



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αριθ. Πρωτ.: 15692

ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

Ημερομηνία: 04/09/2024

ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:**

**«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ ΓΙΑ 2 ΕΤΗ»**

Εκτιμώμενη Αξία: 106.560,00 € χωρίς ΦΠΑ

ΦΠΑ 24%: 25.574,40 €

Συνολική Αξία: 132.134,40 €

CPV: 90481000-2 - Λειτουργία σταθμού επεξεργασίας λυμάτων

Περιεχόμενα

ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	1
ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:	1
« ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ ΓΙΑ 2 ΕΤΗ »	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	4
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	5
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	7
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	7
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	8
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	9
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	9
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	9
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	9
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	9
2.1.4 Γλώσσα	10
2.1.5 Εγγυήσεις	10
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	11
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	11
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	12
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	12
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	16
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	16
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	16
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	16
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	17
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	18
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	19
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	20
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	24
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	24
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	25
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	25
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	27
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	27
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	28
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	28
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	29
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	29
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	31
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	32
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	34
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	37
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	38
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	38

4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	38
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	38
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	39
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	40
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	40
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	41
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	41
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	42
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	42
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	42
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	42
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	43
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	43
7.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 87/2024- ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	36
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ	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	e.papapostolou@domokos.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Παπαποστόλου Ευαγγελία
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.domokos.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Δομοκού ο οποίος είναι 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 οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ –

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες και από την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (στην ιστοσελίδα του Δήμου Δομοκού (<http://www.domokos.gr/>))

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο τακτικός προϋπολογισμός του Δήμου Δομοκού για τα έτη 2024, 2025 και 2026. Η δαπάνη θα βαρύνει τον Κ.Α. 25.7326.0133.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η αριθμ. πρωτ. 14535/5-8-2024 (ΑΔΑ: ΨΙΔΤΩ9Α-Υ9Η, ΑΔΑΜ: 24REQ015244962) Απόφαση Πολυετούς Έγκρισης κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2 του π.δ 80/2016, σε συνδυασμό με τα άρθρα 67 και 68 του ν. 4270/2014 (Α' 143), για την έγκριση δέσμευσης πίστωσης για τους προϋπολογισμούς των οικονομικών ετών 2024, 2025 και 2026 του Δήμου Δομοκού, τα οποία θα βαρύνει η παρούσα σύμβαση. Επιπλέον έχει εκδοθεί η αριθμ. πρωτ.14538/5-8-2024 Βεβαίωση Πολυετούς του Π.Ο.Υ., σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών για την εικοσιτετράωρη αποδοτική λειτουργία, τη συντήρηση, την υγιεινολογική παρακολούθηση και συνολική ευθύνη (λειτουργίας, συντήρησης, καλής κατάστασης κ.α.) της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Δήμου Δομοκού.

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

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα λόγω της ενιαίας φύσης των ζητούμενων παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες από την υπογραφή της.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ζητούμενων της υπ' αριθμ. 87/2024 μελέτης της τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 106.560,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 132.134,00€).

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	cpv	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Μήνες)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Μηνιαία δαπάνη για την Λειτουργία και Συντήρηση της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ	90481000-2 (Λειτουργία σταθμού επεξεργασίας λυμάτων)	24	4.440,00€	106.560,00€
Συνολικό ποσό					106.560,00€
Φ.Π.Α. 24%					25.574,40€
Συνολική δαπάνη					132.134,40€

Η διάρκεια της αρχικής σύμβασης ορίζεται σε είκοσι (24) μήνες από την ανάρτηση της στο κεντρικό ηλεκτρονικό μητρώο δημοσίων συμβάσεων.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας (αριθμ. 87/2024 τεχνική μελέτη) η οποία είναι αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, 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)" όπως ισχύει

- 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»,
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- της με αρ. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων »,
- της υπ' αριθμ. 1191/14-3-2017 ΚΥΑ (ΦΕΚ 969/Β'/22-3-2017), «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3, του άρθρου 350 του Ν. 4412/2016,
- της υπ' αριθμ. 76928/9-7-2021 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3075/Β' /13-7-2021), «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
- της υπ' αριθμ. 64233 (Β' 2453/09-06-2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων),
- του ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις
- του ν. 4727/2020 (Α' 184), «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4912/2022 (Α' 59/17-03-2022), «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»,

- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- 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.»
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- 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. 131/2024 (ΑΔΑ: 6ΩΑΦΩ9Α-ΙΨΓ) απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής Δήμου Δομοκού με την οποία έγινε η έγκριση τεχνικών προδιαγραφών και ο καθορισμός των όρων διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 23/09/2024 ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00 π.μ.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr)

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Δεν απαιτείται (διαδικασία σύναψης σύμβασης κάτω των ορίων).

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) .

