνω μέρος της-τοποθετούνται μεταλλικά καπάκια για την επίβλεψή της και ανέλκυση των αντλιών και του αναδευτήρα.

Η παροχή O₂ στη δεξαμενή γίνεται με εμφύσηση ατμοσφαιρικού αέρα στη μάζα των βοθρολυμάτων. Η διάχυση του αέρα γίνεται μέσω κυλινδρικών διαχυτών, ελαστικής μεμβράνης EPDM, μεσαίας φυσαλίδας, εγκατεστημένων κοντά στον πυθμένα της δεξαμενής, συνολικά 24 τεμάχια του 0,5 m. Η ελαστική πορώδης μεμβράνη διαστέλλεται κατά την παροχέτευση αέρα και συστέλλεται κατά την παύση ροής του αέρα.

Οι διαχυτές προσαρμόζονται συνολικά σε τρεις συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm), έκαστος τεσσάρων θέσεων. Σε κάθε θέση του συλλέκτη, προσαρμόζονται δύο κυλινδρικοί διαχυτές μήκους 0,5 m. Για την προσαρμογή των διαχυτών σε κάθε οπή του συλλέκτη τοποθετείται κατάλληλη ντίζα στην οποία ενώνονται οι δύο διαχυτές. Έκαστος διαχυτής φέρει δύο τάπες, μια τυφλή (εξωτερική) και μια προσαρμογής στον κοιλοδοκό (εσωτερική).

Οι διαχυτές μπορούν να εξέρχονται από την δεξαμενή, ενώ αυτή βρίσκεται σε λειτουργία για συντήρηση ή επισκευή. Αυτό επιτυγχάνεται εύκολα καθώς κάθε κλάδος προσαγωγής αέρα πριν την είσοδό του στο νερό φέρει δικλείδα φραγής και σύνδεσμο αποσύνδεσης για την ευχερή αποσύνδεσή του. Πιο αναλυτικά, το δίκτυο αερισμού αποτελείται από ένα κεντρικό αεραγωγό διατομής DN100, τρία κατακόρυφα στελέχη DN50, έκαστο με ορειχάλκινη δικλείδα ρύθμισης της παροχής του αέρα τύπου ύαϊναϊνοκαι σύνδεσμο

ευχερούς αποσύνδεσης από γαλβανισμένο χάλυβα και αντίστοιχα τρεις ανοξείδωτους συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm) διαχυτών 4 - θέσεων.

Όλες οι σωληνώσεις, που έρχονται σε επαφή με τα λύματα, θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304, ενώ οι αεραγωγοί διατομής του αέρα που δεν έρχονται σε επαφή με τα λύματα κατασκευάζονται από Χάλυβα σε προστασία από τη διάβρωση σε κατάλληλη εποξική βαφή.

Για την απαιτούμενη παροχή αέρα, εγκαθίστανται δύο φυσητήρες, πλευρικού καναλιού, ο ένας ως εφεδρεία, έκαστος παροχής 120 Nm /ύτσα 450 mbar. Οι φυσητήρες θα - λειτουργούν με κυκλική εναλλαγή για-την ομοιόμορφη φθορά τους, ενώ σε περίπτωση βλάβης θα τίθεται σε λειτουργία αυτόματα ο εφεδρικός.

Οι φυσητήρες θα παραδοθούν πλήρεις με ηλεκτροκινητήρες, σιγαστήρα - φίλτρο αναρρόφησης, σιγαστήρα κατάθλιψης, βαλβίδα ασφάλειας υπερπίεσης, βαλβίδα απομόνωσης, βαλβίδα αντεπιστροφής, μανόμετρο πίεσης εξόδου, αντικραδασμικούς συνδέσμους και αντικραδασμικά στηρίγματα βάσης, του κατασκευαστή των φυσητήρων.

Παρέχεται ένας ανεμιστήρας εξαερισμού του χώρου των φυσητήρων της εξάμμωσης και των φυσητήρων των βοηθολυμάτων, αξονικού τύπου, 4 - πολικός με παροχή 1220 m /hr.

Εντός της δεξαμενής βοηθολυμάτων θα εγκατασταθούν δύο υποβρύχιες αντλίες (η μία εφεδρική), που θα καταθλίβουν στο φρεάτιο εισόδου της εξάμμωσης. Οι αντλίες είναι κατάλληλες για μη επεξεργασμένα λύματα, παροχής 17 m³/h σε μανομετρικό 9 m και θα συνοδεύονται από τις κατάλληλες δικλίδες (συρταροδικλίδες και δικλίδες αντεπιστροφής) και τους καταθλιπτικούς αγωγούς, ενώ τα πέλματα επικάθισης θα είναι πακτωμένα στον πυθμένα του αντλιοστασίου και θα υπάρχει ανοξείδωτος μηχανισμός στερέωσης οδηγών ράβδων. Η ανέλκυση των αντλιών θα γίνεται με ικρίωμα ανύψωσης, ανυψωτικής ικανότητας 125 Kg.

Η λειτουργία των αντλιών θα εναλλάσσεται αυτόματα με σκοπό την ομοιόμορφη φθορά τους. Σε περίπτωση βλάβης μιας αντλίας θα τίθεται σε λειτουργία αυτόματα η άλλη. Η λειτουργία των αντλιών θα ελέγχεται από τρεις πλωτήροδιακόπτες στάθμης.

Επιπλέον για την αποφυγή κατακάθισης στερεών στην δεξαμενή εξισορρόπησης των βοηθολυμάτων τοποθετείται κατάλληλος υποβρύχιος αναδευτήρας, με ταχύτητα προπέλας <1000rpm. Το υλικό κατασκευής της προπέλας και του άξονα του αναδευτήρα θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Για την ανέλκυση του αναδευτήρα εγκαθίσταται κατάλληλος μηχανισμός ανύψωσης του αναδευτήρα ανυψωτικής ικανότητας 250 Kg.

Η δεξαμενή βοθρολυμάτων είναι κλειστή με κατάλληλα ανοίγματα για την επιθεώρηση του εγκατεστημένου εξοπλισμού, ενώ υπάρχει άνεση πρόσβασης.

Η δεξαμενή αποθήκευσης, και ο χώρος της προεπεξεργασίας των βοθρολυμάτων (κανάλι εκκένωσης - εσχάρωση), θα αποσπώνται με το σύστημα απόσμησης ενεργού άνθρακα των έργων-εισόδου προεπεξεργασίας -αφυδάτωσης, για την απομάκρυνση των δύσοσμων συστατικών που εκλύονται.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σρέδια και στις προμετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σρέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

■ Κανάλι εισόδου μονάδας εσχάρωσης	
Πλάτος	: 1,20 m
Βάθος	: 0,80 m
■ Κανάλια εσχάρων(2)	
Μήκος	: 4,60 m
Πλάτος	: 0,50 m
Βάθος	: 0,80 m

Β. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Κανάλι εσχάρωσης βοθρολυμάτων	
Μήκος	0,50 m
Πλάτος	1,00m
Βάθος	1,00m
* Δεξαμενή βοθρολυμάτων	
Μήκος	8,00 m
Πλάτος	3,50 m
Ωφέλιμο βάθος	3,60 m

● ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΑΜΜΩΣΗΣ - ΑΠΟΛΤΠΑΝΣΗΣ

Α. Περιγραφή λειτουργίας

Τα λύματα μετά την εσχάρωση οδηγούνται με βαρύτητα στη μονάδα εξάμμιωσης λιποσυλλογής. Η μονάδα θα αποτελείται από μία δεξαμενή ορθογωνικής κάτοψης με κεκλιμένα τοιχώματα πυθμένα, που δημιουργούν χοάνες όπου καθιζάνει και συγκεντρώνεται η άμμος, και ενός καναλιού ηρεμίας κατά μήκος της μιας πλευράς του εξάμμιωτή, όπου θα συγκεντρώνονται τα λίπη, οι αφροί και οι επιπλέουσες ουσίες.

Η μονάδα εξάμμιωσης-λιποσυλλογής σχεδιάζεται για τις απαιτήσεις της Β Φάσης σχεδιασμού της εγκατάστασης, τόσο ως προς το δομικό μέρος όσο και ως προς τον ενσωματούμενο εξοπλισμό.

Στον εξάμμιωτή θα απομακρύνεται το βαρύ ανόργανο υλικό των λυμάτων όπως άμμος, χαλίκια, στάχτη, μέταλλα, κομμάτια γυαλιού και άλλα ανόργανα σωματίδια, διαμέτρου μεγαλύτερης των 1mm σε ποσοστό 100% για λειτουργία στη μέση παροχή σχεδιασμού.

Η ύπαρξη του αμμοσυλλέκτη - λιποσυλλέκτη για την απομάκρυνση των ευμεγέθων στερεών και λιπών είναι απαραίτητη για τους εξής λόγους:

- Για την προστασία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού από φθορές και εμφράξεις καθώς και για την αποφυγή εναποθέσεων σε κανάλια και αγωγούς.
- Για την καλύτερη απόδοση της βιολογικής επεξεργασίας αφού τα λίπη και τα έλαια ευνοούν την ανάπτυξη -ομάδας- μικροοργανισμών που δημιουργούν προβλήματα στην καθίζηση και στη συμπύκνωση της ύλης. ενώ παράλληλα δημιουργούν εστίες συγκέντρωσης εντόμων και έκλυσης οσμών.

Η μονάδα εξάμμιωσης - λιποσυλλογής είναι αεριζόμενου τύπου. Οι αιωρούμενες και διαλυτές οργανικές ουσίες διαχωρίζονται από τις χονδρόκοκκες ανόργανες ύλες, υποβοηθούμενες και από αερισμό. Ο διαχωρισμός τους στηρίζεται στην μεγάλη διαφορά πυκνότητάς τους (πυκνότητα άμμου 2600 kg/m ενώ πυκνότητα οργανικών σωματιδίων 1300 kg/m), η οποία οδηγεί σε διαφορετικές ταχύτητες κατακάθισης.

Ο αέρας, που εισάγεται στη δεξαμενή αμμοσυλλογής μέσω κυλινδρικών διαχυτών χονδρής φυσαλίδας, τοποθετημένων κατά μήκος της δεξαμενής, κοντά στον πυθμένα, προκαλεί μια ελικοειδή ροή των λυμάτων γύρω από το νοητό διαμήκη άξονα του αμμοσυλλέκτη και κατ' αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται ουσιαστικός διαχωρισμός των οργανικών ουσιών από τα ανόργανα σωματίδια. Τοποθετούνται συνολικά 12 κυλινδρικοί διαχυτές του 0,5 m, ελαστικής μεμβράνης EPDM, χονδρής φυσαλίδας, σε ομάδες των τεσσάρων διαχυτών. Η ελαστική πορώδης μεμβράνη διαστέλλεται κατά την παροχέτευση αέρα και συστέλλεται κατά την παύση ροής του αέρα.

Οι διαχυτές προσαρμόζονται συνολικά σε τρεις συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm), έκαστος δύο θέσεων. Σε κάθε θέση του συλλέκτη, προσαρμόζονται δύο κυλινδρικοί διαχυτές μήκους 0,5 m. Για την προσαρμογή των διαχυτών σε κάθε οπή του συλλέκτη τοποθετείται κατάλληλη ντίζα στην οποία ενώνονται οι δύο

διαχυτές. Έκαστος διαχυτής φέρει δύο τάπες, μια τυφλή (εξωτερική) και μια προσαρμογής στον κοιλοδοκό (εσωτερική).

Οι διάχυτες μπορούν να εξέρχονται από την δεξαμενή, ενώ αυτή βρίσκεται σε λειτουργία για συντήρηση ή επισκευή. Αυτό επιτυγχάνεται εύκολα καθώς κάθε κλάδος προσαγωγής αέρα πριν την είσοδό του στο νερό φέρει δικλείδα φραγής-και σύνδεσμο αποσύνδεσης για την ευχερή αποσύνδεσή του. Πιο αναλυτικά, το δίκτυο αερισμού αποτελείται από ένα κεντρικό αεραγωγό διατομής DN80, τρία κατακόρυφα στελέχη Φ 42,4, έκαστο με ορειχάλκινη δικλείδα ρύθμισης της παροχής του αέρα τύπου ύαϊναϊνοκαι σύνδεσμο ευχερούς αποσύνδεσης από γαλβανισμένο χάλυβα και αντίστοιχα τρεις ανοξείδωτους συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm) διαχυτών 2 - θέσεων.

Όλες οι σωληνώσεις που έρχονται σε επαφή με τα λύματα, θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304, ενώ οι αεραγωγοί διανομής του αέρα που δεν έρχονται σε επαφή με τα λύματα κατασκευάζονται από χάλυβα με προστασία από τη διάβρωση με κατάλληλη εποξειδική βαφή.

Για την απαιτούμενη παροχή αέρα, εγκαθίστανται δύο φυσητήρες, πλευρικού καναλιού, ο ένας ως εφεδρεία, έκαστος παροχής 110 Nm /ύτσα 275 mbar. Οι φυσητήρες θα λειτουργούν με κυκλική εναλλαγή για την ομοιόμορφη φθορά τους, ενώ σε περίπτωση βλάβης θα τίθεται σε λειτουργία αυτόματα ο εφεδρικός.

Οι φυσητήρες θα παραδοθούν πλήρεις με ηλεκτροκινητήρες, σιγαστήρα — φίλτρο αναρρόφησης, σιγαστήρα κατάθλιψης, βαλβίδα ασφάλειας υπερπίεσης, βαλβίδα απομόνωσης, βαλβίδα αντεπιστροφής, μανόμετρο πίεσης εξόδου, αντικραδασμικούς συνδέσμους και αντικραδασμικά στηρίγματα βάσης, του κατασκευαστή των φυσητήρων.

Η άμμος όπως αναφέρθηκε, καθιζάνει και συγκεντρώνεται σε ειδικά διαμορφωμένες χοάνες συνολικά (4) στον πυθμένα της δεξαμενής. Η απομάκρυνσή της από τις χοάνες συλλογής προς το χώρο στράγγισής της, γίνεται με τέσσερις (4) αεραντλίες αναρρόφησης άμμου, μία σε κάθε κώνο συλλογής άμμου.

Οι αεραντλίες αναρρόφησης άμμου έκαστη διατομής DN50, με δυναμικότητα 0-5 m /ύσε μανομετρικό 1 Μ.Υ.Σ., είναι κατασκευασμένες από AISI304, και καταλήγουν σε ένα κοινό ανοξείδωτο *συλλέκτη* διαμέτρου DN100. Οι αεραντλίες αναρρόφησης άμμου αντλούν την άμμο απευθείας προς τη διάταξη στράγγισης (διάταξη έκπλυσης άμμου). Κάθε αεραντλία είναι εφοδιασμένη με ηλεκτροβάνια τροφοδότησης του αέρα διατομής DN15 (από τους φυσητήρες της εξάμμωσης) και σύστημα by-pass^ ηλεκτροβάνας (δυνατότητα απομόνωσης της ηλεκτροβάνας για επισκευή ή αντικατάσταση-χωρίς-διακοπή λειτουργίας της αεραντλίας). Το υλικό κατασκευής του σώματος της ηλεκτροβάνας είναι ορειχάλκος, ενώ το υλικό κατασκευής των εσωτερικών τμημάτων αυτής θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας.

Για τον διαχωρισμό και την απομάκρυνση της άμμου, χρησιμοποιείται κοχλίας διατομής DN100 με υλικό κατασκευής κελύφους - καλύμματος αλλά και σπείρας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304. Εσωτερικά του

κελύφους υπάρχει κατάλληλη επένδυση από PE. Κατά τη μεταφορά, γίνεται πλύση της άμμου με νερό του δικτύου ύδρευσης, με ηλεκτροβάνια νερού πλύσης V_i'' , ώστε να μην υπάρχει πρόβλημα οσμών (κατά μήκος ψεκασμός). Η αφυδατωμένη άμμος απορρίπτεται σε κάδο αποκομιδής, χωρητικότητας 1100lt, όμοιο με τους υπόλοιπους. Ο ηλεκτρομειωτήρας του κοχλία πλύσης και αφυδάτωσης της άμμου έχει εγκατεστημένη ισχύ 0,37 KW.

Ένα διάφραγμα από μπετόν κατά μήκος της δεξαμενής εξάμμωσης-λιποσυλλογής διαχωρίζει τον λιποσυλλέκτη, που βρίσκεται σε υποβρύχια επικοινωνία με το κυρίως τμήμα του αμμοσυλλέκτη. Μέσω του διαφράγματος αυτού επιτυγχάνεται ηρεμία στο λιποσυλλέκτη με αποτέλεσμα τη συγκέντρωση του λίπους στην επιφάνεια του. Τα λίπη οδηγούνται στο φρεάτιο συλλογής λιπών, με τη βοήθεια δύο ανοξείδωτων Skimmerαπαγωγής λιπών. Ο διαχωρισμός των λιπών από τα στραγγίδια επιτυγχάνεται με κατάλληλο σύστημα, που θα εγκατασταθεί εντός του φρεατίου. Τα στραγγίδια θα οδηγούνται με αγωγό στην είσοδο της εγκατάστασης, ενώ τα λίπη θα απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρο.