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης θα καταχωρηθεί ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

- «**ΛΑΜΙΑΚΟΣ ΤΥΠΟΣ**», Ηρώων 3, Τ.Κ. 35100 Λαμία Τηλέφωνα: 22310 51414-5-6-7, Fax: 22310 29331 – 51418, E-mail: info@lamiakos-typos.gr
- «**ΣΕΝΤΡΑ**», 2ο χλμ Ν.Ε.Ο. Λαμίας-Αθηνών – ΛΑΜΙΑ, Τ.Κ. 35100 Λαμία, Τηλ.: 2231050661, E-mail: sentra@sterea.gr

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν. 4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ). Παράλληλα, θα αναρτηθεί στον πίνακα ανακοινώσεων του δημοτικού καταστήματος

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

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Z του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο.

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:

1. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
2. η περίληψη της παρούσας διακήρυξης (προκήρυξη)
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. η υπ' αριθμόν 87/2024 τεχνική μελέτη [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι] της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Δομοκού.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr).

Επιβάλλονται στους οικονομικούς φορείς οι κάτωθι απαιτήσεις με σκοπό την προστασία του εμπιστευτικού χαρακτήρα των πληροφοριών των ανωτέρω εγγράφων της σύμβασης :

Ο οικονομικός φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει 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 ηλεκτρονικά, το αργότερο 8 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης 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, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στο ΚΗΜΔΗΣ.

Επιπλέον, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς οφείλουν επί ποινή αποκλεισμού να επισκεφθούν τη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων του Δήμου Δομοκού, οκτώ (8) ημέρες το αργότερο πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, ώστε να αποκτήσουν ίδια αντίληψη για τις ζητούμενες υπηρεσίες. Για τον προγραμματισμό της επίσκεψης απαιτείται, η έγκαιρη προγενέστερη υποβολή σχετικού αιτήματος επίσκεψης ψηφιακά υπογεγραμμένου από το νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, το οποίο θα υποβληθεί μέσω του πεδίου «Επικοινωνία» της πλατφόρμας ΕΣΗΔΗΣ. Σχετική βεβαίωση, περιληφθεί υποχρεωτικά στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, 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.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

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, 5, 6 και 7 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.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **2.131,20** ευρώ (Δύο Χιλιάδων Εκατόν Τριάντα Ενόσ Ευρώ και Είκοσι Λεπτών του Ευρώ).

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

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

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

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 ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική 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 παρ. 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών

λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5 Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15 Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαϊσίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

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-πλαϊσίου 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

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

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.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

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 στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3 α) Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

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 υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, 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, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία 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 έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής 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) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, 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, σύμφωνα με όσα ορίζονται 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 εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών 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 της παραγράφου 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 με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά 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 έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.5. Δεν προβλέπεται η εφαρμογή της παραγράφου 4 του άρθρου 8 του ν.3310/2005 περί ονομαστικοποίησης μετοχών για συμβάσεις κάτω του ενός (1.000.000,00€) εκατομμυρίου ευρώ.

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 παραλείψεών 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 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, 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). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. 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, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται 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 σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ 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 μέλος 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.

Σε περίπτωση Ένωσης Οικονομικών φορέων, το κάθε μέλος της Ένωσης πρέπει να πληρεί το παρόν κριτήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

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

Α) Μέσο γενικό κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων (2021-2022-2023) ποσού ίσο με την προϋπολογισθείσα δαπάνη του παρόντος διαγωνισμού μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Β) Μέσο Ειδικό Κύκλο Εργασιών των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων (2021-2022-2023) (στο αντικείμενο της Λειτουργίας ΕΕΛ) ποσού ίσο με την προϋπολογισθείσα δαπάνη του παρόντος διαγωνισμού μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Γ) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης ύψους τουλάχιστον 500.000,00€

Σε περίπτωση ένωσης εταιρειών ή κοινοπραξίας, προκειμένου να είναι δυνατή η κάλυψη της ζητούμενης οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της ως άνω απαίτησης με επίκληση στην αντίστοιχη ικανότητα μέλους της ένωσης, το μέλος αυτό θα πρέπει να καλύπτει αυτοτελώς την ως άνω προϋπόθεση, καθώς δεν είναι δυνατή η άθροιση των επιμέρους κύκλων εργασιών κάθε μέλους, ώστε να συμπληρώνεται παραδεκτά το ζητούμενο ποσό της απαίτησης.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης,

οι οικονομικοί φορείς απαιτείται :

α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2021-2022-2023), να έχουν τουλάχιστον δύο (2) συμβάσεις παροχής υπηρεσιών σχετικών με τη λειτουργία και συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και βοθρολυμάτων, χρονικής διάρκειας τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών έκαστη δυναμικότητας τουλάχιστον ίσης (ή και μεγαλύτερης) με το δημοπρατούμενο έργο (3500 ΙΚ).

Στη χρονική διάρκεια των εκτελεσθέντων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών σχετικών με τη λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και βοθρολυμάτων δεν πρέπει να υπολογίζεται το χρονικό διάστημα τυχόν δοκιμαστικής λειτουργίας αυτών κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

β) να διαθέτει το απαραίτητο προσωπικό για την εκτέλεση της σύμβασης και την επίβλεψη της λειτουργίας :

- Ένα Χημικό Μηχανικό με τουλάχιστον, με πέντε (5) έτη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης.
- Ένα Χημικό με πέντε(5) έτη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση ΕΕΛ και δειγματοληψία - αναλύσεις λυμάτων, μερικής απασχόλησης
- Ένα Μηχανολόγο Μηχανικό τεχνολογικής ή πανεπιστημιακής εκπαίδευσης με πέντε (5) έτη εμπειρία σε λειτουργία και συντήρηση ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης.
- Ένα Μηχανοτεχνίτη με πέντε (5) έτη εμπειρία σε συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Έναν Αρχιτεχνίτη Ηλεκτρολόγο με πέντε (5) έτη εμπειρία σε συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού ΕΕΛ, μερικής απασχόλησης
- Έναν εργάτη Γενικών Καθηκόντων, πλήρους απασχόλησης

γ) να διαθέτει στις υποδομές του εργαστηριακό εξοπλισμό αναλύσεων

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 9001:2015 ή ισοδύναμο, στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων.

β) Το πρότυπο περιβάλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο, στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων.

γ) Το πρότυπο ασφάλειας και υγιεινής ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο, στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων.

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

ε) Το σύστημα διαχείρισης εγκαταστάσεων ISO 41001:2018 ή ισοδύναμο, στο πεδίο λειτουργίας και συντήρησης έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ή λυμάτων.

Σε περίπτωση ένωσης εταιρειών ή κοινοπραξίας είναι δυνατή η κάλυψη του εν λόγω κριτηρίου 2.2.7 με την σώρευση των πιστοποιήσεων που διαθέτει κάθε μέλος της ένωσης, υπό την ως άνω προϋπόθεση πως η προσκομισθείσα πιστοποίηση για το κάθε ISO θα είναι ενιαία για το σύνολο των ζητούμενων τομέων/υπηρεσιών, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ 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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. 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, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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 δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, 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 2.2.6).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή..

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. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ 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.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην

καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή 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.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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 την παράγραφο 2.2.3.2 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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

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 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

B.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 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 ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η.

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.

B.3. Α) Υπεύθυνη Δήλωση του νομίμου εκπροσώπου για τον κύκλο εργασιών της εταιρείας για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2021-2023) συνοδευόμενες από τους αντίστοιχες οικονομικές καταστάσεις Ισολογισμούς) (αφορά εταιρείες ΑΕ, ΑΕΒΕ, ΙΚΕ, ΕΠΕ και ΟΕ/ΕΕ/ Ατομικές για τζίρους μεγαλύτερους του του 1.500.000€). Οι παραπάνω οικονομικές καταστάσεις δύναται να παραληφθούν μόνο για το έτος 2023, σε περίπτωση που δεν έχει δημοσιευθεί ο ισολογισμός και να ληφθούν υπόψη τα αναγραφόμενα στην ΥΔ του οικονομικού φορέα. Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος και Εκκαθαριστικά σημειώματα, ενώ σε περίπτωση που πρόκειται για νομικό πρόσωπο που δεν τηρεί οικονομικές καταστάσεις αντίστοιχα τα έντυπα Ε3 και Ν από όπου προκύπτει ο κύκλος εργασιών. Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο, ώστε να καλύπτεται η απαίτηση της παρ. 2.2.5α

Β) Υπεύθυνη Δήλωση του νομίμου εκπροσώπου για τον ειδικό κύκλο εργασιών της εταιρείας για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2021-2023), ώστε να καλύπτεται η απαίτηση της παρ. 2.2.5β

Γ) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης ύψους τουλάχιστον 500.000,00€

B.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 συμβάσεων παροχής υπηρεσιών, που εκτελέστηκαν το χρονικό διάστημα 2021-2022-2023, με αναφορά στο ποσό, την δυναμικότητα της ΕΕΛ, την χρονική διάρκεια της σύμβασης και τον εργοδότη (δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα) συνοδευόμενη από πιστοποιητικά του δημοσίου φορέα που να πιστοποιούν την έντευχη, επιτυχή και αποτελεσματική παροχή της υπηρεσίας, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρ. 2.2.6α

β) Υπεύθυνη δήλωση για το στελεχιακό δυναμικό που διαθέτει, 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

Για περιπτώσεις εξαρτημένης σχέση εργασίας σύμβαση εξαρτημένης εργασίας ή κατάσταση προσωπικού στην οποία θα αναφέρονται τα ως άνω πρόσωπα στο προσωπικό του υποψηφίου αναδόχου.

Για περιπτώσεις παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών: - Σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών (λχ αντίγραφο αποδεικτικού σύμβασης κατά την παρ. 9, άρθρο 39 του Ν. 4387/2016 (ΔΠΥ), που εκδίδει το ηλεκτρονικό σύστημα του ΕΦΚΑ) και -Υπεύθυνη δήλωση του στελέχους, με την οποία θα δεσμεύεται ο παρέχων τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρει τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση.