Τα προεπεξεργασμένα λύματα από τη δεξαμενή εξάμμωσης - λιποσυλλογής θα υπερχειλίζουν μέσω ορθογωνικού υπερχειλιστή λεπτής στέψης σε κατάντη φρεάτιο. Για την απομόνωση της βιολογικής βαθμίδας στην είσοδο του φρεατίου φόρτισης αυτής τοποθετείται κατάλληλο ανοξείδωτο θυρόφραγμα υπερχειλιστής με διαστάσεις θυρίδας 1000 * 600 mm.

Υπάρχει η δυνατότητα παράκαμψης της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας, με τη χρήση χειροκίνητου ανοξείδωτου θυροφράγματος διαστάσεων θυρίδας 500 * 800 mm, ώστε τα προεπεξεργασμένα λύματα να οδηγούνται-στον παρακαμπτήριο αγωγό που καταλήγει. στο_ φρεάτιο εξόδου της εγκατάστασης.

Η αναλυτική περιγραφή των τερνικών παρακρηριστικών του H/M εξοπλισμού και των H/M

εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σχέδια και στις προμετρήσεις των H/M εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

B. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Αεριζόμενος αμμοσυλλέκτη - λιποσυλλέκτη	
Τμήμα εξάμμωσης	
Μήκος	5,00 m
Πλάτος	0,90 m
Βάθος υγρών (πλευρικό)	1,90 m
Μέγιστο Βάθος δεξαμενής (με χοάνες άμμου)	2,90 m

Τμήμα λιποσυλλογής	
Μήκος	5,00 m
Πλάτος	0,60 m
■ Φρεάτιο συγκέντρωσης λιπών	
Μήκος	1,65 m
Πλάτος :	0,80 m
Ολικό βάθος :	2,90 m

• **ΑΠΟΣΜΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΡΓΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ -
ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΠΑΧΥΝΣΗΣ/Α ΦΥΛΑΤΩΣΗΣ**

Από την φύση τους, τα λύματα αναδύουν οσμές, οι-οποίες, ανάλογα με το χρόνο παραμονής στο αποχετευτικό δίκτυο, την θερμοκρασία τους, την σχετική υγρασία του περιβάλλοντος χώρου κλπ., ποικίλουν σε ένταση. Πρακτικά έχει μετρηθεί συγκέντρωση H₂S στον αέρα μικρότερη από 3 mg/l. Για να είναι δυνατή η εργασία εντός των κλειστών χώρων του εν λόγω κτιρίου και κυρίως για την προστασία του περιβάλλοντος χώρου από τις εκλυόμενες οσμές, ο αέρας του κτιρίου οδηγείται στη μονάδα απόσμησης.

Το συγκρότημα εξαερισμού και απόσμησης αποτελείται από :

- την διάταξη απόσμησης (φίλτρο)
- τον φυγοκεντρικό ανεμιστήρα αναρρόφησης
 - τους αεραγωγούς απαγωγής του αέρα

Οι αεραγωγοί θα είναι καταλλήλων διαστάσεων και ο ανεμιστήρας θα είναι κατασκευασμένος από κατάλληλο υλικό, για να αποφεύγεται η διάβρωση από τα οξείδια που περιέχει ο αέρας. Συγκεκριμένα το δίκτυο των αεραγωγών για τη συλλογή του προς απόσμηση αέρα και την τροφοδοσία του στο σύστημα απόσμησης συνίσταται από αγωγούς από ΡvΟεντός του εδάφους και εντός του κτιρίου, ενώ για τα τμήματα εκτός του εδάφους και εκτός του κτιρίου χρησιμοποιούνται αγωγοί από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304.

Ο αποσμητής αερίων ρύπων αποτελείται από κιβώτιο - φιλτροθήκη εξ' ολοκλήρου από αλουμίνιο. Συγκεκριμένα αποτελείται από σκελετό από ενισχυμένα προφίλ αλουμινίου με πλαϊνά τοιχώματα αλουμινίου και οδηγούς από προφίλ αλουμινίου για την στήριξη και στεγανοποίηση των φίλτρων. Το κιβώτιο έχει φλάντζες εισόδου-εξόδου για την σύνδεσή του με τον αεραγωγό και πλαϊνές στεγανές πόρτες με ελαστικά παρεμβύσματα για τον έλεγχο και αντικατάσταση των φίλτρων.

Ο αέρας που αναρροφάται θα οδηγείται προς το φίλτρο απόσμησης όπου προσροφώνται και κατακρατώνται οι οσμές και στη συνέχεια ο αέρας απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα απαλλαγμένος απ' αυτές.

Η δυναμικότητα του φίλτρου και του ανεμιστήρα έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ανανέωση του αέρα κατά 8 φορές την ώρα, που θεωρείται ασφαλής ρυθμός απαγωγής αέρα, προκειμένου-να μην υπάρχει διάχυση οσμών προς, τον περιβάλλοντα χώρο και επιπλέον να εξασφαλίζονται καλές συνθήκες εργασίας του προσωπικού.

Τοποθετείται ένας αποσμητής δυνατότητα επεξεργασίας αέρα μέχρι 10000 m³/ώρα και υψηλή συγκέντρωση σε H₂S(3 ppm), (οι υπόλοιπες ενώσεις που προσδίδουν οσμές δεν ξεπερνούν το 10%).

Ο ανεμιστήρας απόσμησης των παραπάνω χώρων είναι φυγοκεντρικός, διπλής αναρρόφησης με dampenρύθμισης της ροής αέρα, παροχής 10.000 m³/σε 1.100 Pa και με προστασία IP55, classF.

Ο αποσμητής αποτελείται από τρία στάδια φιλτραρίσματος:

Πρώτο στάδιο : Πρόφιλτρα αλουμινίου πλενόμενου τύπου.

Δεύτερο στάδιο : Διάτρητα πλαστικά κάνιστρα, που περιέχουν χημικό υλικό, για την συγκράτηση κυρίως του H₂S.

Τρίτο στάδιο : Διάτρητα πλαστικά κάνιστρα που περιέχουν χημικό υλικό, για την συγκράτηση του H₂Snai των υπολοίπων αερίων ρύπων όπως μερκαπτάνες, αμμωνία, οργανικά οξέα, αλδεϋδες, κετόνες κλπ.

● ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΑ

Στο βιολογικό αντιδραστήρα δημιουργούνται οι απαραίτητες συνθήκες για την — απομάκρυνση των ενώσεων του άνθρακα, του αζώτου και του φωσφόρου, ώστε να ικανοποιούνται ο προδιαγραφές της εκροής των υγρών και της παραγόμενης λάσπης.
Το βιολογικό αντιδραστήρα απαρτίζουν οι παρακάτω μονάδες:

- Δεξαμενή αναερόβιας επαφής (αποφωσφόρωσης) (βιολογικής απομάκρυνσης φωσφόρου).
- Δεξαμενή ανοξικής ζώνης (απονιτροποίησης).
- " Δεξαμενές αερισμού (νιτροποίησης).

Με την προτεινόμενη μέθοδο βιολογικής επεξεργασίας των λυμάτων επιτυγχάνεται εκτός από την μείωση του οργανικού φορτίου (μείωση του BODs) και συνδυασμένη απομάκρυνση του αζώτου και του φωσφόρου.

Εφαρμόζεται η μέθοδος **A /0 (Anaerobic- Anoxic-Oxidized)**, η οποία συνδυάζει αναερόβια, ανοξική και αερόβια ζώνη σε σειρά.

Για την βιολογική απομάκρυνση του φωσφόρου επιλέγεται το σύστημα της εν σειρά αναερόβιας / ανοξικής / αερόβιας επεξεργασίας, που ευνοεί την ανάπτυξη βακτηριδίων τα οποία έχουν την δυνατότητα αποθήκευσης ελεύθερου φωσφόρου στα κύτταρά τους.

Ο ανοξικός αντιδραστήρας τοποθετείται ανάντη του αερόβιου βιολογικού αντιδραστήρα με στόχο την αξιοποίηση του οργανικού άνθρακα των ανεπεξέργαστων λυμάτων. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει καταρχήν έλλειψη οργανικού άνθρακα για την απονιτροποίηση, είναι όμως ελλιπής η παρουσία του οξειδωτικού μέσου, δηλ. των νιτρικών.

Για τυπικούς ρυθμούς ανακυκλοφορίας ιλύος (50-150%) από την τελική καθίζηση δεν είναι αξιόλογη μέσω απονιτροποίησης η απομάκρυνση του αζώτου. Για τον λόγο αυτό λειτουργικά οικονομικότερη και ελεγχόμενη προσθήκη νιτρικών εξασφαλίζεται με συμπληρωματική άμεση ανακυκλοφορία ανάμικτου υγρού (Mixedliquor) από τον αερόβιο προς τον ανοξικό αντιδραστήρα (εσωτερική ανακυκλοφορία).

Επισημαίνεται ότι η βιολογική βαθμίδα κατασκευάζεται για τη **A Φάση**, τόσο όσον αφορά στα έργα Π/Μ όσο και στα έργα ΗΛΜ & Ε.Ε. Κατασκευάζονται μια δεξαμενή αποφωσφόρωσης, μια δεξαμενή απονιτροποίησης και δύο _____ δεξαμενές αερισμού, για την Αφάση λειτουργίας της εγκατάστασης. Έχει γίνει πρόβλεψη χώρου για την μελλοντική επέκταση της εγκατάστασης στη Β Φάση.

•ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΦΩΣΦΟΡΩΣΗΣ

Α. Περιγραφή λειτουργίας

Ο φώσφορος εμφανίζεται στα λύματα με την μορφή κυρίως ορθοφωσφορικών (PO₄⁻), πολυφωσφορικών (P₂O₇⁻) και οργανικών ενώσεων. Αποτελεί βασικό συστατικό για την σύνθεση των κυτταρικού ιστού των μικροοργανισμών και για την μεταφορά ενέργειας.

Η βιολογική απομάκρυνση του φωσφόρου γίνεται από ειδικά βακτήρια (Acinetobacter) τα οποία όταν βρεθούν σε συνθήκες 8⁸⁸(έλλειψη οξυγόνου), αποθηκεύουν στα κύτταρά τους περισσότερη ποσότητα φωσφόρου από αυτή που χρειάζονται για τις πραγματικές ανάγκες μεταβολισμού τους.

Οι συνθήκες αυτές του εἰνβεδημουργούνται με την προσθήκη αναερόβιας δεξαμενής πριν την ανοξική και αερόβια.

Να σημειωθεί ότι ο απομακρυνόμενος φώσφορος βρίσκεται στην περίσσεια λάσπη και ακολουθεί την επεξεργασία της. Για την αποφυγή της υδρόλυσης των πολυφωσφορικών και διοχέτευσή τους στα στραγγίδια εφαρμόζονται συστήματα μηχανικής πάχυνσης-αφυδάτωσης μικρού χρόνου παραμονής.

B. Κατασκευαζόμενη μονάδα

Τα λύματα από το φρεάτιο εξόδου των έργων προεπεξεργασίας καταλήγουν στη δεξαμενή βιολογικής απομάκρυνσης φωσφόρου. Η μονάδα βιολογικής απομάκρυνσης φωσφόρου αποτελείται από μια δεξαμενή ορθογωνικής διατομής.

Στον βαρυντικό αγωγό τροφοδοσίας της βιολογικής βαθμίδας, τοποθετείται ένας μετρητής παροχής. Το ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο αποτελείται από το στοιχείο μέτρησης και τον μετατροπέα του σήματος-Ο-σωλήνας ροής ονομαστικής διαμέτρου DN150 είναι από ανθρακούχο χάλυβα, που εξωτερικά φέρει επεξεργασία τελειώματος βαφής από εποξειδικές ρητίνες, ενώ εσωτερικά φέρει επένδυση από PTFE. Επίσης φέρει αλφαριθμητική οθόνη υγρών κρυστάλλων και πλήκτρα χειρισμού για την ένδειξη της στιγμιαίας παροχής, της αθροιστικής παροχής και των ασφαμάτων λειτουργίας και έξοδο 0/4 ...20 mA.

Η δεξαμενή αποφωσφόρωσης είναι εφοδιασμένη με έναν αναδευτήρα, με υλικό κατασκευής προπέλας και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, για την καλή ανάμιξη των περιεχομένων λυμάτων και την ικανοποιητική επαφή βιομάζας και λυμάτων. Ο αναδευτήρας είναι εξαπολικός με στροφές λειτουργίας < 1000 rpm.

Σε περίπτωση συντήρησης ή βλάβης του αναδευτήρα κατάλληλος ανυψωτικός μηχανισμός, ανυψωτικής ικανότητας 250 Kg, από ανοξείδωτο χάλυβα, επιτρέπει την ανύψωση και την κατέλκυση του mixeraκόμα και όταν η δεξαμενή είναι πλήρης.

Στο κατάντη άκρο της δεξαμενής βιολογικής απομάκρυνσης φωσφόρου τοποθετείται ένας ορθογωνικός υπερχειλιστής εξόδου από AISI304, από τον οποίο υπερχειλίζουν τα υγρά στην δεξαμενή απονιτροποίησης.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του H/M εξοπλισμού και των H/M εργασιών δίνονται στην κηρανολογική κειέτη, στα επικέρους κηρανολογικά σρέδια και στις προκετρήσεις των

Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επικείμενα αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προκετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Γ. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Μια δεξαμενή αποφωσφόρωσης:	
Μήκος συνολικό	: 4,50 m
Πλάτος συνολικό	: 2,90 m
Ωφέλιμο βάθος	: 4,50 m

Ωφέλιμος όγκος δεξαμενής : 58,73 m³

● ΜΟΝΑΔΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ - ΑΠΟΝΙΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Α. Περιγραφή λειτουργίας

Α1. Νιτροποίηση

Νιτροποίηση είναι η μετατροπή με βιολογική οξείδωση οργανικού και αμμωνιακού αζώτου που υπάρχουν στα λύματα, σε νιτρώδη, ΝΟν και στη συνέχεια των νιτρωδών σε νιτρικά ΝΟ₃\

Το άζωτο στα λύματα βρίσκεται υπό δύο μορφές, οργανική και ανόργανη με την παρακάτω περίπου αναλογία:

- Ν - οργανικό ρ 25% -----οργανική ουσία βιοαποικοδομήσιμη (12%)
μη βιοαποικοδομήσιμη (13%)
- Ν - ανόργανο = 75%----- αμμωνιακό άζωτο (NH₄ - Ν)

Η προέλευσή του είναι:

- Ν - οργανικό κυρίως από ουσίες ζωικής ή φυτικής προέλευσης όπως αμινοξέα, πρωτεΐνες, ουρία.
- Ν - ανόργανο από την αποσύνθεση της ουρίας και την αναερόβια αποσύνθεση των πρωτεϊνών.

Και οι δύο μορφές αυτές του αζώτου σε υδάτινο περιβάλλον μετατρέπονται σε αμμωνιακό άζωτο. Η Νιτροποίηση του αμμωνιακού αζώτου σε νιτρώδη (NCV) και νιτρικά (NCV), γίνεται από *αυτοτροφικά βακτήρια*, δηλαδή βακτήρια που παίρνουν την αναγκαία ενέργεια από την οξείδωση της αμμωνίας (NH₃) και έχουν σαν πηγή άνθρακα τον ανόργανο άνθρακα (CO₂) και όχι τον άνθρακα της οργανικής ουσίας.

Μέρος του αζώτου χρησιμοποιείται και για την βακτηριακή σύνθεση των Nitrosomonas και Nitrobacter.

Οι παράμετροι που επηρεάζουν την διεργασία της Νιτροποίησης - Απονιτροποίησης είναι: η θερμοκρασία το pH η ηλικία λάσπης το οργανικό φορτίο

Η αναλογία μεταξύ του εισερχόμενου οργανικού φορτίου και του αζώτου είναι βασικός παράγων και πρέπει να διατηρείται το δυνατόν σταθερή η σχέση BOD₅/ TKN - 100/5.

Η *αερόβια επεξεργασία* που γίνεται παρουσία στοιχειακού οξυγόνου, είναι μια μέθοδος βιολογικής επεξεργασίας κατά την οποία η σταθεροποίηση γίνεται από αερόβιους και επαμφοτερίζοντες μικροοργανισμούς. Τα τελικά προϊόντα της διάσπασης και σταθεροποίησης των οργανικών ουσιών είναι CO₂, H₂O, N₂, ορισμένα μη διασπάσιμα οργανικά υλικά και το υπολειμματικό κυτταρικό (οργανικό) υλικό.

A2, Απονιτροποίηση

Απονιτροποίηση είναι η μετατροπή του νιτρικού αζώτου (NO₃-N) από ετεροτροφικά βακτήρια(Μία Όθου5. Βαοί11υ8κτλ.) σε αέριο άζωτο (N₂), το οποίο απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.

Οι μικροοργανισμοί αυτοί σε ανοξικές συνθήκες (δηλ. έλλειψη διαλυμένου οξυγόνου ΌΟκαι παρουσία νιτρικών NO₃-N), χρησιμοποιούν το οξυγόνο των νιτρικών ως πηγή ενέργειας και παράγουν άζωτο (N₂), αντί διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και νερό (H₂O).

Επιπλέον για την βακτηριακή σύνθεση *είναι αναγκαία η παρουσία οργανικής ουσίας*. Εκτός από την χρήση των νιτρικών αντί του ελεύθερου αζώτου η αντίδραση της απονιτροποίησης είναι ίδια με την οξείδωση του οργανικού φορτίου (άνθρακα).

Να σημειωθεί ότι κατά την βιολογική επεξεργασία μέρος του εισερχόμενου αζώτου χρησιμοποιείται για την βακτηριακή σύνθεση στο αερόβιο βιολογικό στάδιο. Η ποσότητα αυτή είναι περίπου 3 -5% του απομακρυνόμενου BOD₅.

Η απονιτροποίηση γίνεται με τη δημιουργία ανοξικής ζώνης δηλαδή μιας δεξαμενής όπου έχουμε μόνο ανάμιξη χωρίς αερισμό. Η δημιουργία ανοξικής ζώνης επιτρέπει την ελεγχόμενη απονιτροποίηση η-οποία- έχει ως συνέπεια τα εξής:

- τη μείωση των απαιτήσεων της εγκατάστασης σε οξυγόνο

* την αφαίρεση αζώτου και την επίτευξη εκροής χαμηλής περιεκτικότητας σε άζωτο στην αποφυγή προβλημάτων επίπλευσης λάσπης στην καθίζηση

B. Κατασκευαζόμενη μονάδα

Οι δεξαμενές νιτροποίησης και απονιτροποίησης είναι ορθογωνικής διατομής. Κατασκευάζονται συνολικά μια δεξαμενή απονιτροποίησης και δύο δεξαμενές αερισμού. Εσωτερικά, σε όλες τις δεξαμενές του βιολογικού σταδίου, και στα σημεία ένωσης των πυθμένων με τα πλευρικά τοιχεία δεν υπάρχουν ορθές γωνίες αλλά οι ενώσεις θα γίνονται υπό γωνία 135°.

Επισημαίνεται ότι η βιολογική βαθμίδα κατασκευάζεται για τη Α **Φάση**, τόσο όσον αφορά στα έργα *Π/Μ* όσο και στα έργα ΗΛΜ & Ε.Ε. Έχει γίνει πρόβλεψη για την μελλοντική επέκταση της εγκατάστασης.

B1. Δεξαμενή απονιτροποίησης

Κατά το σχεδιάσμά της εγκατάστασης επιλέγηκε η κατασκευή ξεχωριστής δεξαμενής απονιτροποίησης, δεδομένου ότι επιτυγχάνεται μεγαλύτερος βαθμός απονιτροποίησης απ' ό,τι αν κατασκευαζόταν μία κοινή δεξαμενή.

Στη δεξαμενή απονιτροποίησης τοποθετείται κατάλληλος αναδευτήρας, για την συνεχή ανάδευση των λυμάτων, εξαπολικός αργόστροφος με ταχύτητα περιστροφής < 1000 rpm. Το υλικό κατασκευής της προπέλας και του άξονα του αναδευτήρα είναι ανοξείδωτος χάλυβας. Ο αναδευτήρας χρησιμοποιείται στη δεξαμενή απονιτροποίησης για την κυκλοφορία και την ανάμιξη της βιομάζας μέσα στην δεξαμενή. Η ροή που δημιουργείται, εμποδίζει τις κατακαθίσεις και διατηρεί τα βακτήρια της απονιτροποίησης σε κίνηση. Στη δεξαμενή αυτή δεν πρέπει να αυξηθεί το εισερχόμενο οξυγόνο, γι' αυτό η εγκατάστασή τους γίνεται αρκετά κάτω από την επιφάνεια του νερού, ώστε να αποφευχθούν οι κυματισμοί και οι στρόβιλοι που μπορούν να προκαλέσουν είσοδο του αέρα στο νερό.

Για την ευχερή συντήρηση ή επισκευή του αναδευτήρα, προσφέρεται κατάλληλος ανυψωτικός μηχανισμός, ανυψωτικής ικανότητας 250 K[^]βπιτρέπει την ανύψωση και την καθέλκυση του αναδευτήρα ακόμα και όταν η δεξαμενή είναι πλήρης.

B2. Δεξαμενές αερισμού

Τα λύματα από τη δεξαμενή απονιτροποίησης οδηγούνται στις δεξαμενές αερισμού μέσω δύο (2) χειροκίνητων ανοξείδωτων θυροφραγμάτων (με χειροστρόφαλο), διαστάσεων θυρίδας 800 * 700 mmΤΟ καθένα, για τον μερισμό της παροχής και/ή την απομόνωση μιας εκ των δύο δεξαμενών.

Η απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου για απομάκρυνση του ανθρακούχου ρύπου και για πλήρη νιτροποίηση (χειμώνα - καλοκαίρι), παρέχεται από διάχυτες κυλινδρικούς λεπτής φυσαλίδας, από ελαστικό υλικό (ελαστική μεμβράνη EPDM), το οποίο κατά την παροχέτευση του αέρα διαστέλλεται και κατά την παύση συστέλλεται, ώστε να μην έχουμε προβλήματα έμφραξης των οπών του διαχυτήρα από αιωρούμενα στερεά κατά την περίοδο επισκευής και ελέγχου του συστήματος.

Ο αέρας θα παρέχεται από φυσητήρες αερισμού, μέσω δικτύου αεραγωγών, αποτελούμενο από το συλλέκτη των φυσητήρων διατομής DN150 και τον κύριο αεραγωγό των δύο δεξαμενών αερισμού διατομής επίσης DN150. Ο συλλέκτης φυσητήρων και ο κύριος αεραγωγός θα είναι χαλυβδοσωλήνες βαμμένοι με εποξειδική βαφή.

Για το διαμοιρασμό της συνολικής παροχής του αέρα στις δύο δεξαμενές τοποθετούνται δύο δευτερεύοντες αεραγωγοί διατομής DN125, επίσης από χαλυβδοσωλήνα βαμμένο με εποξειδική βαφή, οι οποίοι φέρουν κατάλληλη χυτοσιδηρή δικλείδα πεταλούδας για την ρύθμιση της παροχής του αέρα ή την απομόνωση μιας εκ των δύο γραμμών.

Έκαστη δεξαμενή αερισμού φέρει έντεκα κατακόρυφα στελέχη τροφοδοσίας αέρα από ανοξείδωτο χάλυβα, διατομής DN50, με ορειχάλκινη δικλείδα απομόνωσης τύπου ύαϊναινοκαι σύνδεσμο ευχερούς αποσύνδεσης από γαλβανισμένο χάλυβα, ώστε να καθίσταται δυνατή η ανέλκυση κάθε στελέχους. Έτσι καθίσταται δυνατή η αφαίρεση τμήματος των διαχυτών από την δεξαμενή, ενώ αυτή βρίσκεται σε λειτουργία, για συντήρηση ή επισκευή.

Τοποθετούνται συνολικά 176 κυλινδρικοί διάχυτες του 0,5 m, ελαστικής μεμβράνης EPDM, λεπτής φυσαλίδας, σε ομάδες των οκτώ διαχυτών. Η ελαστική πορώδης μεμβράνη διαστέλλεται κάτω από την παροχέτευση αέρα και συστέλλεται κατά την παύση ροής του αέρα.

Οι διαχυτές κάθε δεξαμενής αερισμού προσαρμόζονται συνολικά σε έντεκα ανοξείδωτους συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm), έκαστος τεσσάρων θέσεων. Σε κάθε θέση του συλλέκτη, προσαρμόζονται δύο κυλινδρικοί διαχυτές μήκους 0,5 m. Για την προσαρμογή των διαχυτών σε κάθε οπή του συλλέκτη τοποθετείται κατάλληλη ντίζα στην οποία ενώνονται οι δύο διαχυτές. Έκαστος διαχυτής φέρει δύο τάπες, μια τυφλή (εξωτερική) και μια προσαρμογής στον κοιλοδοκό (εσωτερική).

Όλες οι σωληνώσεις, που έρχονται σε επαφή με τα λύματα, θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα A15I304, ενώ οι αεραγωγοί διανομής του αέρα που δεν έρχονται σε επαφή με τα λύματα κατασκευάζονται από χάλυβα με προστασία από τη διάβρωση με κατάλληλη εποξειδική βαφή.

Για την απαιτούμενη παροχή αέρα, εγκαθίστανται δύο φυσητήρες, ο ένας ως εφεδρεία, έκαστος παροχής 740 Nm /ύτσα 550 mbar. Οι εν λόγω φυσητήρες θα εξυπηρετούν επίσης τις απαιτήσεις σε αέρα των αεραντλιών ανακυκλοφορίας ανάμικτου υγρού, των αεραντλιών ανακυκλοφορίας ιλύος καθώς και των αεραντλιών απαγωγής ιλύος.

Οι φυσητήρες θα λειτουργούν με κυκλική εναλλαγή για την ομοιόμορφη φθορά τους, ενώ σε περίπτωση βλάβης θα τίθεται σε λειτουργία αυτόματα ο εφεδρικός.

Οι φυσητήρες θα παραδοθούν πλήρεις με ηλεκτροκινητήρες, τροχαλίες και τραπεζοειδείς ιμάντες μετάδοσης κίνησης, σιγαστήρα - φίλτρο αναρρόφησης, σιγαστήρα κατάθλιψης, βαλβίδα άφορτης εκκίνησης, βαλβίδα ασφάλειας υπερπίεσης, βαλβίδα απομόνωσης τύπου πεταλούδας και βαλβίδα αντεπιστροφής διαμέτρου ίδιας με τον σωλήνα κατάθλιψης του φυσητήρα, μανόμετρο πίεσης εξόδου, ελαστικούς αντικραδασμικούς συνδέσμους και αντικραδασμικά στηρίγματα βάσης, του κατασκευαστή των φυσητήρων.

Ο ηχομονωτικός θάλαμος θα αποτελείται από εύκολα συναρμολογούμενα στοιχεία, κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα και άκαυστο ηχομονωτικό αφρώδες υλικό πολυουρεθάνης. Διαθέτει ηχοπαγίδες στα στόμια εισόδου / εξόδου του αέρα και ανεμιστήρα αερισμού για την αποφυγή τις υπερθέρμανσης του εσωτερικού χώρου.

Οι φυσητήρες είναι εγκατεστημένοι σε ξεχωριστό χώρο του κτιρίου της βιολογικής βαθμίδας με επαρκή εξαερισμό-~~Επιπλέον~~-ο χώρος των φυσητήρων φέρει σύστημα μονοράγας για την ανέλκυση των φυσητήρων όταν απαιτείται επισκευή ή συντήρηση αυτών, ανυψωτικής ικανότητας 1000 Kg. Ο εξαερισμός πραγματοποιείται από ένα ανεμιστήρα εξαερισμού, αξονικού τύπου, 4 - πολικό, παροχής περίπου 2300 m³/hr.

Η ρύθμιση παροχής του αέρα (οξυγόνου) γίνεται μεταβάλλοντας τις στροφές του ηλεκτροκινητήρα του φυσητήρα σε όλο το εύρος μεταξύ της ελάχιστης και μέγιστης αποδιδόμενης ισχύος, μέσω ρυθμιστή συχνότητας (inverter), συνολικά δύο, ένας ανά φυσητήρα.

Τοποθετούνται δύο (2) οξυγονόμετρα, ένα ανά δεξαμενή αερισμού για την ένδειξη της ποσότητας του διαλυμένου οξυγόνου κάθε στιγμή. Κάθε DO-μετρο αποτελείται από την βασική μονάδα ελέγχου - ρύθμισης, τον αισθητήρα μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου, ακροφύσιο για αυτόματο καθαρισμό με χημικά ή αέρα και δοσομετρική αντλία για αυτόματη προσθήκη των χημικών καθαρισμού.

Κάθε δεξαμενή αερισμού έχει στην έξοδο ανοξείδωτο ορθογωνικό υπερχειλιστή, από τον οποίο γίνεται η έξοδος των υγρών, προς το φρεάτιο διανομής των δεξαμενών καθίζησης.

B3. Ανακυκλοφορία ανάμικτου υγρού

Ανάμεσα στις δεξαμενές αερισμού και την ανοξική ζώνη γίνεται εσωτερική ανακυκλοφορία του ανάμικτου υγρού, που οδηγεί τις νιτροποιημένες εκροές από την έξοδο των δεξαμενών αερισμού προς τη δεξαμενή ανοξικής ζώνης, για να κρατείται σταθερή η συγκέντρωση των πτητικών στερεών.

Η ανακυκλοφορία του ανάμικτου υγρού θα γίνεται με αεραντλίες (2), μία σε κάθε δεξαμενή αερισμού, διατομής έκαστη DN125 από AISI304, παροχής 0 - 3 4 m/ύτσε μανομετρικό 0,7 Μ.Υ.Σ. και με αγωγό τροφοδότησης αέρα διατομής 1 Ain. Κάθε αεραντλία είναι επίσης εφοδιασμένη με ηλεκτροβάννα μηδενικής πίεσης τροφοδότησης του αέρα διατομής DN40 (από τους φυσητήρες του αερισμού) και σύστημα by-pass^ ηλεκτροβάννας (δυνατότητα απομόνωσης της ηλεκτροβάννας για επισκευή ή αντικατάσταση χωρίς διακοπή λειτουργίας της αεραντλίας).

Η μεταφορά του ανάμικτου υγρού στη δεξαμενή απονιτροποίησης γίνεται μέσω δύο ανοξείδωτων αγωγών AISI304 διατομής DN125 ένας ανά-αεραντλία

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σρέδια και στις προμετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σρέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Γ. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

Δεξαμενή απονιτροποίησης 11)	
Μήκος	3,10 m
Πλάτος	9,30 m
Βάθος υγρών	4,50 m
Ωφέλιμος όγκος δεξαμενής	129,74 m ³
Δεξαμενές αερισμού 12)	
Μήκος	12,90 m
Πλάτος	4,425 m
Βάθος υγρών	4,50 m
Ωφέλιμος όγκος δεξαμενής	256,87 m ³
Συνολικός όγκος αερισμού (Α Φάση)	513,74 m ³

•ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ - ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΦΩΣΦΟΡΩΣΗΣ

Από τις δεξαμενές αερισμού, το ανάμικτο υγρό υπερχειλίζει σε φρεάτιο, απ' όπου καταλήγει στις δεξαμενές καθίζησης.

Το φρεάτιο αυτό φέρει δύο (2) χειροκίνητα θυροφράγματα (με χειροστρόφαλο) τοποθετημένα στην είσοδο των δεξαμενών καθίζησης, διαστάσεων θυρίδας 700 * 600 mmΤΟ καθένα, από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304.

Ο μεριστής δίνει τη δυνατότητα απομόνωσης της κάθε δεξαμενής τελικής καθίζησης με τη χρήση των θυροφραγμάτων.

Επιπλέον στο εν λόγω φρεάτιο θα τοποθετηθεί αναδευτήρας ανάμιξης των λυμάτων με το κροκιδωτικό για την δέσμευση του **P**. Το υλικό κατασκευής του αναδευτήρα είναι εξολοκλήρου AISI304, με ισχύ του κινητήρα 0,37 KWκαι στροφές στην έξοδο του μειωτήρα περίπου 100 rpm.

•ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

A. Περιγραφή λειτουργίας

Σκοπός της τελικής καθίζησης είναι να επιτυγχάνει τον διαχωρισμό της παραγόμενης βιολογικής ιλύος από τα επεξεργασμένα υγρά, τα οποία απαλλαγμένα από τα αιωρούμενα στερεά οδηγούνται προς την τριτοβάθμια επεξεργασία και τη τελική τους διάθεση. Στις δεξαμενές αυτές το ανάμικτο υγρό παραμένει τον απαιτούμενο χρόνο, ούτως ώστε η λάσπη να καθιζάνει, ενώ το διαυγές υγρό διαχωρίζεται και υπερχειλίζει.

Επιπλέον, η τελική καθίζηση δίνει την δυνατότητα για επαρκή συμπύκνωση της λάσπης, ώστε να είναι αποτελεσματική η ανακυκλοφορία της στον βιολογικό αντιδραστήρα.

Κατασκευάζονται δύο όμοιες δεξαμενές τελικής καθίζησης από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστασιολογημένες για τις ανάγκες της **A Φάσης** σχεδιασμού της Ε.Ε.Λ., μία για κάθε δεξαμενή αερισμού. Για τη Β Φάση προβλέπεται η κατασκευή μίας ακόμη όμοιας δεξαμενής καθίζησης.

Οι δεξαμενές καθίζησης θα είναι ορθογωνικής κάτοψης και θα διαθέτουν κεκλιμένο πυθμένα χοάνης για τη συλλογή της λάσπης που καθιζάνει με βαρύτητα.

Η τροφοδότηση των δεξαμενών καθίζησης, αφού τα υγρά υποστούν βιολογική επεξεργασία, γίνεται μέσω κατάλληλων ανοξείδωτων περιβλημάτων ηρεμίας εισόδου (τύμπανα ηρεμίας), ένα ανά δεξαμενή, διαστάσεων (Π*Μ*Β: 1000*2000*300 mm) και πάχους λαμαρίνας 2 mm.