γ) Ο εργαστηριακός εξοπλισμός θα προκύπτει από το μητρώο παγίων της εταιρίας, ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις της 2.2.6.γ

B.5. Για την απόδειξή της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα πιστοποιητικά σε ισχύ, τα οποία να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης, ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις της 2.2.7

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και 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, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) 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 του στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας 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, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

B.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. 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.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο κατακύρωσης της παρούσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη 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 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της Διακήρυξης 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, 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.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες»

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης

τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης και

γ) Όλα τα απαιτούμενα έγγραφα που θα αποδεικνύουν τα απαιτούμενα των άρθρων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7

ε) Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα με το κατώθι περιεχόμενο: «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και εκτελεί τη σύμβαση, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από την με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι: (α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκαταστημένος στη Ρωσία, (β) ο ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου, γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ' ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω, (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10% της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ».

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύναται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης (υπ' αριθμ. 87/2024 μελέτη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Δομοκού), περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα και ζητούμενα στο ως άνω Παράρτημα (υπ' αριθμ. 87/2024 Τεχνική Μελέτη). Επιπροσθέτως, οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να καταθέσουν εντός του Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς, τη Βεβαίωση Επίσκεψης που έχουν παραλάβει από την Αναθέτουσα Αρχή.

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 τιμή όπως ορίζεται κατωτέρω:

Τιμές

[ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ]

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα (μήνας) εφόσον προκύπτει από το πλήθος των μονάδων της προς παροχή υπηρεσίας, ήτοι 24 μήνες. Διαφορετικά εφόσον υπάρχει μονάδα, υποβάλλεται το συνολικό τίμημα στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ. Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν την οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με το Έντυπο του Παραρτήματος ΙΙ, το οποίο αφού συμπληρώσουν και υπογράψουν ψηφιακά (προηγμένη ψηφιακή υπογραφή), το υποβάλλουν στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ. Οι τιμές του παραγόμενου από το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ εντύπου οικονομικής προσφοράς και του εντύπου του Παραρτήματος ΙΙ πρέπει να ταυτίζονται.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης

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

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 καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 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, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

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 αποκλίνει από απαραίτους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών),

2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», την 27 / 09/ 2024 και ώρα 10:00 π.μ.

Στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείψεις δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των

προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

γ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

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.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, 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 αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί 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, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του 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 αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παράγραφο 1.2 σε ποσοστό και ως εξής: 120 τοις εκατό (120%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και 90 τοις εκατό (90%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α & β της παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαίνόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική

άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του .

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης .

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016 . Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση

προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής .

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή

απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απaráδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

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 της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, ή του τμήματος αυτής, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός.

Το περιεχόμενο 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 οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, 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 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, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής .

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 πραγματοποιηθεί τμηματικά ανά μήνα με τον πιο κάτω τρόπο :

Το **100%** της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών εκάστου μήνα μετά την οριστική παραλαβή αυτών. .

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Δεκτά θα γίνονται και ηλεκτρονικά τιμολόγια σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αριθμ. 98979 ΕΞ 2021/10-8-2021 (ΦΕΚ 3766/Β'/13-8-2021), που αφορά στην ηλεκτρονική τιμολόγηση στο πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων.

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 παροχή των υπηρεσιών 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

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 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:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την αντίστοιχη παράγραφο της παρούσας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 30 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο

ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις

5.2.2. 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, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), 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 στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 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 ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

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 του Δήμου Δομοκού, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο 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 δύναμη 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.

6.1.3. Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες 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 και την περ. δ της παραγράφου 11 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.

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.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΛΙΟΛΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης (προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ
ΓΙΑ 2 ΕΤΗ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

106.560.00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ. 87 /2024

ΧΡΗΣΗ:

2024,2025,2026

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιεχόμενα

• ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
• ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	14
• Παρακολούθηση, έλεγχος διεργασιών και συντήρηση της μονάδας	14
• Πρόγραμμα εργαστηριακών αναλύσεων και μετρήσεων	14
• Πρόγραμμα συντήρησης	17
• Μέτρα ασφάλειας	19
• Προσωπικό	20
• ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ	24
• ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	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 ισodύναμος πληθυσμός, οι παροχές και τα φορτία σχεδιασμού της μονάδας επεξεργασίας είναι τα παρακάτω:

		Α'ΦΑΣΗ		Α'ΦΑΣΗ	Β'ΦΑΣΗ	Β'ΦΑΣΗ
Εξυπηρετούμενος πληθυσμός	Ι.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						
<i>BOD5</i>						
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	163,00Kg/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	193,00Kg/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 [^] ,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_NO3e	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 σχεδιασμό 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 λύος με παρατεταμένο αερισμό με πλήρη σταθεροποίηση της λύος 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 (μαιανδρική)

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 αεραντιών 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 απόσπησης ενεργού άνθρακα χρησιμοποιείται για την απόσπηση 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 φυσαλίδας 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 αεραντιών (μία ανα 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 υλός 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 υλός τοποθετούνται συνολικά δύο αεραντλίες μια ανά δεξαμενή καθίζησης.