Τα διαυγασμένα υγρά θα υπερχειλίζουν μέσω διπλού ανοξείδωτου οδοντωτού υπερχειλιστή, συνολικού μήκους 9 m(4,5 μανά πλευρά του καναλιού), σε μεταλλικό κανάλι υπερχειλίστη, ένα ανά δεξαμενή, που θα οδηγεί τα διαυγασμένα υγρά προς την τριτοβάθμια επεξεργασία. Το υλικό κατασκευής των υπερχειλιστών και του μεταλλικού καναλιού είναι AISI304. Το μήκος του κάθε καναλιού είναι 4,5 m, το βάθος αυτού 530 mmκαι το πλάτος 300 mmμε πάχος λαμαρίνας 2 mm.

Ανάκτη του υπερχειλιστού, τοποθετείται ανοξείδωτο φράγμα επιπλέοντων μήκους 4,5 m και ύψους 400 mm, το οποίο συγκρατεί τα επιπλέοντα για να μην υπερχειλίζουν στην έξοδο. Τα επιπλέοντα από κάθε δεξαμενή καθίζησης θα απάγονται μέσω ανοξείδωτων skimmerδιαστάσεων χοάνης 1,00 * 0,15 m και αγωγού απαγωγής λιπών DN80 και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κοινό φρεάτιο συλλογής από το οποίο θα απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρο. Το φρεάτιο συλλογής επιπλέοντων των δεξαμενών καθίζησης φέρει σύστημα απομάκρυνσης των στραγγιδίων και συγκεκριμένα αγωγό ΡvΟδιατομής DN80, προς το δίκτυο των στραγγιδίων.

Ο υπερχειλιστής, το τύμπανο ηρεμίας, το φράγμα επιπλέοντων και το skimmer είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σχέδια και στις προμετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Δεξαμενές (2) καθίζησης με διαστάσεις καθεμιάς:	
Μήκος	: 6,80 m
Πλάτος	: 4,50 m
Πλευρικό βάθος υγρών	: 2,40 m
Βάθος χοάνης συλλογής	: 2,00 m

B. Βασικές διαστάσεις

•ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΤΣΣΔΙΑΣ ΙΛΥΟΣ

α. Περιγραφή

Αντλίες ανακυκλοφορίας ιλύος

Με την ανακυκλοφορία της βιολογικής ιλύος επιτυγχάνεται η αναρρόφηση και η συλλογή της καθιζάνουσας λάσπης από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης και η άντληση ενός μέρους της στην είσοδο των δεξαμενών βιολογικής επεξεργασίας (στη δεξαμενή αποφωσφόρωσης).

Σκοπός της ανακυκλοφορίας της ιλύος είναι η διατήρηση της ενεργού ιλύος στις δεξαμενές βιολογικής επεξεργασίας στα επιθυμητά επίπεδα συγκέντρωσης, για την ομαλή λειτουργία της βιολογικής διεργασίας.

Για την ανακυκλοφορία της ιλύος εγκαθίστανται δύο ανοξείδωτες αεραντλίες ανακυκλοφορίας μία ανά δεξαμενή καθίζησης, έκαστη διατομής DN100, με δυνατότητα παροχής 0-11,5 m³/ύΓσε 0,7 M.Y.Σ. και αγωγό παροχέτευσης του αέρα 1 in. Οι αεραντλίες τροφοδοτούνται με αέρα από τους φυσητήρες των δεξαμενών αερισμού.

Οι αεραντλίες έχουν ένα κοινό καταθλιπτικό αγωγό ανακυκλοφορίας ιλύος, διατομής DN125 από AISI304, που θα καταλήγει στην είσοδο της δεξαμενής αποφωσφόρωσης.

Κάθε αεραντλία διαθέτει ηλεκτροβάννα, μηδενικής πίεσης και διατομής DN25, καθώς και σύστημα by-pass^ ηλεκτροβάννας (δυνατότητα απομόνωσης της ηλεκτροβάννας για επισκευή ή αντικατάσταση χωρίς διακοπή-λειτουργίας της αεραντλίας). Το σώμα της ηλεκτροβάννας είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο, ενώ τα εσωτερικά τμήματα αυτής είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Αντλίες περίσσειας δευτεροβάθμιας ιλύος

Οι αεραντλίες απαγωγής της περίσσειας λάσπης απομακρύνουν την πλεονάζουσα λάσπη από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης προς γειτονικό φρεάτιο συλλογής της ιλύος.

Για την απαγωγή λοιπόν της ιλύος από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης εγκαθίστανται δύο αεραντλίες απαγωγής, μία ανά δεξαμενή καθίζησης, έκαστη διατομής DN80, με δυνατότητα παροχής 0-7 m³/ύτσε 0,7 M.Y.Σ. και αεραγωγό παροχέτευσης του αέρα 1 in. Οι αεραντλίες τροφοδοτούνται με αέρα επίσης από τους φυσητήρες των δεξαμενών αερισμού.

Οι αεραντλίες περίσσειας ιλύος έχουν ένα κοινό καταθλιπτικό αγωγό ιλύος, διατομής DN80 από AISI304, που θα καταλήγει στο φρεάτιο συλλογής της ιλύος.

Κάθε αεραντλία διαθέτει ηλεκτροβάννα, μηδενικής πίεσης και διατομής DN25, καθώς και σύστημα by-pass^ ηλεκτροβάννας (δυνατότητα απομόνωσης της ηλεκτροβάννας για επισκευή ή αντικατάσταση χωρίς διακοπή λειτουργίας της αεραντλίας). Το σώμα της ηλεκτροβάννας είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο, ενώ τα εσωτερικά τμήματα αυτής είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Στο φρεάτιο συλλογής της δευτεροβάθμιας περίσσειας ιλύος εγκαθίστανται συνολικά δύο υποβρύχιες αντλίες, δυναμικότητας 6,5 m³/hrσε 5,7 m, με τις συρταροδικλίδες και τις δικλίδες αντεπιστροφής εκ των οποίων η μία θα λειτουργεί ως εφεδρική. Η λειτουργία των αντλιών γίνεται μέσω χρονοδιακόπτη και θα εναλλάσσονται για την ομοιόμορφη φθορά τους.

Στον κοινό καταθλιπτικό αγωγό απαγωγής περίσσειας ιλύος διατομής DN65 εγκαθίσταται μετρητής παροχής. Το ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο αποτελείται από το omwuwutronmicΚαι τον μετατροπέα του σήματος. Ο σωλήνας-ροής-ονομαστικής διαμέτρου DN65 είναι από ανθρακούχο χάλυβα, που εξωτερικά φέρει επεξεργασία τελειώματος βαφής από εποξειδικές ρητίνες, ενώ εσωτερικά φέρει επένδυση από PTFE.

Επίσης φέρει αλφαριθμητική οθόνη υγρών κρυστάλλων και πλήκτρα χειρισμού για την ένδειξη της στιγμιαίας παροχής, της αθροιστικής παροχής και των ασφαμάτων λειτουργίας και έξοδο 0/4 ...20 mA.

Για την ανέλκυση των υποβρύχιων αντλιών απαγωγής ιλύος εγκαθίσταται ικρίωμα ανύψωσης, ανυψωτικής ικανότητας 250 Kg, ώστε να γίνεται με ευχέρεια η συντήρηση ή αντικατάσταση αυτών.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σχέδια και στις προμετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

B. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

Φρεάτιο συλλογής δευτεροβάθμιας ιλύος	
Μήκος	:2,15 m
Πλάτος	: 1,75 m
Βάθος ολικό	: 5,00 m

•ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Για την περαιτέρω απομάκρυνση των ρυπογόνων συστατικών των δευτεροβάθμια επεξεργασμένων λυμάτων και ιδιαίτερα του φωσφόρου (για την μελλοντική περίπτωση επανακαθορισμού ορίου TP<2mg/l), θα εγκατασταθεί σύστημα τριτοβάθμιας επεξεργασίας, κατάντη της βιολογικής βαθμίδας και θα περιλαμβάνει προσθήκη κροκιδωτικού και διύλιση.

Η μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας θα μπορεί να παρακαμφθεί, έτσι ώστε όταν οι συνθήκες το επιβάλλουν η εκροή της βιολογικής βαθμίδας να οδηγείται απευθείας προς απολύμανση. Για το λόγο αυτό τοποθετούνται δύο χυτοσιδηρές βάνες Φ 160, τύπου σύρτου, μια για την παράκαμψη της μονάδας φίλτρανσης και μια στην είσοδο της μονάδας.

•ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΥΛΙΣΗΣ

Περιγραφή λειτουργίας

Η μονάδα διύλισης κατασκευάζεται κατάντη των δεξαμενών τελικής καθίζησης και ανάντη της μονάδας απολύμανσης, και αποτελείται από ένα φίλτρο περιστρεφόμενου τυμπάνου, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται απομάκρυνση των αιωρούμενων στερεών, με αποτέλεσμα ο φώσφορος των επεξεργασμένων εκροών να είναι < 2 mg/l για την μελλοντική περίπτωση επανακαθορισμού

αυτού στο προαναφερόμενο όριο.

Η μονάδα διύλισης διαστασιολογείται για την Β φάση.

Πιο αναλυτικά, το φίλτρο είναι δυναμικότητας $70 \text{ m}^3/\text{h}$ και αποτελείται από το περιστρεφόμενο τύμπανο οριζόντιου άξονα με εκτιμώμενη διάμετρο 600 mm και εκτιμώμενο μήκος τυμπάνου 1200 mm. Η συνολική επιφάνεια διήθησης ανέρχεται στα 2,26 m με ενεργή επιφάνεια διήθησης στα 1,47 m (65% της συνολικής). Η κινητήρια μονάδα του τυμπάνου φέρει ηλεκτρομειωτήρα ισχύος 0,37 KW. Οι συνολικές εκτιμώμενες διαστάσεις του φίλτρου είναι $M * \Pi * Y - 2500 * 805 * 1120 \text{ mm}$.

Η είσοδος του φίλτρου, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να απομονώνεται μέσω βάνας, έτσι ώστε να παρακάμπτεται το φίλτρο.

Το φίλτρο που προσφέρεται είναι περιστρεφόμενου τυμπάνου, με ενσωματωμένο ορθογωνικό υπερχειλιστή, αποτελούμενο από το περιστρεφόμενο τύμπανο οριζόντιου άξονα, το σύστημα έκπλυσης (αντλία έκπλυσης και αντλία στραγγιδίων), συλλεκτήρα νερού έκπλυσης και ακαθάρτων και κινητήρια μονάδα. Το φίλτρο είναι φυσικής ροής, συνεχούς και αυτοματοποιημένης λειτουργίας καθώς η διήθηση των λυμάτων συνεχίζεται ομαλά καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου έκπλυσης.

Πιο αναλυτικά τα λύματα διέρχονται μέσω της φλάντζας τροφοδοσίας στο εσωτερικό του τυμπάνου. Από το εσωτερικό του τυμπάνου τα λύματα διαπερνούν το ύφασμα διήθησης και στη συνέχεια, εκρέουν από το κανάλι με υπερχειλίση, για διάθεση. Κατά το πέρασμα των λυμάτων από το ύφασμα διήθησης, τα αιωρούμενα στερεά συγκρατούνται στο εσωτερικό τμήμα του τυμπάνου. Με τη συσσώρευση των στερεών στο διηθητικό μέσο αυξάνει η υδραυλική αντίσταση, το ύφασμα γίνεται λιγότερο διαπερατό και το ύψος του νερού αυξάνει στο εσωτερικό του τυμπάνου. Όταν το ύψος του νερού φθάσει το ηλεκτρόδιο υψηλής στάθμης, ξεκινάει αυτόματα ο κύκλος έκπλυσης.

Με την εκκίνηση του κύκλου έκπλυσης τίθεται σε λειτουργία η αντλία έκπλυσης και ο κινητήρας περιστροφής του τυμπάνου. Το σύστημα έκπλυσης αποτελείται από πεπλατυσμένα μπεκ τοποθετημένα στο άνω τμήμα του τυμπάνου, πάνω από τη στάθμη του νερού. Η έκπλυση γίνεται σε σημείο όπου το ύφασμα βρίσκεται εκτός νερού, καθώς το τύμπανο περιστρέφεται, και τα στραγγίδια συλλέγονται από χοάνη. Το σύστημα έκπλυσης συμπεριλαμβάνει σύστημα καθαρισμού των μπεκ με περιστρεφόμενες ψήκτρες.

Τα στραγγίδια οδηγούνται από τη χοάνη συλλογής με σωλήνα στο φρεάτιο στραγγιδίων όπου βρίσκεται η αντλία. Η αντλία στραγγιδίων εντέλλεται με ανεξάρτητα ηλεκτρόδια στάθμης. Ο κύκλος έκπλυσης συνεχίζεται κατά όλη τη διάρκεια που η στάθμη νερού βρίσκεται στο ύψος του αισθητήρα υψηλής στάθμης. Όταν η στάθμη νερού φτάσει σε σημείο κάτω από το ηλεκτρόδιο χαμηλής στάθμης σταματάει ο κύκλος

έκπλυσης. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, όποτε η στάθμη ανέβει υψηλότερα, υπάρχει ηλεκτρόδιο συναγερμού.

Ο αυτοματισμός έκπλυσης ελέγχεται ταυτόχρονα από τα ηλεκτρόδια (υψηλής, χαμηλής στάθμης) και από χρονοδιακόπτη.

Τα υλικά κατασκευής του τυμπάνου, του κεντρικού άξονα, του αγωγού πλύσης και των ακροφυσίων, των πλαισίων διήθησης και των χοανών συλλογής στραγγισμάτων, είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα-ΛΙ8Ι304.

Ο παρελκόμενος εξοπλισμός περιλαμβάνει αντλία έκπλυσης εκτιμώμενης ισχύος 0,75 KW, αντλία στραγγιδίων εκτιμώμενης ισχύος 0,55 KW, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού και ελέγχου, αισθητήρια στάθμης (δύο τεμάχια). Το φίλτρο περιλαμβάνει ανοξείδωτη δεξαμενή και συνδέεται απευθείας με τους αγωγούς τροφοδοσίας και εκροής, χωρίς απαιτήσεις ειδικών κατασκευών από σκυρόδεμα. Όλες οι αντλίες καθώς και τα αισθητήρια στάθμης είναι ενσωματωμένα.

Το τύμπανο αποτελείται από ανοξείδωτο σκελετό πάνω στο οποίο είναι συναρμολογημένο το ύφασμα διήθησης με στεγανό τρόπο. Το ύφασμα διήθησης είναι από πολυεστέρα 56μm,. Η επιφάνεια φίλτρανσης χωρίζεται σε περισσότερα τμήματα (panels) για την εύκολη αντικατάσταση του υφάσματος διήθησης. Τα panelυφάσματος είναι τοποθετημένα σε οριζόντια διάταξη πάνω σε κυρτά ανοξείδωτα ελάσματα τα οποία αποτελούν τμήμα του σκελετού. Η διάταξη αυτή (σχήμα μαργαρίτας) αυξάνει την συνολική επιφάνεια διήθησης, που για το συγκεκριμένο φίλτρο είναι 2,27 m². Για τη στήριξή τους πάνω στο σκελετό του φίλτρου κάθε panelφέρει πλαίσιο από μικροπορώδες ελαστικό.

Το σύστημα έκπλυσης αποτελείται από αντλία νερού, συνδεδεμένη με διάταξη μπεκ υψηλής πίεσης και περιλαμβάνει ενσωματωμένες ψήκτρες για τον καθαρισμό των μπεκ. Για την έκπλυση χρησιμοποιείται το ήδη επεξεργασμένο νερό του φίλτρου. Το νερό έκπλυσης συμπαρασύροντας τα στερεά που έχει συγκρατήσει το ύφασμα διήθησης, απορρέει μέσω ανοξείδωτου συλλέκτηρα , ο οποίος βρίσκεται στο εσωτερικό του τυμπάνου και μέσω σωλήνωσης καταλήγει στο φρεάτιο στραγγιδίων (λάσπης). Από εκεί η αντλία λάσπης το προωθεί για περαιτέρω επεξεργασία.

Η κινητήρια μονάδα αποτελείται από έναν ασύγχρονο ηλεκρομειωτήρα και έναν οδοντωτό τροχό ο οποίος μεταδίδει την κίνηση στο τύμπανο μέσω ενός οδοντωτού δακτυλίου τοποθετημένου στην περιφέρεια της μιας βάσης του τυμπάνου.

Το τύμπανο στηρίζεται και περιστρέφεται σε αυτολιπαινόμενα έδρανα κωνικού τύπου.

Το φίλτρο περιλαμβάνει επίσης δυο φλάντζες για την αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση του από το κανάλι, εάν αυτό απαιτηθεί.

•ΧΗΜΙΚΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΦΩΣΦΟΡΟΥ

A. Περιγραφή λειτουργίας

Όπως προκύπτει, για την επίτευξη του τυχόν μελλοντικά επανακαθοριζόμενου ορίου εκροής φωσφόρου στα επεξεργασμένα λύματα (<2mg/l) απαιτείται προσθήκη χημικών για την χημική κατακρήμνιση και απομάκρυνση φωσφόρου. Για την ιζηματοποίηση θα χρησιμοποιηθεί ¹³ διάλυμα FeClSO_4 με περιεκτικότητα 12,3 % σε Fe .