Επιπλέον, η περίσσεια υλός 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 υλός-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 (μειανδροειδής) 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 μετααερισμού. 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 ενδεδειγμένη 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

<i>Παράμετροι</i>	<i>Είσοδος - Εξοδος</i>	<i>Δεξαμενή Αερισμού</i>	<i>Δεξαμενή Καθίζησης</i>	<i>Ανακυκλοφορία ιλύος</i>
Παροχή	ημερήσια			ημερήσια
SS	2/εβδομάδα	2/εβδομάδα	2 /εβδομάδα	2 /εβδομάδα
COD	2/εβδομάδα			
BOD5	1/εβδομάδα			
N-NH4	1 /εβδομάδα	1 /εβδομάδα		
N-NO3	1/εβδομάδα	1 /εβδομάδα		
N-NO2	1/εβδομάδα			
N-ολικό	1/εβδομάδα			
P-ολικός	1/εβδομάδα			
pH	3/εβδομάδα	3 /εβδομάδα		
Θερμοκρασία C	ημερήσια	ημερήσια		
Διαλυμένο O ₂		ημερήσια		
Αγωγιμότητα	2 /εβδομάδα			

Ολικά Κολοβακτηριοειδή	1/εβδομάδα			
Κοπρανώδη Κολοβακτηριοει δή	1/εβδομάδα			

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

<i>Παράμετροι</i>	<i>Περίοδος Ιλύς</i>	<i>Αφυδατωμένη ιλύς</i>	<i>Στραγγίδια αφυδάτωσης</i>
Παρορή	ημερήσια	ημερήσια	ημερήσια
TS (g/l ή %)	1/εβδομάδα		1 /εβδομάδα
PH	1/εβδομάδα	Ανά εξάμηνο	1 /εβδομάδα
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 συνδεδεμένων επιχειρήσεων</i>
pH	2/μήνα
Αγωγιμότητα	2/μήνα
Θερμοκρασία	2/μήνα
SS	2/μήνα
COD	2/μήνα

BOD5	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 υλός, 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 μηχάνημα. 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

1. Ανάλυση προϋπολογισμού παροχής υπηρεσιών

α/α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ ΜΗΝΑ	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Μισθοδοσία Χημικού Μηχανικού ΠΕ, μερικής απασχόλησης	2.000,00	0,2	400
2	Μισθοδοσία Χημικού ΠΕ, μερικής απασχόλησης	2.000,00	0,2	400
3	Μισθοδοσία Μηχανολόγου Μηχανικού ΠΕ ή ΤΕ, μερικής απασχόλησης	1.500,00	0,2	300
4	Μισθοδοσία Μηχανοτεχνίτη, μερικής απασχόλησης	1.500,00	0,2	300
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.)	700	1	700
8	Εργαστηριακά	500	1	500
9	Διοικητικά έξοδα (γραφικά, αναλώσιμα κλπ.)	500	1	500
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ				4.440,00

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	24	4.440.00	106.560.00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					106.560.00
ΦΠΑ (24%)					25.574.40
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					132.134.40

•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 χρησιμοποίησεως ή μη μηχανικών μέσων, δεν μπορεί να θεμελιωθεί.

•Μεταξύ των παραπάνω δαπανών αναφέρεται ότι περιλαμβάνονται:

- α. Δαπάνες μεταφοράς στον τόπο χρήσεως, αποθηκείσεως, 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 παρουσίας 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 τετρακόσια σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς: 4.440,00€

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 24 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 τις 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 επιβλέψει 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: 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 6: 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 υποχρεώσεών 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 7: 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.

• Ανάλυση 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 8: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 9: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 10: 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 11: 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 12: Ισχύουσα νομοθεσία και γλώσσα επικοινωνίας

•Νομοθεσία

Η Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από την οδηγία 17/2004/ΕΚ, από το Ν. 4412/2016 όπως ισχύει 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.

24PROC015369171 2024-09-04

ΔΟΜΟΚΟΣ, 21/05/2024

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΑΚΟΣΤΕΡΓΙΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΟΜΟΚΟΣ, 21/05/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΣΜΠΙΛΙΡΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ
ΓΙΑ 2 ΕΤΗ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

106.560.00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 87/2024

ΧΡΗΣΗ:

2024, 2025, 2026

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

•ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

A. 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 δικλείδες (συρταροδικλείδες και δικλείδες αντεπιστροφής) και τους καταθλιπτικούς αγωγούς, ενώ τα πέλματα επικάθισης θα είναι πακτωμένα στον πυθμένα του αντλιοστασίου και θα υπάρχει ανοξειδωτος 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 στον κεραιολογική κελέτε, στα επικέρους κεραιολογικά σχέδια και στις προκετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επικέρους αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και στις προκετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Β. 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 προσαρμίζονται συνολικά σε τρεις συλλέκτες (κοιλοδοκοί 80 * 80 mm), έκαστος τεσσάρων θέσεων. Σε κάθε θέση του συλλέκτη, προσαρμίζονται 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 ύαϊϊναϊνοκαι 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 βοθρολυμάτων, αξονικού τύπου, 4 - πολικός με παροχή 1220 m /hr.

Εντός της δεξαμενής βοθρολυμάτων 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 m/hσε μανομετρικό 9 mκαι θα συνοδεύονται από τις κατάλληλες δικλείδες (συρταροδικλείδες και δικλείδες αντεπιστροφής) και τους καταθλιπτικούς αγωγούς, ενώ τα πέλατα 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 βοθρολυμάτων τοποθετείται κατάλληλος υποβρύχιος αναδευτήρας, με ταχύτητα προπέλας <1000grm. 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 αποσμούνται 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 επιμέρουςμηχανολογικά σρέδια 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.

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

B. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Κανάλι εσχάρωσηςβοθρολυμάτων	
Μήκος	0,50 m
Πλάτος	1,00m
Βάθος	1,00m
* Δεξαμενήβοθρολυμάτων	
Μήκος	8,00 m
Πλάτος	3,50 m
Ωφέλιμο βάθος	3,60 m

•ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΑΜΜΩΣΗΣ - ΑΠΟΛΤΠΑΝΣΗΣ

A. Περιγραφή λειτουργίας

Τα λύματα μετά την εσχάρωση οδηγούνται με βαρύτητα στη μονάδα εξάμμωσης 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 εξάμμωτή, όπου θα συγκεντρώνονται τα λίπη, οι αφροί και οι επιπλέουσες ουσίες.

Η μονάδα εξάμμωσης-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 εξαμμωτή 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 ιλύος. ενώ παράλληλα δημιουργούν εστίες συγκέντρωσης εντόμων και έκλυσης οσμών.

Η μονάδα εξάμμωσης - λιποσυλλογής είναι αεριζόμενου τύπου. Οι αιωρούμενες και διαλυτές οργανικές ουσίες διαχωρίζονται από τις χονδροκόκκες 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 ύαϊϊναϊνοκαι 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 στράγγισης 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^ ηλεκτροβάνιας (δυνατότητα απομόνωσης της ηλεκτροβάνιας για επισκευή ή αντικατάσταση-χωρίς-διακοπή λειτουργίας της αεραντλίας). Το υλικό κατασκευής του σώματος της ηλεκτροβάνιας είναι ορείχαλκος, 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 Vi", 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 ραακηριστικών του Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ

εργασιών δίνονται στην μηχανολογική μελέτη, στα επιμέρουςμηραολογικά 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

■ Αεριζόμενος αμμοσυλλέκτη - λιποσυλλέκτη		
<i>Τμήμα εξάμμωσης</i>		
Μήκος		5,00 m
Πλάτος		0,90 m
Βάθος υγρών (πλευρικό)		1,90 m
Μέγιστο Βάθος δεξαμενής (με χόανες άμμου)		2,90 m
<i>Τμήμα λιποσυλλογής</i>		
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 ΦΥΑΑΤΩΣΗΣ**

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/1. 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 ΡνΟεντός 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 παραγωγής 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 dampnerύθμισης της ροής αέρα, παροχής 10.000 m³/ώρα σε 1.100 Pa και με προστασία IP55, class F.

Ο αποσμητής αποτελείται από τρία στάδια φιλτραρίσματος:

Πρώτο στάδιο : Πρόφιλτρα αλουμινίου πλενόμενου τύπου.

Λεύτερο 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 H₂S και των υπολοίπων αερίων ρύπων όπως μερκαπτάνες, αμμωνία, οργανικά οξέα, αλδεΐδες, 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 οι 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 /O (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 λυός (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 (Mixed liquor) από τον αερόβιο προς τον ανοξικό αντιδραστήρα (εσωτερική ανακυκλοφορία).

Επισημαίνεται ότι η βιολογική βαθμίδα κατασκευάζεται για τη **Α 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**

A. 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 8[^]88(έλλειψη οξυγόνου), αποθηκεύουν στα κύτταρά τους περισσότερη ποσότητα φωσφόρου από αυτή που χρειάζονται για τις πραγματικές ανάγκες μεταβολισμού τους.

Οι συνθήκες αυτές του εϊνβεδημιουργούνται 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 σφαλμάτων 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 καθέλκυση του μίξερακόμα 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 Η/Μ εξοπλισμού και των Η/Μ εργασιών δίνονται στην κηρανολογική κειλέτη, στα επικέρους κηρανολογικά σρέδια και στις προκετρήσεις των Η/Μ εργασιών. Όσον αφορά τις εργασίες ΠΜ περιγράφονται αναλυτικά στα επικέρους αρχιτεκτονικά σρέδια καθώς και στις προκετρήσεις των εργασιών ΠΜ.

Γ. Βασικές διαστάσεις δομικών έργων

■ Μια δεξαμενή αποφωσφόρωσης:	
Μήκος συνολικό	: 4,50 m

μικροοργανισμούς. Τα τελικά προϊόντα της διάσπασης και σταθεροποίησης των οργανικών ουσιών είναι CO₂, H₂O, NO₃, 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 Όθουου5. Βαοί11υ8κτλ.) σε αέριο άζωτο (N₂), το οποίο απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.