Η προσθήκη διαλύματος FeClSO_4 γίνεται στο φρεάτιο μερισμού των δεξαμενών τελικής καθίζησης, (ενώ υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης του διαλύματος και στο φρεάτιο εξόδου των λυμάτων από τις δεξαμενές καθίζησης), για την περίπτωση που είναι αναγκαία η κροκίδωση των αιωρούμενων στερεών, ούτως ώστε να απομακρυνθούν στον επιθυμητό βαθμό κατά τη διύλιση, επιτυγχάνοντας συγκέντρωση αιωρούμενων στερεών στην εκροή 20mg/l.

Η προσθήκη του διαλύματος του FeClSO_4 επιφέρει την απομάκρυνση του φωσφόρου (ο οποίος βρίσκεται στη μορφή ορθοφωσφορικών) με τη δημιουργία ιζήματος, σύμφωνα με την αντίδραση:

$$\text{PO}_4^{3-} + \text{Fe}^{+3} \text{-----} \text{FePO}_4$$

Για τη δοσομέτρηση του διαλύματος FeClSO_4 εγκαθίστανται δύο δοσομετρικές αντλίες μεμβράνης, όπου η μία θα είναι εφεδρική. Η κάθε αντλία θα έχει μέγιστη παροχή διαλύματος 7 l/ύτσε μέγιστη πίεση 5 άτκα και συνοδεύεται από τις απαραίτητες σωληνώσεις και δικλείδες απομόνωσης στην κατάθλιψη, βαλβίδες αντεπιστροφής και ποδοβαλβίδες. Οι αντλίες θα ρυθμίζονται χειροκίνητα (0-100%).

Οι αντλίες δοσομέτρησης διαστασιολογούνται για συγκέντρωση εκροής φωσφόρου 2mg/l και με ασφαλή παραδοχή για συγκέντρωση P εκροής από τη βιολογική επεξεργασία περίπου 7 mg/l.

Η δυναμικότητα του συστήματος δοσομέτρησης υπολογίζεται με βάση την παροχή αιχμής.

Οι αντλίες έχουν τη δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης της ποσότητας του προστιθέμενου διαλύματος $\text{FeOBO-O} = 100\%$ της ονομαστικής παροχής της αντλίας, ανάλογα με την εισερχόμενη παροχή και τη μετρούμενη συγκέντρωση **P** στα λύματα.

Οι αντλίες δοσομέτρησης εγκαθίστανται στο κτίριο φίλτρανης - απολύμανσης.

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών ^χαρακτηριστικών του H/M εξοπλισμού και των H/M εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σχέδια και στις προμετρήσεις των H/M εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

•ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

A. Περιγραφή λειτουργίας

Μετά τη διύλιση τα επεξεργασμένα υγρά καταλήγουν σε διώρυγα τύπου PARSHALL³", μετρούμενης παροχής 3 - 275 m³/h. Στην διώρυγα αυτή γίνεται μέτρηση και αυτόματη καταγραφή της παροχής των επεξεργασμένων που φορτίζουν την εγκατάσταση.

Η κατασκευή του μετρητή παροχής γίνεται για τις ανάγκες της **Β Φάσης** σχεδιασμού της εγκατάστασης.

Ο πυθμένας του καναλιού κατασκευάζεται σε υψηλότερο επίπεδο της στάθμης της επόμενης μονάδας, έτσι ώστε σε μηδενικές παροχές να εξασφαλίζεται η πλήρης αποστράγγιση του καναλιού.

Στην είσοδο του καναλιού διαμορφώνονται συνθήκες στρωτής ροής. Η διώρυγα στενεύει με διαμόρφωση τύπου PARSHALL. Η κατασκευή αυτή προκαλεί αύξηση βάθους ροής ανάντη, το οποίο είναι συνάρτηση της παροχής των λυμάτων.

Ο μετρητής αποτελείται από τα παρακάτω κύρια στοιχεία:

- Αισθητήριο στάθμης
- Πομπό σήματος
- Όργανο στιγμιαίας ένδειξης παροχής
- Ολοκληρωτικό αθροιστή παροχής

Το αισθητήριο στάθμης είναι τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση στο κανάλι και μετρά τη στάθμη των λυμάτων με την εκπομπή σήματος υπερήχων. Ο πομπός σήματος δέχεται το σήμα ένδειξης μεταβολής στάθμης και το μεταβιβάζει στο όργανο στιγμιαίας ένδειξης παροχής καθώς και της αθροιστικής παροχής.

Ο μετρητής είναι ρυθμισμένος σε σχέση με το μέγεθος του διαύλου PAP⁴HA⁵ ώστε να δίνει την πραγματική ένδειξη με m³/h στο όργανο ένδειξης και σαν ποσοστό της μέγιστης ένδειξης στον αθροιστή παροχής. Αποτελείται από το αισθητήριο υπερήχων και τη βασική μονάδα ελέγχου.

Αισθητήριο στάθμης

Το αισθητήριο στάθμης είναι τοποθετημένο πάνω από το δίαυλο PAK⁶ΔHAT⁷ και ελέγχει τη στάθμη των υγρών ανάντη της στένωσης με την εκπομπή σήματος υπερήχων. Το αισθητήριο είναι αδιάβροχα εγκαθιστημένο σε ΡvΟ και είναι εφοδιασμένο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας.

Πομπός σήματος

Ο πομπός σήματος που βρίσκεται δίπλα στο διάλυτο ΡΑΛ8ΗΑ^παραλαμβάνει το σήμα ένδειξης μεταβολής στάθμης και το μεταβιβάζει μέσω καλωδίου κατάλληλου μήκους στο -όργανο-στιγμιαίας ένδειξης και αθροιστικής παροχής. -----

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών ^γαρακτηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σρέδια και στις προμετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σρέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Β. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Κανάλι μέτρησης παροχής τύπου Parshall	
Πλάτος διώρυγας στη στένωση	: 76,2 mm
Μήκος διώρυγας	: 914 mm
Υψος διώρυγας στην είσοδο	: 610 mm
Διαφορά ύψους στη στένωση	: 57 mm
Πλάτος εισόδου διώρυγας	: 259 mm
Πλάτος εξόδου διώρυγας	: 178 mm
Πλάτος καναλιού	: 400 mm
Βάθος καναλιού	: 500 mm

•ΧΛΩΡΙΩΣΗ-ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗ

Α. Περιγραφή λειτουργίας

Απολύμανση είναι η επεξεργασία εκείνη του νερού που έχει ως σκοπό την καταστροφή ή την αδρανοποίηση των παθογόνων μικροοργανισμών που τυχόν περιέχει, ώστε να προστατευτεί η δημόσια υγεία. Απολυμαντικό μέσο, με παγκόσμια διάδοση, αποτελεί το χλώριο το οποίο είναι ισχυρά οξειδωτικό μέσο και μεταβάλλει τη χημική σύνθεση των παθογόνων μικροοργανισμών.

Για τη χλωρίωση της εκροής χρησιμοποιείται διάλυμα υποχλωριούχους νατρίου (NaOCl). Για την απομάκρυνση του υπολειμματικού χλωρίου πραγματοποιείται αποχλωρίωση των επεξεργασμένων υγρών πριν από την τελική τους διάθεση.
Τη μονάδα χλωρίωσης αποτελούν:

- Η δεξαμενή χλωρίωσης
- Το φρεάτιο αποχλωρίωσης

—

- Το σύστημα αποθήκευσης και δοσομέτρησης της χλωρίωσης - αποχλωρίωσης

Η κατασκευή της δεξαμενής έγινε για την Β Φάση τόσο για τα έργα ΠΜ όσο και για τα έργα ΗΜ.

Αεμακενή απολύμανσέ

Από τις δεξαμενές τελικής καθίζησης, τα επεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στη μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας και από εκεί στη μονάδα απολύμανσης. Για την απολύμανση χρησιμοποιείται διάλυμα υποχλωριούχους νατρίου περιεκτικότητας 14 % σε ενεργό χλώριο.

Αρχικά τα λύματα αφού διέλθουν από το μετρητή παροχής εισέρχονται στο φρεάτιο εισόδου της μονάδας απολύμανσης. Από το φρεάτιο εισόδου στην κανονική λειτουργία τα λύματα εισέρχονται στο φρεάτιο ανάμιξης. Το φρεάτιο εισόδου συνδέεται με το φρεάτιο ανάμιξης με ένα ανοξείδωτο χειροκίνητο θυρόφραγμα διαστάσεων θυρίδας 700 * 600 mm, ενώ φέρει και ένα χειροκίνητο ανοξείδωτο θυρόφραγμα εκτροπής, διαστάσεων θυρίδας επίσης 700 * 600 mm, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα διοχέτευσης της παροχής των επεξεργασμένων λυμάτων στην έξοδο του μεταερισμού χωρίς να υποστούν απολύμανση (παράκαμψης της μονάδας απολύμανσης).

Στο φρεάτιο ανάμιξης γίνεται η προσθήκη του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου, NaOCl. Για τη δοσομέτρηση του διαλύματος [^]ΟΟτοποθετούνται δύο δοσομετρικές αντλίες, εκ των οποίων η μία θα είναι εφεδρική, με τις απαραίτητες σωληνώσεις και δικλείδες απομόνωσης στην κατάθλιψη, βαλβίδες αντεπιστροφής και ποδοβαλβίδες. Οι αντλίες διαθέτουν ήνοιξηΓια ροο-αναλογική παροχή 0-100 %. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης. Η αντλίες θα έχουν παροχή 3,3 E/ύτσε μέγιστηbar. Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος θα είναι κράμα αλουμινίου, το υλικό της κεφαλής από πολυπροπυλένιο και το υλικό του διαφράγματος από PTTEκαι ελαστομερές.

Στη συνέχεια από το φρεάτιο ανάμιξης τα λύματα με υπερχειλίση καταλήγουν στη δεξαμενή χλωρίωσης. Η κατάλληλη διαμόρφωση (μυαιανδροειδής) της δεξαμενής βοηθά στην καλή ανάμιξη των επεξεργασμένων με απολυμαντικό καθώς αυξάνει το χρόνο επαφής τους.

Η δεξαμενή χλωρίωσης είναι επιμήκης και φέρει εσωτερικά τοιχία ώστε να δημιουργούνται τέσσερις διάδρομοι (μυαιανδροί) για τη μεγιστοποίηση της διαδρομής των υγρών.

Ο ελάχιστος χρόνος παραμονής λυμάτων στη δεξαμενή χλωρίωσης για την παροχή αιχμής της Α Φάσης είναι 46 min.

Μετά τη χλωρίωση τα επεξεργασμένα λύματα υπερχειλίζουν προς το φρεάτιο αποχλωρίωσης, μέσω ορθογωνικού υπερχειλιστή λεπτής στέγης από ανοξείδωτο χάλυβα.

Φρεάτιο αποχλωρίωσ^η

Από την έξοδο της δεξαμενής χλωρίωσης τα επεξεργασμένα λύματα υπερχειλίζουν σε φρεάτιο όπου πραγματοποιείται αποχλωρίωση για την εξουδετέρωση του υπολειμματικού χλωρίου. Η αποχλωρίωση θα επιτυγχάνεται με προσθήκη διαλύματος NaHSO_3 συγκέντρωσης 30 %, με κατάλληλες δοσομετρικές αντλίες (δύο, η μία εφεδρική). Οι αντλίες διαθέτουν ήνοιξη για ροο-αναλογική παροχή 0-100 %. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης. Η αντλία θα έχει παροχή 3,3 Ε³σε μεγίστη 5 bar. Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος θα είναι κράμα αλουμινίου, το υλικό της κεφαλής από πολυπροπυλένιο και το υλικό του διαφράγματος από PTFE και ελαστομερές.

Για την καλύτερη ανάμιξη των λυμάτων με το διάλυμα NaHSO_3 στο θάλαμο αποχλωρίωσης πραγματοποιείται ανάδευση με κατακόρυφο αναδευτήρα, από ανοξείδωτο χάλυβα, AISI304, με τη βάση έδρασή του, με ισχύ του ηλεκτρομειωτήρα του αναδευτήρα στα 0,37 KW και στροφές στην έξοδο του αναδευτήρα περίπου στις 196 rpm.

Τα λύματα θα εξέρχονται από τη δεξαμενή αποχλωρίωσης μέσω ανοξείδωτου ορθογωνικού υπερχειλιστή λεπτής στέγης προς την κλίμακα μεταερισμού.

Η παρασκευή του διαλύματος NaHSO_3 γίνεται σε ανοξείδωτο δοχείο, το οποίο θα διαθέτει αναδευτήρα και κοχλία δοσομέτρησης του στερεού χημικού. Με τη βοήθεια ηλεκτροβάνας παροχετεύεται στο δοχείο το απαραίτητο νερό. Το δοχείο διαστασιολογήθηκε ώστε ο ωφέλιμος όγκος του διαλύματος να είναι 1000 λίτρων και έχει διαστάσεις 1000 * 1000 * 1000 mm. Πιο αναλυτικά, το N^3 παραδίδεται σε στερεά μορφή και το διάλυμα παρασκευάζεται σε δοχείο εξοπλισμένο με κοχλιωτό σύστημα δοσομέτρησης στερεού, με μειωτήρα ισχύος περίπου 190W. Ο αναδευτήρας του δοχείου είναι κατασκευασμένος από AISI304, με ηλεκτρομειωτήρα ισχύος 0,37 KW και στροφές εξόδου του μειωτήρα περίπου 137 rpm. Το συγκρότημα διαθέτει επίσης αισθητήρα (ηλεκτρόδιο) στάθμης, μία (1) ορειχάλκινη δικλείδα απομόνωσης του δικτύου νερού, τύπου ballvalve και μία (1) ηλεκτροβάνα του δικτύου νερού επίσης 1 ίντσες υλικό κατασκευής σώματος από ορείχαλκο και υλικό εσωτερικών τμημάτων από ανοξείδωτο χάλυβα. Τέλος, το δοχείο διαθέτει ορειχάλκινη δικλείδα εκκένωσης τύπου ball, 2 in.

Η ρύθμιση των δοσομετρικών αντλιών τροφοδοσίας του διαλύματος αποχλωρίωσης θα γίνεται αυτόματα. Η δοσομέτρηση θα ρυθμίζεται σύμφωνα με τις ενδείξεις του μετρητή υπολειμματικού χλωρίου που εγκαθίσταται στο φρεάτιο εξόδου.

Ο μετρητής υπολειμματικού χλωρίου διαθέτει έξοδο 4 -20 mA, για μετάδοση σήματος στη δοσομετρική αντλία του αποχλωριωτικού διαλύματος.

Αποτελείται από τη βασική μονάδα ελέγχου - ρύθμισης και ένα κελί ροής με πολαρογραφικό ηλεκτρόδιο μέτρησης του διαλυμένου χλωρίου. Το κελί ροής λειτουργεί με υπερχειλίση και χρησιμοποιείται για σταθερές συνθήκες παροχής και πίεσης στον αισθητήρα του ηλεκτροδίου κατά τη διάρκεια των μετρήσεων.

Το στοιχείο ανίχνευσης αντιδρά στο μοριακό χλώριο, το οποίο διαχέεται διαμέσου της μεμβράνης στο άκρο του αισθητήρα και ανάγεται στην κάθοδο. Η αντίδραση αυτή προκαλεί ροή ρεύματος που είναι ευθέως ανάλογη της συγκέντρωσης. Συνεπώς για τη μέτρηση, απαιτείται ροή δείγματος αφού ο αισθητήρας καταναλώνει συνεχώς χλώριο.

Για την τροφοδότηση του κελιού ροής χρησιμοποιείται κυκλοφορητής (αντλία) ροής 30 l/σε ατμοσφαιρική πίεση. Η συγκέντρωση του χλωρίου στην έξοδο λαμβάνεται 0,4 mg/l.

Για τον εξαερισμό του χώρου αποθήκευσης και δοσομέτρησης των χημικών τοποθετείται ανεμιστήρας εξαερισμού, - αξονικού τύπου, 4 - πολικός, παροχής περίπου 2300-m³/hr, -----

Η αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του H/M εξοπλισμού και των H/M εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρους μηχανολογικά σχέδια και στις προμετρήσεις των H/M εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επιμέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προμετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

B. Βασικές διαστάσεις

■ Δεξαμενή χλωρίωσης	
Πλήθος διαδρόμων	4
Μήκος διαδρόμου	6,50 m
Πλάτος διαδρόμου	1,00 m
Βάθος ωφέλιμο	1,50 m
Ωφέλιμος όγκος	37,2 m ³
■ Φρεάτιο εισόδου - παράκαμψη μονάδας απολύμανσης	
Μήκος	1,65 m
Πλάτος	1,00 m
Ύψος	1,00 m
■ Φρεάτιο ανάμιξης	
Μήκος	1,0 m

Πλάτος	1,0 m
Υψος	2,00 m

Πλάτος θαλάμου	1,00 m
■ Φρεάτιο αποχλωρίωσης	
Μήκος θαλάμου	: 1,00 m "

• ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΕΡΙΣΜΟΥ

Α. Περιγραφή λειτουργίας

Για την επίτευξη της απαίτησης των τευχών δημοπράτησης για συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα εξερχόμενα λύματα μεγαλύτερη από 3 mg/l, τα απολυμασμένα λύματα οδηγούνται σε δεξαμενή με κλίμακα οξυγόνωσης με διαδοχικές πτώσεις (cascade aeration).

Η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα λύματα, στην έξοδο της δεξαμενής αερισμού είναι 2 mg/l. Η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα επεξεργασμένα λύματα, στην έξοδο της εγκατάστασης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 3 mg/l. Για ασφάλεια, θεωρούμε μηδενική τη συγκέντρωση του οξυγόνου στην έξοδο της δεξαμενής καθίζησης.

Αρχικά τα λύματα εισέρχονται στο φρεάτιο εισόδου της κλίμακας μεταερισμού και εν συνεχεία σε τις τρεις βαθμίδες.

Θα κατασκευαστούν τρεις βαθμίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες επαρκούν για τον εμπλουτισμό των λυμάτων σε οξυγόνο με συγκέντρωση 3 mg/l.

Τα υγρά μετά την κλίμακα μεταερισμού θα οδηγούνται μέσω αγωγού στο φρεάτιο εξόδου.

διαμορφωμένη σε κλίμακα και		θα έχει διαστάσεις:
Πλάτος δεξαμενής		: 1 m
Πλήθος βαθμίδων		: 3
Γ Βήμα		: 0,5 m
Υψος δύο βαθμίδων		: 0,30 m
Υψος τρίτης βαθμίδας		: 0,35 m

•ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ

Ο σχεδιασμός της μονάδας επεξεργασίας ιλύος έγινε για τις απαιτήσεις της Β Φάσης.

Η μονάδα μηχανικής πάχυνσης-αφυδάτωσης ιλύος έχει σχεδιαστεί για 5ήμερη εβδομαδιαία και 6ωρη ημερήσια λειτουργία.

Για τη λειτουργία του συγκροτήματος μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης διατίθενται τα παρακάτω:

X Το σύστημα αποθήκευσης και προετοιμασίας του πολυηλεκτρολύτη μαζί με τους αναδευτήρες και τις δοσομετρικές αντλίες.

X Το σύστημα ανάμιξης πολυηλεκτρολύτη και λάσπης και τον αναμκτήρα. Η ανάμιξη θα επιτυγχάνεται στο τύμπανο ανάμιξης.

X Η μηχανική τράπεζα πάχυνσης.

X Η ταινιοφιλτρόπρεσσα πολλαπλών βαθμίδων συμπίεσης X Ο κοχλίας αποκομιδής της αφυδατωμένης ιλύος X Το σύστημα αυτομάτου ελέγχου των συγκροτημάτων.

X Η παροχή νερού υπό υψηλή πίεση για την έκπλυση της τράπεζας και των ταινιών της πρέσσας X Ο αεροσυμπιεστής, για την τάνυση των ταινιών.

Το συγκρότημα του παχυντή και της ταινιοφιλτρόπρεσσας είναι εγκατεστημένο εντός του κτιρίου των έργων εισόδου - προεπεξεργασίας - μηχανικής πάχυνσης / αφυδάτωσης.

•ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ**ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ**

Η περίσσεια βιολογική λάσπη από το φρεάτιο συλλογής της, απάγεται προς τη μηχανική πάχυνση - αφυδάτωση, με τη βοήθεια δύο υποβρύχιων αντλιών που περιγράφηκαν στην παράγραφο 2.2.5..

Η λάσπη αρχικά οδηγείται σε δοχείο όπου αναμιγνύεται με το διάλυμα πολυηλεκτρολύτη και στη συνέχεια τροφοδοτεί την μηχανική τράπεζα πάχυνσης. Το δοχείο ανάμιξης θα εγκατασταθεί ανάντη του συγκροτήματος, είναι ανοξείδωτο AISI304, κυκλικής διατομής (διάμετρος 600 mm, ύψος 2000 mm και όγκος τυμπάνου 500 It) και διαθέτει κατακόρυφο αναδευτήρα από AISI304, για την ανάμιξη ιλύος - διαλύματος πολυηλεκτρολύτη, με ισχύ 0,55 KW και στροφές του αναδευτήρα περίπου 40 rpm.

Η μηχανική τράπεζα πάχυνσης έχει πλάτος ταινίας 1,00 m. Η κατασκευάστρια εταιρία εγγυάται απόδοση (συγκέντρωση στερεών στην έξοδο) 5%, για επεξεργασία λάσπης με συγκέντρωση στερεών 0,82% στην είσοδο. Η εγκατεστημένη ισχύς του παχυντή είναι 0,55 KW.

Στη μονάδα αυτή επιτυγχάνεται η μηχανική πάχυνση της περίσσειας βιολογικής ύλης με στόχο την αύξηση της συγκέντρωσης των στερεών της λάσπης πριν από τη μηχανική αφυδάτωσή της. Η πάχυνση επιτυγχάνεται με βαρύτητα σε μηχανική τράπεζα, με υποβοήθηση διαλύματος πολυηλεκτρολύτη.

Το πλαίσιο συνολικά του μηχανικού παχυντή είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AIST304.

Η διαδικασία αποχωρισμού των υδάτων από τα λύματα μπορεί να υποδιαιρεθεί στα ακόλουθα τμήματα:

Αρχικά η κροκιδωμένη λάσπη διαστρώνεται πάνω στην ταινία μέσω κατάλληλης διάταξης (διανεμητής ροής)

Το νερό διαχωρίζεται από την λάσπη μέσω βαρύτητας σε μία ζώνη κατάλληλου μήκους. Σε αυτό το στάδιο η αφυδάτωση υποβοηθείται με διάταξη αποτελούμενη από σειρά στοιχείων που συντελούν στην συνεχή ανάμιξη της λάσπης αυξάνοντας την ικανότητα διαχωρισμού.

Στο πέρας της ζώνης όπου επιτυγχάνεται η αφυδάτωση με βαρύτητα η λάσπη κατά την έξοδο της υπόκειται σε ελαφρά συμπίεση αυξάνοντας κατ' αυτό τον τρόπο την απόδοση της αφυδάτωσης.

Απομάκρυνση της λάσπης

Η προσκολλημένη στην ταινία πίττα αποκολλάται μέσω μίας λεπίδας απόξεσης. Για την εφαρμογή της λεπίδας στην εξωτερική επιφάνεια της ταινίας φροντίζει σύστημα ρυθμιζόμενων ελατηρίων που παρέχουν την απαραίτητη δύναμη χωρίς να προκαλούν τραυματισμό του υλικού της ταινίας. Η λάσπη απορρίπτεται με βαρύτητα στην ζώνη αφυδάτωσης, της ταινιοφιλτρόπρεσσας.

Σύστημα πλύσης του ιμάντα

Αποτελείται από σωλήνα στην επιφάνεια του οποίου έχουν τοποθετηθεί τα αυτοκαθαριζόμενα στόμια ψεκασμού. Το σύστημα έχει τοποθετηθεί εντός κατάλληλου στεγανού-κιβωτίου _ώστε να αποφεύγεται η διάχυση σταγονιδίων (aerosol) στον χώρο εργασίας. Τα νερά της εκπλύσεως καθώς και τα στραγγίσματα συγκεντρώνονται σε ένα συλλεκτήρα από ανοξείδωτο χάλυβα, ο οποίος είναι τοποθετημένος κάτω από την ταινία και στη συνέχεια οδηγούνται στο δίκτυο στραγγιδίων. Για την πλύση των ταινιών χρησιμοποιείται νερό από τη δεξαμενή νερού. Ο ψεκασμός του νερού γίνεται στο πίσω μέρος της επιφάνειας της ταινίας που έρχεται σε επαφή με την λάσπη ώστε τα εγκλωβισμένα στερεά να εξωθούνται προς την κατεύθυνση εισόδου τους.

Ταινία

Ο ταινία είναι κατασκευασμένη από πολυεστέρα. Η σύνδεση των άκρων του ιμάντα γίνεται μέσω clipper.

Διάταξη τάνυσης του ιμάντα

Η τάνυση του ιμάντα επιτυγχάνεται είτε μηχανικά με την χρήση ράβδου τοποθετημένης στην κάθε πλευρά του κυλίνδρου τάνυσης στην πλευρά εισόδου της λάσπης, είτε πνευματικά με εξαρτήματα τανύσεως που είναι εγκατεστημένα στο ένα άκρο του κυλίνδρου μεταδόσεως της κινήσεως.

ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣΑ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΙΛΥΟΣ

Για την αφυδάτωση της παχυμένης ιλύος εγκαθίσταται ταινιοφιλτρόπρεσσα με πλάτος ταινίας 1,00 m. Η κατασκευάστρια εταιρία εγγυάται απόδοση (συγκέντρωση στερεών στην έξοδο) >20% για αφυδάτωση λάσπης με συγκέντρωση στερεών 5% στην είσοδο. Η κίνηση της ταινιοφιλτρόπρεσσας προέρχεται από κινητήρα αυξομειούμενης ταχύτητας, εγκατεστημένης ισχύος 0,75 KW.

Το πλαίσιο είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304.

Στόχος της αφυδάτωσης είναι η αύξηση της συγκέντρωσης των στερεών της λάσπης σε υψηλά επίπεδα (μεγαλύτερης του 20%) με την απομάκρυνση της υγρασίας. Η λάσπη μετά την αφυδάτωση είναι σε ξηρή-κατάσταση και παρουσιάζει μειωμένο όγκο, γεγονός που κάνει την μεταφορά της φθηνότερη και ευκολότερη.

Η ταινιοφιλτρόπρεσσα είναι διακοπτόμενης λειτουργίας δηλαδή λειτουργεί 6 ώρες την ημέρα για 5ήμερη εβδομαδιαία εργασία. Με τον περιορισμό του χρόνου λειτουργίας της ταινιοφιλτρόπρεσσας επιτυγχάνεται το επιθυμητό ποσοστό αφυδάτωσης ενώ συγχρόνως περιορίζεται σημαντικά το λειτουργικό της κόστος και παράλληλα υπάρχει άνεση χρόνου για την απαραίτητη συντήρηση και το πλύσιμό της.

Η λειτουργική αρχή της ταινιοφιλτρόπρεσσας βασίζεται στη συμπίεση της ιλύος μεταξύ δύο (2) υδατοπερατών ατέρ μονών και προοδευτικά συγκλινουσών ταινιών που περιστρέφονται (κινούνται) συγχρονισμένα με μαιανδρική πορεία (S) περίξ αριθμού κυλίνδρων. Η αφυδατωμένη ιλύς είναι αποτέλεσμα της πίεσης που εξασκείται από τις ταινίες λόγω της μαιανδρικής κίνησης.

Η λειτουργία της αφυδάτωσης περιλαμβάνει ένα σύνολο μηχανολογικών διατάξεων και περιγράφεται παρακάτω:

Διανομή της λάσπης

Όπως προαναφέρθηκε η κροκιδωμένη λάσπη διαστρώνεται πάνω στον ιμάντα στο πρώτο τμήμα της πρέσσας όπου συντελείται η αφυδάτωση με βαρύτητα μέσω κατάλληλης διάταξης (διανεμητής ροής).

Αφυδάτωση μδβαθύτητα

Το νερό διαχωρίζεται από την λάσπη μέσω βαρύτητας σε ζώνη κατάλληλου μήκους. Σε αυτό το στάδιο η αφυδάτωση υποβοηθείται με διάταξη αποτελούμενη από σειρά στοιχείων που συντελούν στην συνεχή ανάμιξη της λάσπης αυξάνοντας την ικανότητα διαχωρισμού. Τα ίδια στοιχεία κατά την κίνηση του ιμάντα σχηματίζουν κανάλια στα οποία διευκολύνεται η απορροή των στραγγιδίων προς την χοάνη συλλογής τους.

Αφυδάτωση μβουμπίωση

Η συμπίεση της κροκιδωμένη λάσπης επιτελείται σε τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο – επιτυγχάνεται στο τμήμα εκείνο της πρέσσας όπου η κάτω ταινία συγκλίνει με την επάνω (προσημείωση). Το δεύτερο στάδιο συντελείται στην πρώτη σειρά κυλίνδρων όπου λόγω της γεωμετρίας εξασκείται μέση πίεση λόγω της επαφής, ενώ στο τελευταίο στάδιο εξασκείται υψηλή πίεση επάνω στην κροκιδωμένη λάσπη.

Η συμπίεση σε τρία στάδια εξασφαλίζει την ομαλή και σταδιακή αφυδάτωση της λάσπης αποτρέποντας την άφιξη πολύ υδαρής λάσπης στο τελευταίο στάδιο γεγονός που μειώνει την αποτελεσματικότητα του σταδίου αυτού.

Απομάκρυνση της λάσπης

Η προσκολλημένη στον ιμάντα πίττα αποκολλάται από την επάνω σειρά κυλίνδρων μέσω μίας λεπίδας απόξεσης. Για την εφαρμογή της λεπίδας στην εξωτερική επιφάνεια του ιμάντα φροντίζει σύστημα ρυθμιζόμενων ελατηρίων που παρέχουν την απαραίτητη δύναμη χωρίς να προκαλούν τραυματισμό του υλικού του ιμάντα. Η αφαιρούμενη πίττα οδηγείται με ελεύθερη πτώση στο σύστημα μεταφοράς της.

Ταινίες

Η αφυδάτωση της λάσπης επιτυγχάνεται με ταινίες κατασκευασμένες από πολυεστέρα και η αντικατάσταση τους μπορεί να γίνει χωρίς αποσυναρμολόγηση του πλαισίου ή άλλου μηχανικού μέρους της πρέσσας.

Η σύνδεση των άκρων των ταινιών γίνεται μέσω οϊρροταπό AISI304 χωρίς να δημιουργηθεί κίνδυνος εμπλοκής με τις λεπίδες των ξέστρων λάσπης.

Διάταξη τάνυσης του ιμάντα

Κάθε ταινία είναι εφοδιασμένη με ανεξάρτητο σύστημα τάνυσης. Η τάνυση επιτυγχάνεται είτε με μηχανική διάταξη τάνυσης προσαρμοσμένη στην κάθε πλευρά του κυλίνδρου είτε με τη βοήθεια πνευματικών εμβόλων.

Διάταξη αυτόματης ευθυγράμμισης των ταινιών

Λόγω του γλοιώδους και υδαρούς της λάσπης στο τμήμα προαφυδάτωσης και προσυμπίεσης είναι εύκολη-
^η-απορύθμιση της απόλυτα ευθύγραμμης κοινής πορείας των ταινιών. Είναι επιβεβλημένη λοιπόν η αυτόματη ευθυγράμμιση των ταινιών κατά την διάρκεια λειτουργίας.

Το σύστημα ευθυγράμμισης λειτουργεί πνευματικά και είναι σχεδιασμένο ώστε να εξασφαλίζει την συνεχή και αυτόματη ευθυγράμμιση κάθε ταινίας ανεξάρτητα.

Σε κάθε πλευρά των ταινιών και σε κατάλληλη θέση υπάρχει αισθητήριο που επιτηρεί την ευθύγραμμη κίνηση της και ενεργοποιεί πνευματικό διανομέα. Όταν ενεργοποιηθεί ο πνευματικός διανομέας διοχετεύει τον αέρα στο έμβολο στην αντίθετη πλευρά για έλξη ή ώθηση του κυλίνδρου.

Ελεγχος λειτουργίας

Οι χειρισμοί γίνονται από κατάλληλο πίνακα τοποθετημένο στο θάλαμο ελέγχου και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Αυτόματο έλεγχο εκκίνησης των κύκλων επανάληψης
- Αυτόματη διακοπή των κύκλων επανάληψης
- Ρυθμιστή της συχνότητας τροφοδότησης με ιλύ
- Διακόπτη χειρισμού της κίνησης των ταινιών
- Ρυθμιστή ταχύτητας των ταινιών
- Ρυθμιστή ταχύτητας της αντλίας τροφοδότησης με αντιδραστήριο
- Διακόπτη της αντλίας πλύσεως των ταινιών
- Δείκτες λειτουργίας όλων των κινητήρων των ταινιών και όλων των αντλιών
- Μετρητές των ωρών λειτουργίας
- Ενδείξεις κατάστασης συναγερμού που προκαλείται

όταν η στάθμη αντιδραστηρίου στη δεξαμενή είναι χαμηλή ή γενικά διακοπεί η δοσομέτρησή τουόταν υπερφορτωθεί ή διακοπεί η λειτουργία του κινητήρα των ταινιών. Το σύστημα ανίχνευσης ανωμαλίας προκαλεί αυτόματα άμεση διακοπή της λειτουργίας της ταινιοφιλτρόπρεσας και των αντλιών τροφοδότησης με ιλύ και αντιδραστήρια.

19. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ

Η παρασκευή του διαλύματος πολυηλεκτρολύτη θα γίνεται σε ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα συνεχούς παραγωγής διαλύματος πολυηλεκτρολύτη. Το σύστημα αποτελείται από τρεις θαλάμους όπου είναι εγκατεστημένοι ισάριθμοι αναδευτήρες, ισχύος 1.1 KW, 0.37 KW και 0.37 KW, ανά θάλαμο αντίστοιχα και με δυναμικότητα δεξαμενής αρχικής αναμίξεως 1000 Σί και δυναμικότητα δεξαμενών ωρίμανσης / εφαρμογής 2 x 1000 lt

Ο πρώτος θάλαμος είναι θάλαμος προετοιμασίας, ο δεύτερος θάλαμος ωρίμανσης και ο τρίτος αποθήκευσης του διαλύματος πολυηλεκτρολύτη. Το συγκρότημα έχει δυνατότητα παραγωγής διαλύματος σε συγκέντρωση 0,1-0,5%.

Η τροφοδότηση του διαλύματος εφαρμογής είναι συνεχής, ενώ το συγκρότημα ξηράς τροφοδοτήσεως της σκόνης πολυηλεκτρολύτη καθώς και η τροφοδοσία νερού είναι ασυνεχής διαδικασία, ώστε να επιτρέπεται η ωρίμανση του διαλύματος.

Το συγκρότημα διαθέτει επίσης τα εξής:

*m** Δοσομετρικό κοχλία στερεού πολυηλεκτρολύτη με θερμαινόμενη έξοδο κοχλία για αποφυγή εισχώρησης υγρασίας στο εσωτερικό του χώρου περιστροφής του *ν* Τρεις (3) κατακόρυφους αναδευτήρες *m**

Αισθητήρες στάθμης

* Μία (1) δικλείδα απομόνωσης, μία (1) ηλεκτροβάνα νερού, ένας (1) ρυθμιστής πίεσης και ένας (1) μετρητής ροής νερού *ς* Τρεις (3) δικλείδες εκκένωσης του συγκροτήματος

Για τη μεταφορά του διαλύματος πολυηλεκτρολύτη στο δοχείο ανάμιξης με τη λάσπη θα χρησιμοποιούνται δύο δοσομετρικές αντλίες προοδευτικής κοιλότητας, η μία εφεδρική.

Οι αντλίες έχουν δυνατότητα παροχής περίπου 70-1200 lt/ύσε μέγιστη πίεση 4 bar. Οι αντλίες θα διαθέτουν ενσωματωμένο inverter, δικλείδες και καταθλιπτικούς αγωγούς.

20. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Προσφέρεται συγκρότημα πλύσης δύο οριζόντιων αντλιών (η μία εφεδρική), το οποίο παρέχει νερό υπό υψηλή πίεση από τη δεξαμενή νερού. Η κάθε αντλία έχει σημείο λειτουργίας 10 m³/h σε μανομετρικό 80m ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις της μονάδας μηχανικής πάχυνσης - αφυδάτωσης.

Για την κάλυψη των απαιτήσεων σε αέρα εγκαθίσταται εμβολοφόρος αεροσυμπιεστής με αεροφυλάκιο 150 λί, δυναμικότητας 300 l/ύσε μέγιστη πίεση 10 bar.

Τα στραγγίδια από την πάχυνση - αφυδάτωση της λάσπης θα οδηγούνται μέσω του δικτύου στραγγιδίων στο φρεάτιο εισόδου της εγκατάστασης.

Η απομάκρυνση της αφυδατωμένης λάσπης θα γίνεται με ένα κοχλία σε φορτηγό όχημα του Δήμου. Ο κοχλίας θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304 με ισχύ ηλεκτρομειωτήρα 0,37 KW και στροφές στην έξοδο του μειωτήρα περίπου 14 rpm.

Α. Περιγραφή

Εντός του κτιρίου των έργων εισόδου - προεπεξεργασίας - πάχυνσης / αφυδάτωσης, θα κατασκευαστεί δεξαμενή νερού, που θα τροφοδοτεί το συγκρότημα πάχυνσης / αφυδάτωσης, για την κάλυψη των αναγκών πλύσης των ταινιών και επιπλέον θα καλύπτει τις υπόλοιπες απαιτήσεις της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό.

Το συγκρότημα πάχυνσης αφυδάτωσης τροφοδοτείται όπως προαναφέραμε μέσω δύο οριζόντιων αντλιών. Για την κάλυψη των υπόλοιπων απαιτήσεων της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό εγκαθίσταται ένα πιεστικό συγκρότημα με δοχείο πίεσης 500 lt, παροχής 18 m³/hr σε 76 m. Για την λειτουργία των αντλιών του πιεστικού συγκροτήματος χρησιμοποιούνται τρεις πλωτήροδιακόπτες στάθμης.

Η πλήρωση της δεξαμενής νερού θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλης υποβρύχιας αντλίας εγκατεστημένη στο φρεάτιο εξόδου, παροχής 18 m³/hr σε 9,2 m. Για τον έλεγχο της αντλίας αυτής χρησιμοποιούνται δύο φλοτέρ στάθμης Εναλλακτικά, η δεξαμενή πληρώνεται με πόσιμο

Β. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Δεξαμενή νερού	
Μήκος	: 3,95 m
Πλάτος	: 1,65 m
Ωφέλιμο βάθος	: 2,50 m
Ολικό βάθος	: 2,90 m
Ωφέλιμος όγκος	: 16,30 m ³

21. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΛΥΟΣ

Το αντικείμενο των αιτουμένων υπηρεσιών είναι η συλλογή συμπεριλαμβανομένου της φόρτωσης και μεταφοράς, αφυδατωμένης ιλύος (ΕΚΑ190805, μη επικίνδυνο στερεό απόβλητο) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) του Δήμου Δομοκού, προς τελική διάθεση σε νόμιμη μονάδα επεξεργασίας.

Η εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα αφυδατωμένης ιλύος υπολογίζεται σε 100 - 110 τόνοι ανά μήνα

Ο Ανάδοχος θα προβαίνει στη απομάκρυνση της αφυδατωμένης ιλύος από τον κατάλληλο χώρο αποθήκευσης ιλύος που διαθέτει η αναθέτουσα αρχή. Η φόρτωση της ιλύος θα πραγματοποιείται με ιδιόκτητο ή μισθωμένο φορτωτή που θα διαθέτει ο ανάδοχος από κατάλληλο χειριστή για το εν λόγω μηχανήμα έργου. Εν συνεχεία μετά τη φόρτωση, η εναπόθεση της ιλύος θα πραγματοποιηθεί στα ιδιόκτητα ή μισθωμένα φορτηγά οχήματα.

Ο ανάδοχος θα προβαίνει στη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας τόσο για την ατομική προστασία των εργαζομένων όσο και της αποφυγής τυχόν διαρροών ποσοτήτων ιλύος κατά την φόρτωση και εκφόρτωση των φορτηγών.

Με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, οι επιβλέποντες ή άλλα όργανα του Δήμου Δομοκού, μπορούν να παρακολουθούν το έργο σε οποιοδήποτε σημείο της μεταφοράς και διάθεσης της ιλύος

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι που δε διαθέτουν τα παραπάνω οχήματα για τη μεταφορά μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και δη αφυδατωμένης ιλύος, μπορούν να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό με συνεργαζόμενους ιδιοκτήτες (φυσικά ή νομικά πρόσωπα) τέτοιων φορτηγών με τις προϋποθέσεις: (α) θα υπάρχει σχετικό έγκυρο συμφωνητικό, (β) στην τεχνική τους προσφορά θα αναφέρονται τα πλήρη τεχνικά στοιχεία των οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν και (γ) όσα οχήματα χρησιμοποιηθούν, όπως θα δηλωθούν στην τεχνική προσφορά, θα πρέπει να αναφέρονται στη σχετική περιβαλλοντική άδεια του υποψηφίου αναδόχου (άδεια μεταφοράς μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων για ΕΚΑ 19 08 05). Ο Υποψήφιος μπορεί να προσθέσει και νέα φορτηγά στο στόλο μεταφοράς που χρησιμοποιεί για την εκτέλεση της σύμβασης, αρκεί να έχουν κατάλληλα συμπεριληφθεί στο αντικείμενο αδειοδότησης και να ικανοποιούν τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού. (τα αντίγραφα θα είναι κατάλληλα επικυρωμένα).

Για την αποφυγή τυχόν διαρροών κατά τη διάρκεια μεταφοράς της αφυδατωμένης ιλύος, η κάλυψη της καρότσας φόρτωσης είναι επιβεβλημένη. Η κάλυψη, θα γίνεται κατ' ελάχιστο με μόνιμο, μηχανικά (χειροκίνητα ή ηλεκτροκίνητα) συρόμενο, στεγανό μουςαμά. Το μήκος της καρότσας, με μαζεμένο το μουςαμά, θα πρέπει να μπορεί να παραλάβει το σύνολο του φορτίου.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να ελέγξουν τις τοπικές συνθήκες, όσον αφορά τις διαστάσεις του χώρου φόρτωσης, το χώρο ελιγμών, την πρόσβαση κλπ. Ο έλεγχος αυτός παρουσία των υπευθύνων του Δήμου Δομοκού, είναι υποχρεωτικός για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό, και όποιος αναδειχθεί ανάδοχος δεν θα μπορεί να επικαλεστεί «ιδιαίτερες συνθήκες», «τοπικές δυσκολίες» κλπ για να μην εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις όπως απορρέουν από τη σύμβαση και την προσφορά του.

Ο χειριστής του φορτηγού θα πρέπει να επιδεικνύει την προσήκουσα προσοχή και επιμέλεια ώστε να μην προκληθεί οποιαδήποτε ζημιά στις εγκαταστάσεις διάθεσης και θα πρέπει απολύτως να υλοποιεί της υποδείξεις του υπεύθυνου της εγκατάστασης. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος θα αναλάβει πλήρως τη δαπάνη αποκατάστασης της ζημιάς. Θα πρέπει να τηρεί και να παραδίδει τις βεβαιώσεις που θα παραλαμβάνει μετά την εκτέλεση του δρομολογίου από τη μονάδα διάθεσης.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση συντήρησης ή επισκευής των οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει σε άμεση αντικατάσταση τους με ιδίου τύπου οχήματα, μηδενίζοντας με αυτόν τον τρόπο την οποιαδήποτε καθυστέρηση στην εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου.

Σε περίπτωση ατυχήματος ή άλλου συμβάντος, που θα έχει σαν αποτέλεσμα την διαρροή ιλύος κατά την φόρτωση με τον φορτωτή ή από το φορτηγό, ο Δήμος Δομοκού δεν θα έχει καμία ευθύνη και η αποκατάσταση, καθαρισμός και τελικά η μεταφορά της διαρρέουσας ιλύος στον χώρο τελικής διάθεσης, θα γίνεται με ευθύνη και κόστος του αναδόχου.

ΖΥΓΙΣΗ ΤΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΙΛΥΟΣ

Η ζύγιση των ποσοτήτων αφυδατωμένης ιλύος για κάθε όχημα θα πραγματοποιείται σε εγκεκριμένη γεφυροπλάστιγγα που θα υποδείξει η αναθέτουσα αρχή στον ανάδοχο χιλιομέτρων από κάθε εγκατάσταση της αναθέτουσας αρχής. Σε περίπτωση όπου η ζύγιση των υλικών δεν μπορεί πραγματοποιηθεί στη συγκεκριμένη γεφυροπλάστιγγα, τότε ο ανάδοχος θα προβαίνει στη ζύγιση της ιλύος που έχει παραλάβει στη διακριβωμένη γεφυροπλάστιγγα που διαθέτει η μονάδα τελικής διάθεσης. Σε αυτή τη περίπτωση το αποτέλεσμα της ζύγισης δε θα αμφισβητείται από τα μέρη και θα αποτελεί βάση υπολογισμού για την τιμολόγηση της αναθέτουσας αρχής και την πληρωμή του αναδόχου.

ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

Οι ποσότητες της ιλύος αφού συλλεχθούν από τις εγκαταστάσεις βιολογικού στα οχήματα του αναδόχου θα μεταφέρονται τελικώς σε νόμιμη μονάδα τελικής διάθεσης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει σύμβαση σε ισχύ με αδειοδοτημένη μονάδα Τελικής Διάθεσης μη επικινδύνων αποβλήτων συμπεριλαμβανομένου του κωδικού ΕΚΑ 190805, η οποία θα καλύπτει την αιτούμενη αναμενόμενη ημερήσια και μηνιαία ποσότητα. Η συγκεκριμένη μονάδα υποχρεούται να διαθέτει Πιστοποιημένη ζυγιστική διάταξη και έκδοση έγκυρων ζυγολογίων.

Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί χώρος μεταφόρτωσης, ο χώρος αυτός πρέπει να διαθέτει κατάλληλη άδεια.

Η μονάδα τελικής διάθεσης αποστέλλει στον ανάδοχο και αυτός στην αναθέτουσα αρχή μετά από κάθε παραλαβή και επεξεργασία ποσοτήτων ιλύος, το ανάλογο πιστοποιητικό τελικής διάθεσης.

ΔΟΜΟΚΟΣ, 20 / 02 /2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΟΜΟΚΟΣ, 20 / 02 /2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΥΔΔ

ΜΠΑΚΟΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΜΠΙΛΙΡΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ
ΔΟΜΟΚΟΥ»
72.019,20€ ΜΕ ΦΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 17/2020

ΧΡΗΣΗ:

2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Της επιχείρησης ή κοινοπραξίας, επιχειρήσεων
..... με έδρα
Τ.....οδός αριθμ. Τ.Κ.:
..... Τηλ.: Fax:

Αφού έλαβα γνώση του διαγωνισμού για την υπηρεσία που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών εγγράφων διαδικασίας της εν λόγω σύμβασης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της υπηρεσίας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την υλοποίηση της υπηρεσίας με τις ακόλουθες τιμές μονάδας:

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ	μήνας	12		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (για 12 μήνες)					
ΦΠΑ (24%)					
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΕΥΡΩ

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΕΥΡΩ

Η διάρκεια ισχύος της προσφοράς είναι

(τόπος και ημερομηνία)

Ο Προσφέρων

(Σφραγίδα – υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

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:

Α: Ονομασία, διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας της αναθέτουσας αρχής (αα)/ αναθέτοντα φορέα (αφ)

- Ονομασία: **ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ**
- Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντα Φορέα ΚΗΜΔΗΣ : **6079**
- Ταχυδρομική διεύθυνση / Πόλη / Ταχ. Κωδικός: **ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΟΥΣΩΝ 1/ΔΟΜΟΚΟΣ/35010**
- Αρμόδιος για πληροφορίες: **ΚΕΦΑΛΑΣ ΚΥΡΙΑΖΗΣ**
- Τηλέφωνο: **22320 22385**
- Ηλ. ταχυδρομείο: **k.kefalas@domokos.gr**
- Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει): **www.domokos.gr**

Β: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

- Τίτλος ή σύντομη περιγραφή της δημόσιας σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου του σχετικού CPV): **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ (CPV: [90481000-2] - Λειτουργία σταθμού επεξεργασίας λυμάτων)**

- Κωδικός στο ΚΗΜΔΗΣ: [.....]
- Η σύμβαση αναφέρεται σε έργα, προμήθειες, ή υπηρεσίες : **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**
- Εφόσον υφίστανται, ένδειξη ύπαρξης σχετικών τμημάτων : [.....]
- Αριθμός αναφοράς που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή (εάν υπάρχει): [.....]

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

Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**A: 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 ⁱⁱ :	[.....]
Τηλέφωνο:	[.....]
Ηλ. ταχυδρομείο:	[.....]
Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει):	[.....]
Γενικές πληροφορίες:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση ⁱⁱⁱ ;	
Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα, του άρθρου 20: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ^{iv} 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 VI. α) Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση: β) Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: γ) Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία	α) [.....] β) (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):[.....][.....][.....][.....] γ) [.....]

βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και, κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο⁵: δ) Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής; Εάν όχι: <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> ε) 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; Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	δ) ☐ Ναι ☐ Όχι ε) ☐ Ναι ☐ Όχι (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....][.....]
Τρόπος συμμετοχής:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης από κοινού με άλλους^{vi};	☐ Ναι ☐ Όχι
Εάν ναι, μεριμνήστε για την υποβολή χωριστού εντύπου ΤΕΥΔ από τους άλλους εμπλεκόμενους οικονομικούς φορείς.	
Εάν ναι: α) Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση ή κοινοπραξία (επικεφαλής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα ...): β) Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης: γ) Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης ή κοινοπραξίας.	α) [.....] β) [.....] γ) [.....]
Τμήματα	Απάντηση:
Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.	[]

Β: Πληροφορίες σχετικά με τους νόμιμους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα

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 ...):	[.....]

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων ΦΟΡΕΩΝ^{vii}

Στήριξη:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;	☐ Ναι ☐ Όχι

Εάν ναι, επισυνάψτε χωριστό έντυπο ΤΕΥΔ με τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις **ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος III, για κάθε ένα** από τους σχετικούς φορείς, δεόντως συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τους νομίμους εκπροσώπους αυτών.

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται επίσης το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες, είτε ανήκουν απευθείας στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα είτε όχι, ιδίως οι υπεύθυνοι για τον έλεγχο της ποιότητας και, όταν πρόκειται για δημόσιες συμβάσεις έργων, το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες που θα έχει στη διάθεσή του ο οικονομικός φορέας για την εκτέλεση της σύμβασης.

Εφόσον είναι σχετικές για την ειδική ικανότητα ή ικανότητες στις οποίες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, παρακαλείσθε να συμπεριλάβετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα μέρη IV και V για κάθε ένα από τους οικονομικούς φορείς.

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

(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;	☐ Ναι ☐ 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 131 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 131 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).

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού**A: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες^{viii}**

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

- συμμετοχή σε **εγκληματική οργάνωση**^{ix}.
- **δωροδοκία**^{x,xi}.
- **απάτη**^{xii}.
- **τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες**^{xiii}.
- **νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας**^{xiv}.
- **παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων**^{xv}.

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες:	Απάντηση:
Υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα ή οποιοδήποτε προσώπου ^{xvi} 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;	☐ Ναι ☐ Όχι <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i> [.....][.....][.....][.....] ^{xvii}
Εάν ναι, αναφέρετε^{xviii}: 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> [.....][.....][.....][.....] ^{xix}
Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού	☐ Ναι ☐ Όχι

(«αυτοκάθαρση») ^{xx} ;	
Εάν ναι, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν ^{xxi} :	[.....]

Β: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:	Απάντηση:	
1) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ^{xxii} , στην Ελλάδα και στη χώρα στην οποία είναι τυχόν εγκατεστημένος ;	[] Ναι [] Όχι	
Εάν όχι αναφέρετε: α) Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται: β) Ποιο είναι το σχετικό ποσό; γ) Πως διαπιστώθηκε η αθέτηση των υποχρεώσεων; 1) Μέσω δικαστικής ή διοικητικής απόφασης; - Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική; - Αναφέρατε την ημερομηνία καταδίκης ή έκδοσης απόφασης - Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού: 2) Με άλλα μέσα; Διευκρινήστε: δ) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει συμπεριλαμβανόμενων κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους ;^{xxiii}	ΦΟΡΟΙ α)[.....]. β)[.....] γ.1) [] Ναι [] Όχι -[] Ναι [] Όχι -[.....]. -[.....]. γ.2)[.....]. δ) [] Ναι [] Όχι Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ α)[.....]. β)[.....] γ.1) [] Ναι [] Όχι -[] Ναι [] Όχι -[.....]. -[.....]. γ.2)[.....]. δ) [] Ναι [] Όχι Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]
Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά την καταβολή των φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): ^{xxiv} [.....][.....][.....]	

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του , αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου ^{xxv} ;	☐ Ναι ☐ Όχι Εάν ναι, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη αυτού του λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση»); ☐ Ναι ☐ Όχι Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]
Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις ^{xxvi} : α) πτώχευση, ή β) διαδικασία εξυγίανσης, ή γ) ειδική εκκαθάριση, ή δ) αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, ή ε) έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, ή στ) αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ή ζ) σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου Εάν ναι: - Παραθέστε λεπτομερή στοιχεία: - Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους ωστόσο ο οικονομικός φορέας, θα δύναται να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβανόμενης υπόψη της εφαρμοστέας εθνικής νομοθεσίας και των μέτρων σχετικά με τη συνέχε συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας υπό αυτές αυτές τις περιστάσεις ^{xxvii} Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	☐ Ναι ☐ Όχι -[.....] -[.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα^{xxviii}; Εάν ναι , να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....] Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης; ☐ Ναι ☐ Όχι Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού; Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....]
	Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης; ☐ Ναι ☐ Όχι Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]
Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων^{xxix}, λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης; Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....]
Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο αναμειχθεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης^{xxx}; Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....]
Έχει επιδείξει ο οικονομικός φορέας σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια^{xxxi} 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; Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....] Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης; ☐ Ναι ☐ Όχι Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]
Μπορεί ο οικονομικός φορέας να επιβεβαιώσει ότι: α) δεν 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, β) δεν έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) ήταν σε θέση να υποβάλλει χωρίς καθυστέρηση τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα	☐ Ναι ☐ Όχι

αρχή/αναθέτοντα φορέα δ) δεν έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία ανάθεσης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;	
--	--

Δ. ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Ονομαστικοποίηση μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις Άρθρο 8 παρ. 4 ν. 3310/2005^{xxxii}:	Απάντηση:
Συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 ;	☐ Ναι ☐ Όχι (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....] Εάν ναι , έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης; ☐ Ναι ☐ Όχι Εάν το έχει πράξει , περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]

Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα α ή ενότητες Α έως Δ του παρόντος μέρους), ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να συμπληρώσει αυτό το πεδίο μόνο στην περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει δηλώσει στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη, ότι ο οικονομικός φορέας μπορεί να συμπληρώσει μόνο την Ενότητα α του Μέρους IV χωρίς να υποχρεούται να συμπληρώσει οποιαδήποτε άλλη ενότητα του Μέρους IV:

Εκπλήρωση όλων των απαιτούμενων κριτηρίων επιλογής	Απάντηση
Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;	☐ Ναι ☐ Όχι

Α: Καταλληλότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

Καταλληλότητα	Απάντηση
1) Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στην Ελλάδα ή στο κράτος μέλος εγκατάστασής^{xxxiii} του: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	[...] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
2) Για συμβάσεις υπηρεσιών: Χρειάζεται ειδική έγκριση ή να είναι ο οικονομικός φορέας μέλος συγκεκριμένου οργανισμού για να έχει τη δυνατότητα να παράσχει τις σχετικές υπηρεσίες στη χώρα εγκατάστασής του Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	☐ Ναι ☐ Όχι Εάν ναι, διευκρινίστε για ποια πρόκειται και δηλώστε αν τη διαθέτει ο οικονομικός φορέας: [...] ☐ Ναι ☐ Όχι (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]

B: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	Απάντηση:
1α) Ο («γενικός») ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης : και/ή, 1β) Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής^{xxxiv}: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....][...]νόμισμα έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....][...]νόμισμα έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....][...]νόμισμα (αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών): [.....],[.....][...]νόμισμα (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
2α) Ο ετήσιος («ειδικός») κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον επιχειρηματικό τομέα που καλύπτεται από τη σύμβαση και προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται είναι ο εξής: και/ή, 2β) Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον τομέα και για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής^{xxxv}: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα (αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών): [.....],[.....][...] νόμισμα (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
3) Σε περίπτωση που οι πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο εργασιών (γενικό ή ειδικό) δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την απαιτούμενη περίοδο, αναφέρετε την ημερομηνία που ιδρύθηκε ή άρχισε τις δραστηριότητές του ο οικονομικός φορέας:	[.....]
4)Όσον αφορά τις χρηματοοικονομικές αναλογίες^{xxxvi} που ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι οι πραγματικές τιμές των απαιτούμενων αναλογιών έχουν ως εξής: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	(προσδιορισμός της απαιτούμενης αναλογίας-αναλογία μεταξύ x και y^{xxxvii} -και η αντίστοιχη αξία) (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):

	[.....][.....][.....]
5) Το ασφαλισμένο ποσό στην ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικών κινδύνων του οικονομικού φορέα είναι το εξής: Εάν οι εν λόγω πληροφορίες διατίθενται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	[.....][...]νόμισμα (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
6) Όσον αφορά τις λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις, οι οποίες (ενδέχεται να) έχουν προσδιοριστεί στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι: Εάν η σχετική τεκμηρίωση που ενδέχεται να έχει προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	[.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]

Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν οριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στη διακήρυξη .

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	Απάντηση:								
1α) Μόνο για τις δημόσιες συμβάσεις έργων: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς^{xxxviii}, ο οικονομικός φορέας έχει εκτελέσει τα ακόλουθα έργα του είδους που έχει προσδιοριστεί: Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά την καλή εκτέλεση και ολοκλήρωση των σημαντικότερων εργασιών διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη): [...] Έργα: [.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]								
1β) Μόνο για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς^{xxxix}, ο οικονομικός φορέας έχει προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις αγαθών του είδους που έχει προσδιοριστεί ή έχει παράσχει τις ακόλουθες κυριότερες υπηρεσίες του είδους που έχει προσδιοριστεί: Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους παραλήπτες δημόσιους ή ιδιωτικούς^{xl}:	Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη): [.....] <table border="1"> <thead> <tr> <th>Περιγραφή</th><th>ποσά</th><th>ημερομηνίες</th><th>παραλήπτες</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Περιγραφή	ποσά	ημερομηνίες	παραλήπτες				
Περιγραφή	ποσά	ημερομηνίες	παραλήπτες						
2) Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες^{xli}, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας: Στην περίπτωση δημόσιων συμβάσεων έργων, ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες για την εκτέλεση του έργου:	[.....] [.....]								
3) Ο οικονομικός φορέας χρησιμοποιεί τον ακόλουθο τεχνικό εξοπλισμό και λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα για την διασφάλιση της ποιότητας και τα μέσα μελέτης και έρευνας που διαθέτει είναι τα ακόλουθα:	[.....]								
4) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόσει τα ακόλουθα συστήματα διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και ανίχνευσης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:	[.....]								
5) Για σύνθετα προϊόντα ή υπηρεσίες που θα παρασχεθούν ή, κατ' εξαίρεση, για προϊόντα ή υπηρεσίες που πρέπει να ανταποκρίνονται σε κάποιον ιδιαίτερο σκοπό: Ο οικονομικός φορέας θα επιτρέπει τη διενέργεια ελέγχων^{xlii} όσον αφορά το	[] Ναι [] Όχι								

παραγωγικό δυναμικό ή τις τεχνικές ικανότητες του οικονομικού φορέα και, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, όσον αφορά τα μέσα μελέτης και έρευνας που αυτός διαθέτει καθώς και τα μέτρα που λαμβάνει για τον έλεγχο της ποιότητας;	
6) Οι ακόλουθοι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων διατίθενται από: α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο, και/ή (ανάλογα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στη σχετική πρόσκληση ή διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης) β) τα διευθυντικά στελέχη του:	α)[.....] β) [.....]
7) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:	[.....]
8) Το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό του οικονομικού φορέα και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών του κατά τα τελευταία τρία έτη ήταν τα εξής:	Έτος, μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό προσωπικό: [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....] Έτος, αριθμός διευθυντικών στελεχών: [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....]
9) Ο οικονομικός φορέας θα έχει στη διάθεσή του τα ακόλουθα μηχανήματα, εγκαταστάσεις και τεχνικό εξοπλισμό για την εκτέλεση της σύμβασης:	[.....]
10) Ο οικονομικός φορέας προτίθεται, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας^{xliii} το ακόλουθο τμήμα (δηλ. ποσοστό) της σύμβασης:	[.....]
11) Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών : Ο οικονομικός φορέας θα παράσχει τα απαιτούμενα δείγματα, περιγραφές ή φωτογραφίες των προϊόντων που θα προμηθεύσει, τα οποία δεν χρειάζεται να συνοδεύονται από πιστοποιητικά γνησιότητας. Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας δηλώνει περαιτέρω ότι θα προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά γνησιότητας. <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i>	☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Ναι ☐ Όχι (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
12) Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου	☐ Ναι ☐ Όχι

ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προϊόντων, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα, και τα οποία ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στη διακήρυξη; Εάν όχι, εξηγήστε τους λόγους και αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν: <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i>	[.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
---	--

Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	Απάντηση:
Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες; Εάν όχι, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....] [.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]
Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης; Εάν όχι, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	☐ Ναι ☐ Όχι [.....] [.....] (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]

Μέρος V: Περιορισμός του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει προσδιορίσει αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων που θα προσκληθούν να υποβάλουν προσφορά ή να συμμετάσχουν στον διάλογο. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες μπορούν να συνοδεύονται από απαιτήσεις όσον αφορά τα πιστοποιητικά (ή το είδος τους) ή τις μορφές αποδεικτικών εγγράφων, εφόσον συντρέχει περίπτωση, που θα πρέπει να προσκομιστούν, ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Για κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, διαδικασίες ανταγωνιστικού διαλόγου και συμπράξεις καινοτομίας μόνον:

Ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Περιορισμός του αριθμού	Απάντηση:
Πληροί τα αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων με τον ακόλουθο τρόπο: Εφόσον ζητούνται ορισμένα πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων, αναφέρετε για καθένα από αυτά αν ο οικονομικός φορέας διαθέτει τα απαιτούμενα έγγραφα: Εάν ορισμένα από τα εν λόγω πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών στοιχείων διατίθενται ηλεκτρονικά^{xliv}, αναφέρετε για το καθένα:	[...] ☐ Ναι ☐ Όχι^{xlv} (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]^{xlvi}

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη I – IV 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 αναφέρονται^{xlvii}, 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 δωρεάν^{xlviii}.

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 I, 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)].

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

ⁱ Σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή /αναθέτων φορέας είναι περισσότερες (οι) της (του) μίας (ενός) θα αναφέρεται το σύνολο αυτών

ⁱⁱ Επαναλάβετε τα στοιχεία των αρμοδίων, όνομα και επώνυμο, όσες φορές χρειάζεται.

ⁱⁱⁱ 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.

^{iv} Έχει δηλαδή ως κύριο σκοπό την κοινωνική και επαγγελματική ένταξη ατόμων με αναπηρία ή μειονεκτούντων ατόμων.

^v Τα δικαιολογητικά και η κατάταξη, εάν υπάρχουν, αναφέρονται στην πιστοποίηση.

^{vi} Ειδικότερα ως μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας ή άλλου παρόμοιου καθεστώτος.

^{vii} Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο του άρθρου 78 "Όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν ωστόσο να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες."

^{viii} 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.

^{ix} 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).

^x Σύμφωνα με άρθρο 73 παρ. 1 (β). Στον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7) αναφέρεται ως "διαφθορά".

^{xi} 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 **v. 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 v. Άρθρο 73 παρ. 1 β αναφέρεται η κείμενη νομοθεσία).

^{xii} 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 v. 2803/2000 (ΦΕΚ 48/Α) "Κύρωση της Σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και των συναφών με αυτήν Πρωτοκόλλων.

^{xiii} 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 αυτουργία ή την απόπειρα εγκλήματος, όπως αναφέρονται στο άρθρο 4 της εν λόγω απόφασης-πλαίσιο.

^{xiv} 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".

^{xv} 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".

^{xvi} 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)

^{xvii} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xviii} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xix} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xx} 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)

^{xxi} Λαμβανομένου υπόψη του χαρακτήρα των εγκλημάτων που έχουν διαπραχθεί (μεμονωμένα, κατ' εξακολούθηση, συστηματικά ...), η επεξήγηση πρέπει να καταδεικνύει την επάρκεια των μέτρων που λήφθηκαν.

^{xxii} 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).

^{xxiii} 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

^{xxiv} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xxv} Όπως αναφέρονται για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης στις κείμενες διατάξεις, στα έγγραφα της σύμβασης ή στο άρθρο 18 παρ. 2 .

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

^{xxvii} Άρθρο 73 παρ. 5.

^{xxviii} Εφόσον στα έγγραφα της σύμβασης γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένη διάταξη, να συμπληρωθεί ανάλογα το ΤΕΥΔ πχ άρθρο 68 παρ. 2 ν. 3863/2010 .

^{xxix} Όπως προσδιορίζεται στο άρθρο 24 ή στα έγγραφα της σύμβασης.

^{xxx} Πρβλ άρθρο 48.

^{xxxi} Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την περιπτ. στ παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

^{xxxii} Για συμβάσεις έργου, η εκτιμώμενη αξία της οποίας υπερβαίνει το ένα εκατομμύριο (1.000.000) ευρώ εκτός ΦΠΑ (άρθρο 79 παρ. 2). Πρβλ και άρθρο 375 παρ. 10.

^{xxxiii} Όπως περιγράφεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α, **οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο Παράρτημα αυτό.**

^{xxxiv} Μόνον εφόσον επιτρέπεται **στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.**

^{xxxv} Μόνον εφόσον επιτρέπεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

^{xxxvi} Π.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

^{xxxvii} Π.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

^{xxxviii} Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως πέντε έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα πέντε έτη.

^{xxxix} Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως τρία έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα τρία έτη.

^{xl} Πρέπει να απαριθμούνται **όλοι** οι παραλήπτες και ο κατάλογος πρέπει να περιλαμβάνει τόσο δημόσιους όσο και ιδιωτικούς πελάτες για τα σχετικά αγαθά ή υπηρεσίες.

^{xli} Όσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στων οποίων τις ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΤΕΥΔ.

^{xlii} Ο έλεγχος πρόκειται να διενεργείται από την αναθέτουσα αρχή ή, εφόσον αυτή συναινέσει, εξ ονόματός της από αρμόδιο επίσημο οργανισμό της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής ή ο πάροχος υπηρεσιών.

^{xliii} Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας **έχει** αποφασίσει να αναθέσει τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας **και** στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω τμήματος, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΤΕΥΔ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

^{xliv} Διευκρινίστε ποιο στοιχείο αφορά η απάντηση.

^{xlv} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xlvi} Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

^{xlvii} Πρβλ και άρθρο 1 ν. 4250/2014

^{xlviii} 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.