Οι μικροοργανισμοί αυτοί σε ανοξικές συνθήκες (δηλ. έλλειψη διαλυμένου οξυγόνου) και 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 **A 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' ότι 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 ο κυματισμός 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 Κ^Λβπιτρέπει 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 ύαϊϊναϊνοκαι 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 χάλυβαA151304. 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 αεραντιών ανακυκλοφορίας ανάμικτου υγρού, των αεραντιών ανακυκλοφορίας ιλύος καθώς και των αεραντιών 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 χαλυβδοέλασμα 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 m³/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
Δεξαμενές αερισμού 12)	
Μήκος	12,90 m
Πλάτος	4,425 m
Βάθος υγρών	4,50 m
Ωφέλιμος όγκος δεξαμενής	256,87 m
Συνολικός όγκος αερισμού (Α Φάση)	513,74 m

•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 KW και 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 Α 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 υπερχειλίσης, 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 mm και το πλάτος 300 mm με πάχος λαμαρίνας 2 mm.

Ανάντη του υπερχειλιστού, τοποθετείται ανοξείδωτο φράγμα επιπλεόντων 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 skimmer διαστάσεων 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 επιπλεόντων των δεξαμενών

καθίζησης φέρει σύστημα απομάκρυνσης των στραγγιδίων και συγκεκριμένα αγωγό ΡνΟδιατομής DN80, προς το δίκτυο των στραγγιδίων.

Ο υπερχειλιστής, το τύμπανο ηρεμίας, το φράγμα επιπλεόντων και το skimmerείναι 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 Μ.Υ.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 υλός, 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 υλός

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

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

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

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 υλός εγκαθίστανται συνολικά δύο υποβρύχιες αντλίες, δυναμικότητας 6,5 m/hgσε 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 υλός διατομής DN65 εγκαθίσταται μετρητής παροχής. Το ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο αποτελείται από το ομωωutronicKai 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 σφαλμάτων λειτουργίας και έξοδο 0/4 ...20 mA.

Για την ανέλκυση των υποβρύχιων αντλιών απαγωγής υλός 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 υλούς	
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 $TP < 2\text{mg/l}$), 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 $\Phi 160$, 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 $< 2 \text{ mg/l}$ για την μελλοντική περίπτωση επανακαθορισμού αυτού στο προαναφερόμενο όριο.
Η μονάδα διύλισης διαστασιολογείται για την Β φάση.

Πιο αναλυτικά, το φίλτρο είναι δυναμικότητας 70 m³/hr 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 Μ * Π * Υ - 2500 * 805 * 1120 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 υπεργειλιστή. 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 χροανών συλλογής στραγγισμάτων, είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα-ΛΙ81304.

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 m. 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 με περιεκτικότητα 12,3 % σε Fe .

Η προσθήκη διαλύματος FeClSO₄ 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 FeClSO₄ επιφέρει την απομάκρυνση του φωσφόρου (ο οποίος βρίσκεται στη μορφή ορθοφωσφορικών) με τη δημιουργία ιζήματος, σύμφωνα με την αντίδραση:
 $PO_4^{3-} + Fe^{2+} \rightarrow FePO_4 \downarrow$

Για τη δοσομέτρηση του διαλύματος FeClSO₄ εγκαθίστανται δύο δοσομετρικές αντλίες μεμβράνης, όπου η μία θα είναι εφεδρική. Η κάθε αντλία θα έχει μέγιστη παροχή διαλύματος 7 λί/ύτσε μέγιστη πίεση 5 άτα 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 ΡεΟΒΟ-Ο - 100% της ονομαστικής παροχής της αντλίας, ανάλογα με την εισερχόμενη παροχή και τη μετρούμενη συγκέντρωση P στα λύματα.

Οι αντλίες δοσομέτρησης εγκαθίστανται στο κτίριο φίλτρασης - απολύμανσης.

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.

• ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

A. Περιγραφή λειτουργίας

Μετά τη διύλιση τα επεξεργασμένα υγρά καταλήγουν σεδιώρυγα τύπου PARSHALL3", μετρούμενης παροχής 3 - 275 m/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 **B 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 ΡΑΡ^ΗΑ^ώστε να δίνει την πραγματική ένδειξη με m/hστο 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 ΡΑΚΔΗΑΤΤκαι ελέγχει τη στάθμη των υγρών ανάντη της στένωσης με την εκπομπή σήματος υπερήχων. Το αισθητήριο είναι αδιάβροχα εγκιβωτισμένο σε ΡνΟκαι είναι εφοδιασμένο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας.

Πομπός σήματος

Ο πομπός σήματος που βρίσκεται δίπλα στο δίαυλο 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.

B. 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

A. 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.

Αεμακινή απολύκανσέ

Από τις δεξαμενές τελικής καθίζησης, τα επεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στη μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας και από εκεί στη μονάδα απολύμανσης. Για την απολύμανση χρησιμοποιείται διάλυμα υποχλωριούχου 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 (παράκαμψη της μονάδας απολύμανσης).

Στο φρεάτιο ανάμιξης γίνεται η προσθήκη του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου, NaOCl. Για τη δοσομέτρηση του διαλύματος ^O O τοποθετούνται 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 ήνοιξη για ροο-αναλογική παροχή 0-100 %. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης. Η αντλία θα έχουν παροχή 3,3 E/ύτσε μέγιστη bar. Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος θα είναι κράμα αλουμινίου, το υλικό της κεφαλής από πολυπροπυλένιο και το υλικό του διαφράγματος από ΡΤΕΚ και ελαστομερές.

Στη συνέχεια από το φρεάτιο ανάμιξης τα λύματα με υπερχειλίση καταλήγουν στη δεξαμενή χλωρίωσης. Η κατάλληλη διαμόρφωση (μαιανδροειδής) 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 (μαϊάνδροι) 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 στέψης από ανοξείδωτο χάλυβα.

Φρεάτιο αποχλωρίωσ^Λ

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 ιηνοιϊΈιγια ροο-αναλογική παροχή 0-100 %. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης. Η αντλίες θα έχουν παροχή 3,3 Ε^Λσε μεγίστη 5 bar. Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος θα είναι κράμα αλουμινίου, το υλικό της κεφαλής από πολυπροπυλένιο και το υλικό του διαφράγματος από ΡΤΤΕκαι ελαστομερές.

Για την καλύτερη ανάμιξη των λυμάτων με το διάλυμα NHSO_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 KWκαι στροφές στην έξοδο του αναδευτήρα περίπου στις 196 rpm.

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

Η παρασκευή του διαλύματος $\text{NaHSC} > 39a$ 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 δοχείοδιαστασιολογήθηκε ώστε ο ωφέλιμος όγκος του διαλύματος να είναι 1000 λίτρων και έχει διαστάσεις 1000 * 1000 * 1000 mm. Πιο αναλυτικά, το Ν^Λ3παραδίδεται 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 KWκαι στροφές εξόδου του μειωτήρα περίπου 137 rpm. Το συγκρότημα διαθέτει επίσης αισθητήρα (ηλεκτρόδιο) στάθμης, μία (1) ορειχάλκινη δικλείδα απομόνωσης του δικτύου νερού, τύπου ballvalvel ίпка και μία (1) ηλεκτροβάνα του δικτύου νερού επίσης 1 ίπμε υλικό κατασκευής σώματος από ορειχαλκο 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 πολωρογραφικό 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-m/hr, -----

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

■ 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
■ 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

A. Περιγραφή λειτουργίας

Για την επίτευξη της απαίτησης των τευχών δημοπράτησης για συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα εξερχόμενα λύματα μεγαλύτερη από 3 mg/1, τα απολυμασμένα λύματα οδηγούνται σε δεξαμενή με κλίμακα οξυγόνωσης με διαδοχικές πτώσεις (cascadeaeration).

Η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα λύματα, στην έξοδο της δεξαμενής αερισμού είναι 2 mg/1. Η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου στα επεξεργασμένα λύματα, στην έξοδο της εγκατάστασης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 3 mg/1. 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/1.

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 αναμικτήρα. Η ανάμιξη θα επιτυγχάνεται στο τύμπανο ανάμιξης.

X Η μηχανική τράπεζα πάχυνσης.

X Η ταινιοφιλτρόπρεσσα πολλαπλών βαθμιδών 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 πρέσας X Ο αεροσυμπιεστής, για την τάνυση των ταινιών.

Το συγκρότημα του παχυντή και της ταινιοφιλτρόπρεσας 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 lt) 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 υλός 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 τάνυση 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 ταινιοφιλτρόπρεσα 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 μ8βαθύτητα

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 μβσυμπίεση

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 αντικατάστασή 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.

Έλεγχος 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 θάλαμους 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 λίτρα 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 *v* Τρεις (3) κατακόρυφους αναδευτήρες *m** Αισθητήρες στάθμης

* Μία (1) δικλείδα απομόνωσης, μία (1) ηλεκτροβάννα 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/ώρα σε 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 m/ώρα μετρομετρικό 80m ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις της μονάδας μηχανικής πάχυνσης - αφυδάτωσης.

Για την κάλυψη των απαιτήσεων σε αέρα εγκαθίσταται εμβολοφόρος αεροσυμπιεστής με αεροφυλάκιο 150λί, δυναμικότητας 300 l/ώρα σε 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

ΔΟΜΟΚΟΣ, 21/05/2024

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΑΚΟΣΤΕΡΓΙΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΟΜΟΚΟΣ, 21/05/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΣΜΠΙΛΙΡΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑ ΔΟΜΟΚΟΥ
ΓΙΑ 2 ΕΤΗ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

106.560.00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

ΑΡΙΘ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 87/2024

ΧΡΗΣΗ:

2024, 2025, 2026

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	24		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (για 24 μήνες)				
ΦΠΑ (24%)				
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΕΥΡΩ

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΕΥΡΩ

Η διάρκεια ισχύος της προσφοράς είναι

(τόπος και ημερομηνία)

Ο Προσφέρων

(Σφραγίδα – υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως συντάχθηκε με χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), θα αναρτηθεί ξεχωριστά, ως αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας, σε αρχείο PDF στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr».