ΔΕΥΑΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από POLYCHRONIS TRIANTAFYLLIDIS
Ημερομηνία: 2024.02.05 12:14:38 EET

Δ Ι Α Κ Η Ρ Υ Ξ Η

Η Δ.Ε.Υ.Α. ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ

Έχουσα υπόψη:

α) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κώδικας Δήμων».

β) Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και ειδικότερα το άρθρο 117 αυτού.

γ) Τις διατάξεις του Ν. 1069/1980.

δ) Την υπ’ αριθμόν 3/23-01-2024 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου.

διακηρύσσει δημόσιο ηλεκτρονικό μειοδοτικό διαγωνισμό για την προμήθεια με τίτλο «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ». Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά (βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής), με βάση συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική όσο και την οικονομική προσφορά όπως ορίζεται στο άρθρο 311 του Ν. 4412/2016, προϋπολογισμού **€2.253.000,00** πλέον Φ.Π.Α. 24%, που θα βαρύνει τους Κ.Α. 15-92-0059 & 54-00-2824 και (ΦΠΑ) **€540.720,00** του προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.Ο. του οικονομικού έτους 2024.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ 2

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 5

1.1 Στοιχεια Αναθετουσας Αρχης 5
1.2 Στοιχεια Διαδικασιας-Χρηματοδοτηση 6
1.3 Συνοπτικη Περιγραφη φυσικου και οικονομικου αντικειμενου της συμβασης 6
1.4 Θεσμικο πλαισιο 7
1.5 Προθεσμια παραλαβης προσφορων 10
1.6 Δημοσιοτητα 10
1.7 Αρχες εφαρμοζομενες στη διαδικασια συναψης 11

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 12

2.1 Γενικες Πληροφοριες 12
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης 12
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης 12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων 12
2.1.4 Γλώσσα 13
2.1.5 Εγγυήσεις 13
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 14
2.2 Δικαιωμα Συμμετοχης - Κριτηρια Ποιοτικης Επιλογης 15
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής 15
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής 16
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού 17
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας 23
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια 23
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα 23
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης 24
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία 24
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής 26
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών 26
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα 28
2.3 Κριτηρια Αναθεσης 37
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης 37
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών 39
2.4 Καταρτιση - Περιεχομενο Προσφορων 40
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών 40
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών 40
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» 43
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής 43
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά 44
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών 46
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών 47
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών 47

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 49

3.1 Αποσφραγιση και αξιολογηση προσφορων 49
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών 49
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών 49
3.2 Προσκληση υποβολης δικαιολογητικων προσωρινου αναδοχου - Δικαιολογητικα προσωρινου αναδοχου 51
3.3 Κατακυρωση - συναψη συμβασης 53
3.4 Προδικαστικες Προσφυγες - Προσωρινη και οριστικη Δικαστικη Προστασια 54
3.5 Ματαιωση Διαδικασιας 57

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 59

4.1 Εγγυησεις (καλησ εκτελεσησ, προκαταβολησ, καλησ λειτουργιασ) 59
4.2 Συμβατικο Πλαισιο - Εφαρμοστεα Νομοθεσια 59
4.3 Όροι εκτελεσησ τησ συμβασησ 60
4.4 Υπεργολαβια 60
4.5 Τροποποιηση συμβασησ κατα τη διαρκεια τησ 60
4.6 Δικαιωμα μονομερουσ λυσησ τησ συμβασησ 61

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 63

5.1 Τροπος πληρωμησ 63
5.2 Κηρυξη οικονομικου φορεα εκπτωτου - Κυρωσεισ 64
5.3 Διοικητικεσ προσφυγεσ κατα τη διαδικασια εκτελεσησ των συμβασεων 66
5.4 Δικαστικη επιλυση διαφορων 66

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 68

6.1 Χρονοσ παραδοσησ υλικων 68
6.2 Παραλαβη υλικων - Χρονοσ και τροποσ παραλαβησ υλικων 68
6.3 Ειδικοι οροι ναυλωσησ – ασφαλισησ - ανακοινωσησ φορτωσησ και ποιοτικου ελεγχου στο εξωτερικο 70
6.4 Απορριψη συμβατικων υλικων – Αντικατασταση 70
6.5 Εγγυημενη λειτουργια προμηθειασ 70
6.6 Αναπροσαρμογη τιμησ 70

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 72

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 72

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 75
ΡΥΠΑΝΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ 75
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ 75
2. ΑΝΑΒΆΘΜΙΣΗ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ 79
2.1. Γενικά Στοιχεία 79
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ 80
3.1. Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός 80
3.1.1. Φρεατιο εισοδου των εργων, και αρχικη εσχαρωση των λυματων 80
3.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης 80
3.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης 80
3.1.4. Δεξαμενές Αερισμού 80
3.1.5. Μονάδα φίλτρανσης 80
3.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων 80
3.1.7. Μοναδα απολυμανσης με υπεριωδη ακτινοβολια (UV) 81
3.1.8. Μονάδα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης 81
3.1.9. Εγκαταστάση συστηματων ελεγχου και αυτοματισμοι 81
3.2. Δεξαμενές – Μεριστές 81
3.2.1. Φρεατιο εισοδου των εργων, και αρχικη εσχαρωση των λυματων 81
3.2.2. Δεξαμενές Αερισμού 81
3.2.3. Μεριστης και δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης 82
3.3. Κουφωματα – στεγανοποιησεισ 82
4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 83
4.1. Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός 83
4.1.1. Φρεατιο εισοδου των εργων, και αρχικη εσχαρωση των λυματων 83
4.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης 83
4.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης 84
4.1.4. Δεξαμενές Αερισμού 84
4.1.5. Μονάδα φίλτρανσης 86
4.1.5.1. Προμηθεια και τοποθετηση πανινων φιλτρων στισ δυο μοναδεσ φιλτρανσησ 86
4.1.5.2. Προμηθεια και τοποθετηση μιασ νεασ μοναδασ φιλτρανσησ 86
4.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων 88
4.1.7. Μοναδα απολυμανσης με υπεριωδη ακτινοβολια (UV) 88

4.1.8. ΜΟΝΆΔΑ ΜΗΧΑΝΙΚΉΣ ΠΆΧΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΦΥΔΆΤΩΣΗΣ 90
4.1.8.1. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ – ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗΤΗ. 90
4.1.8.2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΝΕΩΝ ΚΟΧΛΙΩΝ 92
4.1.9. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ 96
4.1.9.1. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ 96
2) Βασικός εξοπλισμός 96
Β) ΌΡΓΑΝΑ ΜΈΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΈΤΡΩΝ 97
4.1.9.2. ΠΡΌΓΡΑΜΜΑ ΕΛΈΓΧΟΥ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ 101
4.2. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ – ΜΕΡΙΣΤΕΣ 101
4.2.1. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ, ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΣΧΑΡΩΣΗΣ 102
4.2.2. ΑΠΟΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΏΝ ΑΕΡΙΣΜΟΎ 102
4.2.2.1. ΑΠΟΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΤΟΙΧΕΊΩΝ 102
4.2.2.2. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΡΑΜΠΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΑΕΡΙΣΤΗΡΩΝ 102
4.2.3. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΡΙΣΤΗ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ 102
4.3. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ – ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ 102
4.3.1. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΊΗΣΗ ΤΩΝ ΔΩΜΆΤΩΝ 102
4.3.2. ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΏΝ ΚΟΥΦΩΜΆΤΩΝ 103
4.4. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΌΣ ΣΤΑΘΜΌΣ 104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ 117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ 128
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΈΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 130
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ 131
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ 134

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090028785
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης[1]	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αγ. Θεοδώρων 202
Πόλη	Ορεστιάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	68200
Χώρα[2]	Ελλάδα
Κωδικός NUTS[3]	EL511
Τηλέφωνο	2552023474
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	deyaor@otenet.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες[4]	Ζηλιασκόπουλος Πασχάλης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.deyao.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)[5]	http://www.deyao.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Ο Αναθέτων Φορέας είναι ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ μη κεντρική αναθέτουσα αρχή ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.[6]

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η Ύδρευση – Αποχέτευση.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό (Ν.4738/2020, Ν.4412/2016, Ν.4483/2017 και Ν.1069/1980).

Στοιχεία Επικοινωνίας [7]

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 και στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής http://www.deyao.gr

---

1 Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

2 Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

3 Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

4 Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

5 Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

6 Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

7 Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

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. Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από:

την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.promitheus.gov.gr

δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης[8]

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορεστιάδας. Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει τους Κ.Α. : 15-92-0059 & 54-00-2824 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2024 του Φορέα [9]

Η παρούσα σύμβαση είναι ενταγμένη στο Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον άξονα Προτεραιότητας «Περιβάλλον» με τίτλο «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων», βάση της με αριθ. Πρωτ. 6338/12-01-2022 (ΑΔΑ:ΡΩ7Α46ΜΤΛ6-8ΤΧ) απόφαση ένταξης και της με αριθ. Πρωτ. 455/17-07-2023 (ΑΔΑ:6ΒΧΛ46ΜΤΛ6-ΩΤΜ) τροποποίηση απόφασης ένταξης του Υπουργείου Εσωτερικών.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση του εξοπλισμού στην ΕΕΛ Ορεστιάδας όπως αυτός περιγράφεται στο Παράρτημα Ι .

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

CPV 31720000 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός

CPV 45252130-8 Εξοπλισμός σταθμού επεξεργασίας λυμάτων

CPV 51500000-7: Υπηρεσίες εγκατάστασης μηχανημάτων και εξοπλισμού

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της προμήθειας.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **€2.793.720,00** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **€2.253.000,00,** ΦΠΑ : **€540.720,00).**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες .

---

[8] Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

[9] Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίνονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Ι και IV της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – 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:

- Νόμος 4782/2021 (ΦΕΚ Α' 36/09.03.2021),"Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία".
- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «*Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,*
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 (Α' 150) *[συμπληρώνεται κατά περίπτωση],*
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β΄ 185) του Υπουργού Εσωτερικών *[συμπληρώνεται κατά περίπτωση],*
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) *«Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»*, του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) *«Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»*[10], της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα *«Δικαιολογητικά για την τήρηση των*

[10] Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με *«προνομιακό φορολογικό καθεστώς»*[11],

[συμπληρώνεται κατά περίπτωση εφόσον η υπό ανάθεση σύμβαση υπάγεται, βάσει της προεκτιμώμενης αξίας της, στο πεδίο εφαρμογής του ν. 3310/2005]

- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) *«Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,*
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της υπ' αριθμ. της υπ΄ αριθμ. *Κ.Υ.Α.* 52445 ΕΞ 2023 *(Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,*
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β΄5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και *Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,*
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας,*: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),*
- της υπ΄αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β΄2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης 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)»,*
- *της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α΄44)*
- της υπ' αριθμ. *63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,*
- *του ν. 4635/2019 (Α'167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.*
- της υπ΄ αριθμ. *Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α΄44),*
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» *(ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92). [συμπληρώνεται στην περίπτωση που εφαρμόζονται περιβαλλοντικά κριτήρια],*

[Άλλο θεσμικό πλαίσιο]

- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «*Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις*»,

---

[11] Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο άρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Πρβλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.

- του ν. 4919/2022 (Α' 71) *«Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,*
- *του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» 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. 4624/2019 (Α' 137) *«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. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,*
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) *«Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,*
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) *«Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,*
- 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 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) *«Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,*
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) *«Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,*
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) *«Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,*
- 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,
- 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) OJ L 119
- 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.

- Η με αριθμ. 3/23-01-2024 Απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΟ περί έγκρισης διενέργειας του διαγωνισμού και των όρων αυτού, έγκρισης της μελέτης και των τεχνικών προδιαγραφών και έγκρισης της σχετικής δαπάνης και διάθεσης πίστωσης ποσού **€2.793.720,00** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **€2.253.000,00,** ΦΠΑ : **€540.720,00**) που θα βαρύνει τον ΚΑ 15-92-0059 & 54-00-2824 του προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.Ο. του οικονομικού έτους 2024

- της με αριθ. Πρωτ. 6338/12-01-2022 (ΑΔΑ:ΡΩ7Α46ΜΤΛ6-8ΤΧ) απόφαση ένταξης στο Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον άξονα Προτεραιότητας «Περιβάλλον» με τίτλο «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων», και της με αριθ. Πρωτ. 455/17-07-2023 (ΑΔΑ:6ΒΧΛ46ΜΤΛ6-ΩΤΜ) τροποποίηση απόφασης ένταξης του Υπουργείου Εσωτερικών.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης

Οι προσφορές, θα υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr**, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.** μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν. 4412/2016 και στο άρθρο 15 της υπ΄ αριθμ. 56902/2.6.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ Β' 1924/2.6.2017) σχετικά με τις «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)

Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών: 11/03/2024 και ώρα: 10:00

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης[12]

Προκήρυξη[13] της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 30/01/2024 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έλαβε αριθμό προκήρυξης 2024/S 024-068439

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **344336** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα

---

12 Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων, ή για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, εφόσον η αναθέτουσα αρχή το επιλέξει. Πρβλ. άρθρο 65 παρ.6 του ν.4412/2016.

13 Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α΄ υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016

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).
Η Διακήρυξη και τα έγγραφα της σύμβασης καταχωρήθηκαν στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.deyao.gr

Β. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον 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,[14]

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 χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.

[14] Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

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 με αρ. 418/05-02-2024 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 24PROC01421433 2024-02-05), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό 2024/S 024-068439
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της.

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)[15].

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 10 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) **το αργότερο εντός πέντε ημερών πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.** 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 διευκρινήσεων 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:

---

[15] Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη πλήρης άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο πέντε (5) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών 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[16].

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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 στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό»[17]) και στο ΚΗΜΔΗΣ.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή 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. Τα εγχειρίδια (manuals) ,πιστοποιητικά ISO,CE κ.λ.π μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με τον αναθέτοντα φορέα, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις[18]

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΄

---

16 Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

17 Πρβλ οδηγίες για τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου 14 «Διορθωτικό» στην ιστοσελίδα του simap https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/0bdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4

18 Άρθρο 72 ν. 4412/2 016

της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α΄13)[19], 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 Ε.Τ.Α.Α.- Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού[20]. 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 κατάπτωσης 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[21].

Η περ. αα' 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.

---

19 Πρβλ. άρθρο 120 ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α΄ 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α΄ 93/31.5.2018),

20 Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων"). Πρβλ. το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).

21 Παρ. 12 άρθρου 72 ν. 4412/2016

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[22], στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7[23] 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[24].

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 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[25]

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[26].

3. Επιτόπου επίσκεψη

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

Λόγω του ότι η εγκατάσταση των προμηθευόμενων ειδών θα γίνει σε υφιστάμενη Ε.Ε.Λ., κρίνεται σκόπιμο να έχουν ίδια αντίληψη της κατάστασής των εγκαταστάσεων της υφιστάμενη Ε.Ε.Λ. Προκειμένου οι συμμετέχοντες να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών της προμήθειας υποχρεούνται να επισκεφθούν τους χώρους εγκατάστασης, κατόπιν σχετικού **αιτήματος προς τη ΔΕΥΑ Ορεστιάδας.**

---

22 Βλ. σχετικά με ΣΔΣ https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm

23 Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ, τα σχετικά παραρτήματα που αναφέρονται στο άρθρο 25 αντιστοιχούν πλέον στα 1, 2, 4, 5, 6 και 7.

24 Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώριας εταιρείας από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α` και β΄της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

25 Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

26 Άρθρο 19 ν. 4412/2016.

Το σχετικό αίτημα θα πρέπει να υποβληθεί στην υπηρεσία το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία του διαγωνισμού και θα υποβληθεί μέσω της Διαδικτυακής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gov.gr).

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής[27]

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής[28], ποσού 45.060 ευρώ[29].

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι 11-02-2025, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από 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[30].

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 προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 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[31], 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.

---

27 Παρ. 1 ,2 και 12 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

28 Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (β' εδ. παρ. 1 άρθρου 72 ν. 4412/2016).

29 Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, μη συνυπολογιζομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης.

30 Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.

31 Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού[32]

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[33] 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 δωροδοκίας 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 λειτουργών), 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 5ης 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 λειτουργών), 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 (διασυνοριακή 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 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 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

---

32 Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016

33 Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε "τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση" νοείται ως "αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση", η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

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-πλαίσιο 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 στις 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 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[34] από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις[35]:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016[36], 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,

---

[34] Οι λόγοι της παραγράφου 2.2.3.4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

[35] Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20/22-06-2017 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-9Ρ5). Ειδικότερα, όταν η αναθέτουσα αρχή εξετάζει τη συνδρομή των προϋποθέσεων εφαρμογής των δυνητικών λόγων αποκλεισμού που έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της σύμβασης, πρέπει να δίδει ιδιαίτερη προσοχή στην τήρηση της αρχής της αναλογικότητας (πρβλ και αιτιολογική σκέψη 101 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

[36] Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ΄ της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2106.

(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 ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.[37]

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005[38], όπως ισχύει *[αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού]*.[39] Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α..[40]

2.2.3.5.α Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

---

37 Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

38 Κατά την παρ. 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005: «4.α) Απαγορεύεται η σύναψη δημοσίων συμβάσεων με εξωχώριες εταιρείες από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος, Α` 167). Οι εξωχώριες εταιρείες από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» απαγορεύεται επίσης να συμμετέχουν με ποσοστό μεγαλύτερο του ένα τοις εκατό (1%) επί του μετοχικού κεφαλαίου ή να κατέχουν εταιρικά μερίδια ή να είναι εταίροι των εταίρων σε επιχειρήσεις που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις. Για τον έλεγχο και την επιβολή της απαγόρευσης αυτής η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας εφαρμόΖει την υπουργική απόφαση που εκδίδεται κατά την παρ. 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013. Επιπλέον, απαγορεύεται η σύναψη δημοσίων συμβάσεων με εξωχώριες εταιρείες από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος, με εξαίρεση τα κράτη που αποτελούν: αα) κράτος - μέλος της Ένωσης, ή ββ) κράτος - μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), ή γγ) τρίτη χώρα που έχει υπογράφει και κυρώσει τη Διεθνή Συμφωνία για τις Διεθνείς Συμβάσεις (ΣΔΣ), στον βαθμό που η υπό ανάθεση σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω ΣΔΣ, ή δδ) σε τρίτη/ες χώρες που δεν εμπίπτει στις περιπτώσεις αα), ββ) και γγ) και έχει συνάψει και εφαρμόζει διμερή ή πολυμερή συμφωνία με την Ένωση.»

39 Κατά το στάδιο της υποβολής της προσφοράς η μη συνδρομή του ανωτέρω εθνικού λόγου αποκλεισμού δηλώνεται στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ [αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού]

40 Παρ. 3 άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 239 του ν. 4782/21

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»[41]

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

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας η μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

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[42], καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β΄5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: *«Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».*

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός

---

41 Πρβλ. άρθρο 5 παρ. ια του Κανονισμού Κυρώσεων (ΕΕ) 833/2014

42 Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 49341 -19/05/2020 (ΦΕΚ 385 τεύχος ΥΟΔΔ, 25-05-2020), η οποία εξακολουθεί να ισχύει έως την έκδοση της απόφασης της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί **μετά** την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.
Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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[43]

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας[44]

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

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 ετήσιο κύκλο εργασιών για τις 3 τελευταίες δηλούμενες οικονομικές χρήσεις (έτη 2021, 2022 και 2023) τουλάχιστον ίσο με 100% της εκτιμώμενης αξία της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι ως άνω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται από ένα μέλος ή αθροιστικά από τα μέλη της.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα[45]

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2021 – 2022 – 2023) πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης του διαγωνισμού, να έχουν ολοκληρώσει (με προσκόμιση σχετικής βεβαίωσης – πιστοποιητικού από την αρμόδια υπηρεσία εφόσον πρόκειται για προμήθεια/έργο δημοσίου φορέα ή σύμβασης/ιδιωτ. συμφωνητικού και τιμολογίων πληρωμής εφόσον πρόκειται για ιδιωτικά έργα/προμήθειες) :

1. να έχουν εκτελέσει επιτυχώς ήτοι να έχουν παραδώσει οριστικά τουλάχιστον μία (1) σύμβαση προμήθειας με αντικείμενο την αναβάθμιση εγκατάστασης επεξεργασίας

---

43 Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επιπλέον, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη. Οι Α.Α. διαμορφώνουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9., καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. *''Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλόλητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα''* (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες ΙΙΙ και IV παρ. 1 όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

44 Άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

45 Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

λυμάτων δυναμικότητας τουλάχιστον 30.000 ι.κ.

2. να έχουν εκτελέσει επιτυχώς ήτοι να έχουν παραδώσει οριστικά τουλάχιστον μία (1) σύμβαση που να περιλαμβάνει την βελτιστοποίηση – εξοικονόμηση ενέργειας σε Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων δυναμικότητας τουλάχιστον 30.000 ι.κ.
3. να έχουν εκτελέσει επιτυχώς ήτοι να έχουν παραδώσει οριστικά τουλάχιστον μία (1) σύμβαση που να περιλαμβάνει την επισκευή και στεγανοποίηση σκυροδέματος σε εγκαταστάσεις (δεξαμενές, αγωγοί κλπ) που έρχονται σε επαφή με υγρά (νερό, λύματα κτλ) τουλάχιστον 500m^2.
4. να έχουν εκτελέσει επιτυχώς ήτοι να έχουν παραδώσει οριστικά τουλάχιστον μία (1) σύμβαση που να περιλαμβάνει την κατασκευή πλήρους συστήματος αυτοματισμού σε Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων δυναμικότητας τουλάχιστον 30.000 ι.κ.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία, είναι δυνατή η κάλυψη της
απαίτησης έστω και από ένα μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ή από τα μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας.
Διευκρινίζεται ότι, εφόσον η επικαλούμενη εμπειρία προέρχεται από συμμετοχή σε κοινοπραξία, αυτή πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη του 50%.

Ως χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται στις μεν προμήθειες ο χρόνος του τελικού πρωτοκόλλου παραλαβής, στα δε έργα ο χρόνος οριστικής παραλαβής αυτών.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

α) με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015
β) με το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015
γ) με το πρότυπο ασφάλειας και υγιεινής ISO 45001:2018

που έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό και αφορούν **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΛΥΟΣ** καθώς και **ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΝΕΡΟΥ Η ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.**

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[46]

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής

[46] Άρθρο 78 ν. 4412/2016

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.

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.

Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος κάνει χρήση της παρούσας παραγράφου, τότε ο φορέας ή οι φορείς της χρηματοοικονομικής και της τεχνικής ικανότητας των οποίων κάνει χρήση ο διαγωνιζόμενος, πρέπει:

i. Να καλύπτουν τις ανωτέρω απαιτήσεις και επομένως να προσκομίσουν τις κατάλληλες αποδείξεις.
ii. Να προσκομίσουν ως εγγύηση απόφαση του διοικητικού τους οργάνου που να βεβαιώνει ότι συμμετέχουν στο διαγωνισμό και αναλαμβάνουν να καλύψουν τις χρηματοοικονομικές και τεχνικές απαιτήσεις, τεχνογνωσία και εμπειρία, της σύμβασης, σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος κηρυχθεί ανάδοχος και δεν μπορεί να καλύψει τις απαιτήσεις αυτές και επίσης ότι είναι από κοινού υπεύθυνοι και αποδέχονται την αλληλέγγυα ευθύνη τους εις ολόκληρο για την εκτέλεση της υπόψη σύμβασης, απέναντι στην αναθέτουσα αρχή.
iii. Να έχουν υπογράψει ιδιωτικό συμφωνητικό αποκλειστικής συνεργασίας με τον διαγωνιζόμενο στο οποίο ρητά θα αναφέρεται η παροχή της τεχνικής και οικονομικής ικανότητάς τους για την υπόψη προμήθεια.

Τα έγγραφα των παραγράφων ii και iii θα φέρουν βεβαίωση του γνησίου των υπογραφών από αρμόδια αρχή και αρμόδια επικύρωση εφ' όσον πρόκειται για αλλοδαπά έγγραφα. Επίσης θα συνοδεύονται από τα νομιμοποιητικά έγγραφα του κάθε υπογράφοντος. Εφόσον είναι ξενόγλωσσα θα φέρουν επίσημη μετάφραση στα ελληνικά.
Τα παραπάνω έγγραφα τα προσκομίζουν οι διαγωνιζόμενοι κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικά συμμετοχής επί ποινή αποκλεισμού.

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[47]. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

[47] Ο όρος αυτός μπορεί να τεθεί, κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής, και στην περίπτωση ποσοστού μικρότερου του 30% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (πρβλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

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 παράγραφό 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[48].

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[49].

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[50].

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[51] 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.[52]

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,

---

48 Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

49 Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

50 Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

51 Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος Ι Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος ΙΙ Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος ΙΙΙ Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος IV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

52 Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία Promitheus ESPDint (https://espdint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας , με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL

χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.[53]

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.[54]

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 εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής[55].

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,[56] την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης[57] 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[58].

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την 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[59].

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β’ αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την

---

53 Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

54 Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

55 Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

56 βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

57 Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ΄ Τμήμα)

58 Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

59 Παρ. 2[Α] άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει[60]:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την
οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης δίνεται στην παράγραφο 2.4.3.1 της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα[61]

Α. 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 στο άρθρο 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

---

60 Πρβλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ'αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022

61 Άρθρο 80 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητάει από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

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[62].

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.

Β. 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.

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου.

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφα 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

[62] Άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

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 υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4[63] 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. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας 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 taxisnet, 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[64].

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.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών[65], που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που

---

63 Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

64 Παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

65 Άρθρο 8 ν. 3310/2005 και π.δ. 82/1996.

αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία[66][67] (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

Α) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Β) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:

---

66 Για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ιδρυθείσες σε κράτος μέλος της ΕΕ σχετικό είναι το Παράρτημα Ι της οδηγίας 2012/30/ΕΕ (L315/91) με την οποία αναδιατυπώθηκε η Οδηγία 77/91/ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αρ Ν26/1)

67 Πρβλ ΣτΕ 303/2020 (Επταμελής)

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας**.**

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α` της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο Το περιεχόμενο της δήλωσης δίνεται στην παράγραφο 2.4.3.1 της παρούσας.. Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.[68]

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για

[68] Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση .

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 εάν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Αντίγραφο ή απόσπασμα των δημοσιευμένων οικονομικών ισολογισμών της επιχείρησης για τα έτη 2021-2022-2023, στην περίπτωση που η δημοσίευση των ισολογισμών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών της επιχείρησης για τα έτη 2021-2022-2023.

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.[69]

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:[70]

● Κατάλογο σχετικών συμβάσεων που εκτελέστηκαν την τελευταία 3ετία από τον υποψήφιο (όπως περιγράφονται παραπάνω στο άρθρο 2.2.6), με αναφορά στην αξία της σύμβασης, το αντικείμενό της , στο χρόνο οριστικής παραλαβής (έργα) ή στο χρόνο του τελικού πρωτοκόλλου παραλαβής (προμήθειες), τους εργοδότες, τα ποσοστά συμμετοχής του αναδόχου της σύμβασης, συνοδευόμενο από τις σχετικές Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή από πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή από τις υπογεγραμμένες συμβάσεις/ιδιωτικών συμφωνητικών και τα τιμολόγια πληρωμής εφόσον πρόκειται για ιδιωτικά έργα/προμήθειες.

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

α) Πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001:2015

β) Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015

γ) Πιστοποιητικό ασφάλειας και υγιεινής κατά ISO 45001:2018

που έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα για τους Διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους Διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή με αναφορά σε ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΛΥΟΣ καθώς και ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΝΕΡΟΥ Η ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι ως άνω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται από ένα τουλάχιστον μέλος.

---

[69] Η καταλληλότητα του προσκομιζόμενου από τον οικονομικό φορέα εγγράφου για την απόδειξη της χρηματοοικονομικής του επάρκειας εναπόκειται στην κρίση της Α.Α. (πρβλ. άρθρο 80 παρ. 4 εδ. β ν. 4412/2016)

[70] Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που έχει θέσει η αναθέτουσα αρχή στο άρθρο 2.2.6.

Β.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 της στο ΓΕΜΗ[71], προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης[72], 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.

---

[71] Σύμφωνα με το άρθρο 86 ν. 4635/2019 στο ΓΕΜΗ εγγράφονται υποχρεωτικά:
α. η Ανώνυμη Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4548/2018 (Α` 104), β. η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης που προβλέπεται στον ν. 3190/1955 (Α` 91),
γ. η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4072/2012 (Α` 86),
δ. η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία που προβλέπονται στον ν. 4072/2012 (Α` 86), καθώς και οι ομόρρυθμοι εταίροι αυτών,
ε. ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α` 196) (στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός και ο οικοδομικός συνεταιρισμός),
στ. η Κοιν.Σ.ΕΠ. που συστήνεται κατά τον ν. 4430/2016 (Α` 205) και
ζ. η Κοι.Σ.Π.Ε. που συστήνεται κατά τον ν. 2716/1999 (Α` 96),
η. η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό (άρθρο 784 ΑΚ και 270 του ν. 4072/2012),
θ. ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού που προβλέπεται από τον Κανονισμό 2137/1985/ΕΟΚ (ΕΕΕΚ L. 199, διορθωτικό L. 247) και έχει την έδρα του στην ημεδαπή,
ι. η Ευρωπαϊκή Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 2157/2001/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 294) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
ια. η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 1435/2003/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 207) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
ιβ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που αναφέρονται στο άρθρο 29 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132 (ΕΕ L 169/30.6.2017) και έχουν έδρα σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.),
ιγ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιριών που αναφέρεται στην περίπτωση ιβ`,
ιδ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία, μέσω των οποίων ενεργούν εμπορικές πράξεις στην ημεδαπή τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν την κύρια εγκατάσταση ή την έδρα τους στην αλλοδαπή και δεν εμπίπτουν στις περιπτώσεις ιβ` και ιγ`,
ιε. η Κοινοπραξία που καταχωρίζεται σύμφωνα με το άρθρο 293 παράγραφος 3 του ν. 4072/2012

[72] Το πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης (καταχωρίσεις μεταβολών εκπροσώπησης) παρουσιάζει τις σχετικές με τη διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρείας καταχωρίσεις/μεταβολές στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο.
Το Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης παρουσιάζει τα στοιχεία των προσώπων που διοικούν και εκπροσωπούν την εταιρεία αυτή τη στιγμή, καθώς και το εύρος των αρμοδιοτήτων τους

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

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

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Β.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους[73] 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. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

Β.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.

Β.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.

---

73 Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλου φορέα όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, θα πρέπει αυτός να διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια και θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

[Μόνο στην περίπτωση συμβάσεων προμηθειών, για τις οποίες απαιτούνται εργασίες τοποθέτησης ή εγκατάστασης, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων]. 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 ΙΙ 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.

Β.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.

Β.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[74]

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται με βάση τα κάτωθι κριτήρια :

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
Κ1	Στοιχεία ποιότητας προσφερόμενου εξοπλισμού, υλικών, εργασιών	**Σ1 = 70%**
Κ2	Μεθοδολογία αντικατάστασης εξοπλισμού, ενόσω οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων είναι σε λειτουργία, με στόχο την αδιάλειπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων	**Σ2 = 10%**
Κ3	Εγγυήσεις προσφερόμενου εξοπλισμού	**Σ3 = 10%**
Κ4	Συμμόρφωση της τεχνικής προσφοράς σε σχέση με τα απαιτούμενα της παραγράφου 2.4.3.2	**Σ4 = 10%**
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		**100%**

Κριτήριο Κ1 : Αξιολογούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού, υλικών, εργασιών σύμφωνα με τον κάτωθι πίνακα:

Υποκριτήριο	Περιγραφή	Βαθμολογία	Συντελεστής βαρύτητας
Κ1.1	Κοχλιωτές αντλίες Αρχιμήδη	Χ1	5%
Κ1.2	Αυτοκαθαριζόμενες εσχάρες	Χ2	15%
Κ1.3	Μονάδας Φίλτρανσης	Χ3	15%
Κ1.4	Μονάδα απολύμανσης με UV	Χ4	15%
Κ1.5	Μονάδα πάχυνσης – αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή και χωροθέτησή της στο υφιστάμενο κτίριο	Χ5	15%
Κ1.6	Υλικά και εργασίες στεγάνωσης δεξαμενών και λοιπών σκυροδεμάτων	Χ6	35%

Η ποιότητα του βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού, υλικών, εργασιών θα πρέπει να καλύπτουν κατ’ ελάχιστο τις τεχνικές προδιαγραφές (Παράρτημα Ι). Δεν γίνονται δεκτές προσφορές με τεχνικά χαρακτηριστικά που δεν καλύπτουν τις άνω προδιαγραφές. Η βαθμολογία κάθε υποκριτηρίου προκύπτει ως εξής:

[74] Άρθρο 86 ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

Κ1.1 : Αξιολογείται η συμβατότητα των κοχλιωτών αντλιών Αρχιμήδη με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις

Κ1.2 : Αξιολογούνται :

- ο μηχανισμός προστασίας της εσχάρας από χονδρόκοκκα και λεπτόκοκκα υλικά (πέτρες άμμος κτλ) ανάντι και κατάντι των Αυτοκαθαριζόμενων εσχαρών
- τα υλικά κατασκευής όλων των τμημάτων των Αυτοκαθαριζόμενων εσχαρών (λαμέλες – πλαίσιο κτλ)
- Ο μηχανισμός μετάδοσης της κίνησης και κατά πόσο έρχεται σε επαφή με τα λύματα
- Το πάχος των κινουμένων ελασμάτων
- Ο προσφερόμενος ηλεκτρομειωτήρας σε σχέση με την καταναλισκόμενη ενέργεια

Κ1.3 : Αξιολογείται ο μηχανισμός φίλτρανσης, ο τύπος του υφάσματος, καθώς και η συμβατότητα της προσφερόμενης νέας μονάδας με την υφιστάμενη.

Κ1.4 : Αξιολογούνται οι συντελεστές γήρανσης, ρύπανσης και απόδοσης της μονάδας Απολύμανσης

Κ1.5 : Αξιολογούνται η διάμετρος του τυμπάνου, τα υλικά κατασκευής, η ισχύς του κυρίως κινητήρα της μονάδα πάχυνσης – αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή καθώς και η χωροθέτηση της φυγοκέντρου στο υφιστάμενο κτίριο.

Κ1.6 : Αξιολογείται η μεθοδολογία, τα υλικά που θα εφαρμοσθούν για την συντήρηση και στεγάνωση των σκυροδεμάτων καθώς και η τεκμηρίωση αυτών

Τα παραπάνω στοιχεία θα φαίνονται από τον φάκελο τεχνικής προσφοράς των διαγωνιζομένων, σύμφωνα με τα απαιτούμενα του άρθρου 2.4.3.2 της παρούσης διακήρυξης

Η συνολική βαθμολογία του κριτηρίου Κ1 προκύπτει, όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα με βάση τον κάτωθι πίνακα και τις βαθμολογίες κάθε υποκριτηρίου ως εξής:

Κ1 = 5% * Κ1.1 + 15% * Κ1.2 + 15% * Κ1.3 + 15% * Κ1.4 + 15% * Κ1.5 + 35% * Κ1.6

Ο διαγωνιζόμενος με την καλύτερη προσφορά στα αντίστοιχα κριτήρια θα βαθμολογηθεί με 150 ενώ με την μικρότερη θα λαμβάνει 100. Οι λοιποί διαγωνιζόμενοι θα βαθμολογούνται ανάλογα μεταξύ των δύο άκρων.

Κριτήριο Κ2 : Αξιολογείται η μεθοδολογία ολοκλήρωσης της σύμβασης προμήθειας και εγκατάστασης εξοπλισμού με γνώμονα την ελαχιστοποίηση του χρόνου που η εγκατάσταση θα βρίσκεται εκτός λειτουργίας και άρα και την ελαχιστοποίηση της χρήσης της παράκαμψης της ΕΕΛ. Πιο συγκεκριμένα, ο διαγωνιζόμενος που τεκμηριωμένα προσφέρει την ελάχιστη χρονική διάρκεια που θα μείνει εκτός λειτουργίας η εγκατάσταση λαμβάνει 150 ενώ εκείνος με την μέγιστη προσφερόμενη χρονική διάρκεια που θα μείνει εκτός λειτουργίας η υφιστάμενη εγκατάσταση λαμβάνει 100. Οι λοιποί διαγωνιζόμενοι βαθμολογούνται με την εφαρμογή της γραμμικής παρεμβολής ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα. Σημειώνεται ότι διαγωνιζόμενος που δεν τεκμηριώνει επαρκώς στην μεθοδολογία ολοκλήρωσης της σύμβασης τον προσφερόμενο χρόνο εκτός λειτουργίας θα αποκλείεται από τη διαγωνιστική διαδικασία. Η τεκμηρίωση του προσφερόμενου χρόνου παραμονής εκτός λειτουργίας της

ΕΕΛ θα παρουσιάζεται αναλυτικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 2.4.3.2 της παρούσας διακήρυξης.

Κριτήριο Κ3 : Βαθμολογείται η προσφερόμενη εγγύηση χρόνου ζωής των λαμπτήρων της Μονάδα απολύμανσης με UV:

Πιο συγκεκριμένα, ο διαγωνιζόμενος που προσφέρει τον ελάχιστο εγγυημένο χρόνο ζωής ανά προσφερόμενο εξοπλισμό λαμβάνει 100 ενώ εκείνος με τον μέγιστο προσφερόμενο εγγυημένο χρόνο ζωής λαμβάνει 150. Οι λοιποί διαγωνιζόμενοι βαθμολογούνται με την εφαρμογή της γραμμικής παρεμβολής ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα.

Οι χρόνοι εγγύησης θα προκύπτουν από τις αντίστοιχες δηλώσεις εγγύησης των αντίστοιχων κατασκευαστικών οίκων, οι οποίες θα συνοδεύουν την τεχνική προσφορά των διαγωνιζομένων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 2.4.3.2 της παρούσας διακήρυξης.

Κριτήριο Κ4 : Βαθμολογείται η συμμόρφωση της τεχνικής προσφοράς σε σχέση με τα απαιτούμενα της παραγράφου 2.4.3.2

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών[75]

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου - υποκριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου**.**

Κάθε κριτήριο - υποκριτηρίου αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

ΣΒ = σ1χΚ1 + σ2χΚ2 + σ3χΚ3 + σ4χΚ4

Κριτήρια - υποκριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα προσφορά είναι αυτή που θα συγκεντρώσει το μέγιστο τελικό βαθμό αξιολόγησης ΤΣΑ:

$$ΤΣΑ = ΣΒ \times 0{,}70 + 100 \left(\frac{Πο - Πi}{Πο} \times 0{,}30\right)$$

[75] Άρθρο 86 παρ. 11, 13 και 16 ν. 4412/2016

όπου, Σ.Β. η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, Πο ο προϋπολογισμός της προμήθειας, Πi το ποσό της οικονομικής προσφοράς

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής[76]. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης[77].

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.[78]

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 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 εμπίστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και

---

76 Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016.

77 Πρβλ. ΔΕΦ Αθηνών, ΙΓ Τμήμα (Ακυρ.), 728/2023

78 Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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.[79]

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 υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν[80].

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:

---

79 Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και- Υπηρεσίες.

80 Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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[81] 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. [82]

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ[83] 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[84],

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[85].

---

81 Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α΄83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου:" Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α` 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosi». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α` 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

82 Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Πρβλ και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

83 Σύμφωνα με την περ. ε της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΔΔ), «ε. Για τα αντίγραφα των Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) που έχουν προέλθει από πρωτότυπο ΦΕΚ σε έντυπη μορφή ή από ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή που έχει καταχωριστεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ισχύουν ανάλογα οι ρυθμίσεις του άρθρου αυτού..».

84 Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

85 Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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.

Επίσης, 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 σχετικό αποδεικτικό στοιχείο 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 τα ακόλουθα στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην 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 302 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης

γ) τη βεβαίωση της της επιτόπιας επίσκεψης

δ) τα δικαιολογητικά των παρ. Β3,Β4,Β5 του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας

ε) Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα με το κάτωθι περιεχόμενο: «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, 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 τον 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 εγκατεστημένος στη Ρωσία· (β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής 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 υπεύθυνα 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 οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ» (Παράρτημα VII).

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 δύνανται 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.

[Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.]

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

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

ΤΕΥΧΟΣ 1: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στο τεύχος αυτό ο προσφέρων θα συμπεριλάβει κάθε επί μέρους αναλυτική περιγραφή και τεκμηρίωση επιμέρους εξοπλισμού, θα επισυνάπτει τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια, συνοδευτικά τεχνικά ή / και κατασκευαστικά σχέδια, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, δικαιολογητικά και ότι άλλο στοιχείο διαθέτει, που θα

αποδεικνύει την συμμόρφωση των προσφερόμενων υλικών-μηχανημάτων με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και τις λοιπές υποχρεώσεις και όρους, ώστε να είναι εύκολη η αξιολόγηση από την αρμόδια επιτροπή. Το σύνολο των παραπάνω ζητούμενων τεχνικών στοιχείων θα συνοδεύουν συνοπτικό κατάλογο προσφερόμενου εξοπλισμού, στο οποίο θα αναγράφονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά μεγέθη των καταναλωτών (λίστα καταναλωτών και οργάνων).

Για κάθε ένα τμήμα βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού θα περιλαμβάνεται:

- Πίνακας τεχνικών χαρακτηριστικών
- Συνοπτική περιγραφή λειτουργίας του μηχανήματος
- Τεχνικά φυλλάδια
- Επιπλέον, για αναδευτήρες, και όπου αλλού εφαρμόζεται θα περιλαμβάνονται και καμπύλες λειτουργίας με σημειωμένα τα επιλεγόμενα σημεία λειτουργίας.
- ISO για το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Δηλώσεις εγγυήσεων χρόνου ζωής προμηθευτών, για τα τμήματα του εξοπλισμού που αξιολογούνται στο κριτήριο Κ3
- Ειδικά για το φυγόκεντρο αφυδάτωσης επιπλέον βεβαίωση για τη διάμετρο τυμπάνου του προσφερόμενου φυγοκέντρου
- Θα πρέπει να δοθεί μηχανολογικό σχέδιο της μονάδας αφυδάτωσης όπως αυτή θα διαμορφωθεί μετά την αναβάθμισή της

ΤΕΥΧΟΣ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΔΩΜΑΤΩΝ – ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Θα υποβληθεί αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση των ρωγμών, την προστασία του οπλισμού και την επισκευή όλων των τοιχωμάτων και λοιπών σκυροδεμάτων ώστε να επιτευχθεί πλήρης στεγάνωση των δεξαμενών και λοιπών διαβρωμένων σκυροδεμάτων καλύπτοντας τα αναφερόμενα στο παράρτημα Ι.

Θα υποβληθεί επίσης αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την αντικατάσταση των κουφωμάτων.

ΤΕΥΧΟΣ 3:ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Στο Τεύχος 3 θα περιλαμβάνεται αναλυτική μεθοδολογία υλοποίησης μαζί με το σχετικό χρονοδιάγραμμα, στην οποία θα περιγράφεται επαρκώς ο τρόπος υλοποίησης της σύμβασης προμήθειας. Ιδιαίτερη μνεία θα πρέπει να δίνεται στον τρόπο εξασφάλισης της λειτουργίας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης και η αναλυτική τεκμηρίωση των χρονικών διαστημάτων που αναγκαστικά θα μείνουν εκτός λειτουργίας τμήματα της ΕΕΛ. Το συνολικό χρονικό διάστημα που θα βρίσκονται εκτός λειτουργίας τμήματα της ΕΕΛ θα τεκμηριώνεται από το άθροισμα των παραπάνω επιμέρους διαστημάτων και θα βεβαιώνεται από τους διαγωνιζομένους με υπεύθυνη δήλωση. Η

σχετική υπεύθυνη δήλωση θα βρίσκεται στην τεχνική προσφορά τους. Τεύχος μεθοδολογίας υλοποίησης σύμβασης που δεν περιλαμβάνει την σχετική υπεύθυνη δήλωση ή που δεν τεκμηριώνει επαρκώς το χρονικό διάστημα που βεβαιώνεται με την υπεύθυνη δήλωση θα απορρίπτεται.

ΤΕΥΧΟΣ 4: ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στο τεύχος αυτό θα περιγράφεται το σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας. Θα περιγράφονται κατ' ελάχιστον τα απαιτούμενα όργανα, computers, λογισμικό και οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί ώστε να καθίσταται αξιολογήσιμο το προσφερόμενο σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας.

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 όπως ορίζεται κατωτέρω και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα V της διακήρυξης:

Α. Τιμές

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα. [86]

Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο "οικονομική προσφορά" την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα V της παρούσας διακήρυξης[87]) σε μορφή pdf.

Καθώς η οικονομική προσφορά, δηλαδή το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης, έχει αποτυπωθεί έμμεσα στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων θα επισυνάψει στην ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο και συμπληρωμένο με το αναγραφόμενο ποσοστό έκπτωσης το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος V, που επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

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[88].

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

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

---

86 Πρβλ παρ. 5 περ. α΄ του άρθρου 95 του ν. 4412/2016. Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. ανθρωποώρες κ.α.

87 Εφόσον παρέχεται από τη διακήρυξη.

88 Βλ παρ. 5 περ. α΄ του άρθρου 95 του ν. 4412/2016

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται . Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

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

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

γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται από την αναθέτουσα αρχή[89] στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών[90]

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 10 μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών

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

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 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 παρατείνουν 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[91]

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

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους 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

89 Βλ παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016
90 Άρθρο 97 ν. 4412/2016
91 Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

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,[92]

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης 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 άρθρου73 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 τα αγαθά, 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, που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

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.

[92] Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών[93]

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο του αναθέτοντα φορέα, 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:

i. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την 15/03/2024 και ώρα 10:00

ii. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει ο Αναθέτων φορέας

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και τον Αναθέτοντα φορέα.

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[94], 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΄ αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα[95].

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 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

---

93 Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

94 Στο πλαίσιο των διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, τα όργανα που γνωμοδοτούν προς τα αποφαινόμενα όργανα ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης) ελέγχουν, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, την καταλληλότητα των προσφερόντων, αξιολογούν τις προσφορές, εισηγούνται τον αποκλεισμό τους από τη διαδικασία, την απόρριψη των προσφορών, την κατακύρωση των αποτελεσμάτων, την αποδέσμευση ή κατάπτωση των εγγυήσεων, τη ματαίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

95 Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 ν. 4781/2021

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 με επιμέλεια αυτής 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) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους 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. *Σε κάθε περίπτωση η κρίση της Α.Α. σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην κατωτέρω ενιαία απόφαση*

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς[96] η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων. *[Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην κατωτέρω απόφαση]*

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης[97].

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[98].

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου[99] - 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

96 Άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016.
97 Άρθρο 100, παρ. 5 του ν. 4412/2016
98 Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016
99 Άρθρο 103 του ν. 4412/2016

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[100].

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 περισσοτέρων 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[101].

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

---

100 Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

101 Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

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.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης[102]

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

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, ιδίως 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 των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, 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 οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής[103]. 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.[104]

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) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,
και
δ) 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 αποφαινόμενο όργανο.

---

102 Άρθρο 105 του ν. 4412/2016
103 Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες
104 Άρθρο 100 παρ. 5 του ν. 4412/2016

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, 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.

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005*» [105].

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 ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του 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[106] .

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

(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.

---

105 Η ΚΥΑ εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 5 παρ. 5 ν. 3310/2005.

106 Άρθρο 360 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.

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[107] .

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 επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59[108].

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 του 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του 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 μέτρων προσωρινής προστασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του 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 επόμενη 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 του 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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 Απόψεών 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 επόμενη 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.

---

107 Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 του π.δ. 39/2017

108 Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και ακύρωσης του άρθρου 372 του 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου *[συμπληρώνεται, από την αναθέτουσα αρχή, ανάλογα, το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της ή το Συμβούλιο της Επικρατείας]*[109]. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.[110]

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την 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 δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.[111]

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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 αρμόδιου 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 απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

---

[109] Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με το οποίο: *«Αρμόδιο για την εκδίκαση των υποθέσεων του παρόντος είναι το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Κατ` εξαίρεση, διαφορές οποίες προκύπτουν από την ανάθεση δημόσιων συμβάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, με εκτιμώμενη αξία μεγαλύτερη των δεκαπέντε εκατομμυρίων (15.000.000) ευρώ, εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας».* Κατά συνέπεια, με βάση την εκτιμώμενη αξία εκάστης σύμβασης, η α.α. συμπληρώνει στο παρόν άρθρο της Διακήρυξης, το αρμόδιο, ανά περίπτωση, Δικαστήριο, ήτοι το Διοικητικό Εφετείο ή το Συμβούλιο της Επικρατείας αναλόγως.

[110] Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 του ν. 4412/2016.

[111] Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου 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 άσκηση 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.[112] Για την άσκηση της αίτησης 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.

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, **αναστέλλονται** κατά το διάστημα **από 1η μέχρι και 31 Αυγούστου 2023.** Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της.[113]

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 αποτέλεσμά 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 αντικειμένου 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

[112] Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.
[113] Πρβλ. άρθρο 60 παρ. 2 ν. 5043/2023 (Α΄ 91/13-04-2023)

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, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

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 της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και 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 εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα 3 μηνών.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, *σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας*. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση 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, 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[114]. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της[115]

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν.

---

114 Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

115 Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/[116] [117]

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας[118], όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης)[119]. Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης[120]

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 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.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

---

116 Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση στ της παρ. 11 του άρθρου 221. Ειδικά για την περίπτωση των Κεντρικών Αρχών Αγορών, για ζητήματα τροποποίησης συμφωνιών - πλαίσιο και συμβάσεων κεντρικών προμήθειών που συνάπτονται από αυτές, γνωμοδοτεί η επιτροπή της περ. α' της παρ. 11 του άρθρου 221 ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης)

117 Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δε θα πρέπει να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α του ν. 4412/2016).

118 Βλ. ιδίως την περ. γ της παρ.4 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016

119 Άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016.
Πρβλ., επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

120 Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής[121]

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως ακολούθως :

Α' Χορήγηση προκαταβολής

Για το τμήμα της σύμβασης που αφορά στην προμήθεια του εξοπλισμού χορηγείται, κατόπιν αιτήματος του, στον ανάδοχο προκαταβολή μέχρι το 50% της αντίστοιχης αξίας της σύμβασης (χωρίς τον ΦΠΑ).
Για τη λήψη της προκαταβολής απαιτείται να προσκομίσει ο ανάδοχος ισόποση εγγυητική επιστολή προκαταβολής. Η εγγυητική επιστολή αποδεσμεύεται τμηματικά με την πρόοδο απόσβεσης της προκαταβολής.
Η προκαταβολή και η εγγυητική προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά.
Για το ποσό της προκαταβολής ο ανάδοχος βαρύνεται με τόκο, ο οποίος υπολογίζεται με ποσοστό επιτοκίου που ανέρχεται σε ποσοστό ίσο με το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης ή αν δεν εκδίδονται τέτοια, εξάμηνης διάρκειας.
Η απόσβεση της προκαταβολής γίνεται τμηματικά με παρακράτηση από κάθε πληρωμή προς τον ανάδοχο, μεταγενέστερη του χρόνου λήψης της προκαταβολής εκατοστιαίου ποσοστού (Π%), που εφαρμόζεται στο ποσό της πληρωμής.
Μαζί με την παρακράτηση για τμηματική απόσβεση της προκαταβολής γίνεται και παρακράτηση των δεδουλευμένων τόκων στο μέχρι τότε αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής.
Οι τόκοι υπολογίζονται για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής του εξοπλισμού, μετρούμενο σε ημέρες.
Πρόσθετη προκαταβολή, λόγω αύξησης της συμβατικής δαπάνης της Προμήθειας δεν θα χορηγείται.

Β' Τμηματικές πληρωμές-λογαριασμοί

Για το τμήμα της σύμβασης που αφορά στην προμήθεια του εξοπλισμού, οι λογαριασμοί θα συντάσσονται ως ακολούθως :

- Με την εισκόμιση του εξοπλισμού επί τόπου του έργου, ποσοστό 80% της συνολικής αξίας του.
- Με την εγκατάσταση του εξοπλισμού στο έργο, ποσοστό 15% της συνολικής αξίας του.
- Με τις δοκιμές του εξοπλισμού και της θέσης του σε λειτουργία, το υπόλοιπο 5% της της συνολικής αξίας του.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 4 της παρούσας Ε.Σ.Υ., σε κάθε λογαριασμό θα παρακρατείται η απόσβεση της, καθώς και οι τόκοι στο μέχρι τότε αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής, έως την πλήρη απόσβεση αυτής.

Προϋπόθεση για έγκριση του λογαριασμού είναι η υπογραφή του οικείου πρωτοκόλλου παράδοσης.

---

[121] Για τις δημόσιες συμβάσεις των οποίων η εκτιμώμενη αξία, εκτός Φ.Π.Α., είναι ίση προς ή ανώτερη από τα κατώτατα όρια του άρθρου 5 του ν. 4412/2016 οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, όπως αυτό ορίζεται στην περίπτωση 12 του άρθρου 149 του ν. 4601/2019 (Α΄44) και των, κατ΄εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

Όλοι οι λογαριασμοί είναι ανακεφαλαιωτικοί και από κάθε λογαριασμό αφαιρούνται οι προηγούμενες πληρωμές.

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.

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

α) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει) [122]

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[123]

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος[124] από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

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 φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από 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. 4412/2016125 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 60 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, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

---

122 Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

123 Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

124 Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

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

Στον οικονομικό φορέα, 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:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

ΤΚΤ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

ΤΚΕ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 306 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16,

επιβάλλεται πρόστιμο[126] πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

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

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων[127]

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – 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 β΄ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης , επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016[128]. Πριν από την άσκηση της

---

126 Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

127 Άρθρο 205 του ν. 4412/2016. Για την εξέταση των προβλεπόμενων προσφυγών, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές), τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού οργάνου που είναι αρμόδιο για τα υπόλοιπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.

128 Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.

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. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Η προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες για την πλήρη υλοποίηση της προμήθειας και όλων των εργασιών εγκατάστασης-σύνδεσης-ρύθμισης και πλήρους λειτουργίας του εξοπλισμού.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης[129].
Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.
Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

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

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

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

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16[130] σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών

---

129 Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

130 Άρθρο 221 παρ. 11 β) του ν. 4412/2016: "Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες"

διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται μακροσκοπικά.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους: εντός 30 ημερών από την παραλαβή του υλικού.

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

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

6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

Δεν εφαρμόζεται.

6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

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

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.
Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

6.5 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας ελάχιστης διάρκειας δώδεκα (12) μηνών, για τον προσφερόμενο εξοπλισμό, η οποία αρχίζει από την Οριστική Παραλαβή κάθε τμήματος της σύμβασης, της εγκατάστασής του καθώς και της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας του.

2. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην αποκατάσταση οποιαδήποτε βλάβης, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης, πλην των περιπτώσεων βλαβών από ανωτέρα βία ή βλαβών που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του. Κάθε δαπάνη της λειτουργίας (αναλώσιμα, ανταλλακτικά κ.λ.π.) που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του εξοπλισμού θα βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

6.6 Αναπροσαρμογή τιμής

Στις διαδικασίες ανάθεσης δημόσιας σύμβασης προμηθειών, όταν από τα έγγραφα της σύμβασης προβλέπεται διάρκεια της σύμβασης μεγαλύτερη των δώδεκα (12) μηνών, περιλαμβάνεται στα έγγραφα της σύμβασης όρος περί αναπροσαρμογής της τιμής, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 132, περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης

παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.
Για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

Τ = Τπροσφοράς Χ (1+ΔΤΚ)

Όπου ΔΤΚ: ο γενικός δείκτης τιμών καταναλωτή, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων - Τπροσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και Τ: η αναπροσαρμοσμένη τιμή. Η αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες: α) έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, που καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης,

β) ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) είναι μικρότερος από μείον τρία τοις εκατό (-3%) και μεγαλύτερος από τρία τοις εκατό (3%),

γ) η αναθέτουσα αρχή διαθέτει τις απαραίτητες πιστώσεις για την εφαρμογή της αναπροσαρμογής της τιμής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιεχόμενα

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 75
2. ΑΝΑΒΆΘΜΙΣΗ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ 79
2.1. Γενικά Στοιχεία 79
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ 80
3.1. Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός 80
3.1.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων 80
3.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης 80
3.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης 80
3.1.4. Δεξαμενές Αερισμού 80
3.1.5. Μονάδα φίλτρανσης 80
3.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων 80
3.1.7. Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV) 81
3.1.8. Μονάδα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης 81
3.1.9. Εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμοί. 81
3.2. Δεξαμενές – Μεριστές 81
3.2.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων 81
3.2.2. Δεξαμενές Αερισμού 81
3.2.3. Μεριστής και δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης 82
3.3. Κουφώματα – στεγανοποιήσεις 82
4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 83
4.1. Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός 83
4.1.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων 83
4.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης 83
4.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης 84
4.1.4. Δεξαμενές Αερισμού 84
4.1.5. Μονάδα φίλτρανσης 86
4.1.5.1. Προμήθεια και τοποθέτηση πάνινων φίλτρων στις δύο μονάδες φίλτρανσης 86
4.1.5.2. Προμήθεια και τοποθέτηση μιας νέας μονάδας φίλτρανσης 86
4.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων 88
4.1.7. Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV) 88
4.1.8. Μονάδα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης 90
4.1.8.1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέας μονάδας Πάχυνσης – Αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή. 90
4.1.8.2. Προμήθεια και τοποθέτηση τριών νέων κοχλιών 92
4.1.9. Αναβάθμιση της εγκατάστασης συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμών με την τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας 96
4.1.9.1. Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας 96
4.1.9.2. Πρόγραμμα ελέγχου της εγκατάστασης 101
4.2. Δεξαμενές – Μεριστές 101
4.2.1. Αποκατάσταση Φρεατίου εισόδου των έργων, και αρχικής εσχάρωσης των λυμάτων (επιφάνεια 165 $м^2$) 102
4.2.2. Αποκατάσταση δεξαμενών αερισμού 102
4.2.2.1. Αποκατάσταση τοιχείων (860 $м^2$) 102
4.2.2.2. Αποκατάσταση σκυροδεμάτων σκαλοπατίων και ραμπών πρόσβασης των δύο αεριστήρων (396 $м^2$) 102
4.2.3. Αποκατάσταση Μεριστή και δεξαμενών δευτεροβάθμιας καθίζησης (414 $м^2$) 102
4.3. Κουφώματα – στεγανοποιήσεις 102
4.3.1. Στεγανοποίηση των δωμάτων 102
4.3.2. Αντικατάσταση των μεταλλικών κουφωμάτων 103

4.4. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΌΣ ΣΤΑΘΜΌΣ 104

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Ορεστιάδας κατασκευάστηκε σε οικόπεδο έκτασης 32.963,58 m^2 που γειτονεύει με την αποστραγγιστική τάφρο Τ16 (στο σημείο που αυτή συναντάται με την τάφρο των παλαιών Δημοτικών Σφαγείων).

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΕΛ) ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ			
ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		**2010**	**2025**
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	**Μονάδες**		
ΑΠΟΧΕΤΕΥΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	(e.p)	25.000	40.000
ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	(e.p)	30.000	45.000
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗ	m^3/d	6.600	9.900
ΕΙΣΡΟΕΣ	m^3/d	975	975
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	m^3/d	7.575	10.875
ΩΡΙΑΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	m^3/h	316	453
ΠΑΡΟΧΗ ΑΙΧΜΗΣ	m^3/h	553	793
	l/s	153	220
ΡΥΠΑΝΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ			
ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ BDO_5	Kg BOD/d	1950	2925
ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ	Kg SS/d	2400	3600
ΟΛΙΚΟ Ν	Kg N/d	360	540
ΟΛΙΚΟΣ Ρ	Kg P/d	75	75
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ			
BOD_5	mg/l	257	269
SS	mg/l	317	331
ΟΛΙΚΟ Ν	mg/l	48	50
ΟΛΙΚΟΣ Ρ	mg/l	10	10

Ως αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων χαρακτηρίζεται η αποστραγγιστική τάφρος Τ16, η οποία καταλήγει στον ποταμό Έβρο και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζεται ως ευαίσθητος αποδέκτης.

Το Έργο περιλαμβάνει τις μονάδες επεξεργασίας που σχετίζονται άμεσα με τις διεργασίες καθαρισμού των λυμάτων, και άλλα Έργα που εξυπηρετούν βοηθητικά την καλή και συνεχή λειτουργία του.

Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται τα έργα της γραμμής επεξεργασίας των λυμάτων και τα έργα της γραμμής επεξεργασίας της ιλύος. Σαν βοηθητικές μονάδες θεωρούνται τα διάφορα κτίρια, καθώς και όλα τα έργα υποδομής όπως η οδοποιία, τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ο φωτισμός, η περίφραξη κλπ.

Έχει κατασκευασθεί και λειτουργεί η Α΄ φάση της ΕΕΛ, ενώ οι μονάδες προεπεξεργασίας και απολύμανσης είναι ήδη κατασκευασμένες και για την Β΄ Φάση.

Α. ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

- Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων
- Μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων
- Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης λυμάτων, εξοπλισμένο με κοχλίες Αρχιμήδη
- Μονάδα μηχανικής εσχάρωσης, πλήρης εντός κτιρίου Εσχάρωσης
- Δεξαμενές εξάμμωσης (debitor type)
- Αντλιοστάσιο Ενδιάμεσης ανύψωσης λυμάτων, ως ενιαίο οικοδομικό συγκρότημα μετά του αντλιοστασίου ανακυκλοφορίας ιλύος
- Μονάδα απολίπανσης ως ενιαίου οικοδομικού συγκροτήματος μετά του μεριστού παροχής δεξαμενών αερισμού
- Μεριστής δεξαμενών αερισμού "Carrousel 2000"

- Δεξαμενές αερισμού τεχνολογίας "Carrousel 2000"
- Μεριστής δεξαμενών τελικής καθίζησης
- Δεξαμενές τελικής καθίζησης
- Μονάδα Χημικής κροκίδωσης / Αποφωσφόρωσης (2 σταδίων)
- Μονάδα φίλτρανσης
- Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων
- Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV) εντός κτιρίου για την στέγαση του σχετικού Η/Μ εξοπλισμού
- Κεντρική Μονάδα απόσμησης των έργων με φίλτρο ενεργού άνθρακα (αναγεννώμενο)

Β. ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ ΙΛΥΟΣ

- Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας ιλύος, ως ενιαίο οικοδομικό συγκρότημα μετά του αντλιοστασίου ενδιάμεσης ανύψωσης λυμάτων
- Αντλιοστάσια απομάκρυνσης περίσσειας βιολογικής ιλύος
- Δεξαμενή αποθήκευσης περίσσειας ιλύος
- Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας μονάδος μηχανικής πάχυνσης – αφυδάτωσης, εντός κτιρίου.
- Μονάδα μηχανικής πάχυνσης με τράπεζες, εντός κτιρίου.
- Μονάδα μηχανικής αφυδάτωσης ιλύος με ταινιοφιλτρόπρεσσες, εντός κτιρίου.
- Διάταξη συλλογής και απομάκρυνσης αφυδατωμένης ιλύος
- Για την λειτουργία και αυτόματο έλεγχο των ως άνω μονάδων έγινε η εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμοί.

Γ. Βοηθητικά Έργα – Υποδομής

- Δίκτυο ύδρευσης και άρδευσης
- Δίκτυο βιομηχανικού νερού
- Δίκτυο στραγγιδίων
- Δίκτυο εκκενώσεων δεξαμενών
- Δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων
- Δίκτυο πυρόσβεσης
- Δίκτυο ομβρίων
- Εξωτερικό φωτισμό των εγκαταστάσεων
- Δενδροφύτευση και περίφραξη
- Πύλη εισόδου των εγκαταστάσεων
- Πλήρες δομημένο οικοδομικό συγκρότημα
- Κτίριο Διοίκησης
- Κτίριο Αποθήκη - Συνεργείο
- Κτίριο Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας
- Κτίρια επί των μονάδων επεξεργασίας
- Κτίριο Απολύμανσης
- Κτίριο Πάχυνσης - Αφυδάτωσης

ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ /ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΩΝ

- Σταθμός υποδοχής
- Εσχάρωση
- Δεξαμενή προεπεξεργασίας (προαερισμού)
- Αντλιοστάσιο βοθρολυμάτων

Τα βοθρολύματα διέρχονται από εσχάρωση και αποθηκεύονται σε δεξαμενή όπου γίνεται ανάδευση και αερισμός τους. Όταν η δεξαμενή γεμίσει, τροφοδοτείται η εγκατάσταση με τα προεπεξεργασμένα βοθρολύματα με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η απαραίτητη αραίωση και να αποφεύγονται τυχόν σοκ υψηλής φόρτισης.

Η μονάδα βοθρολυμάτων συνδέεται με την μονάδα απόσμησης.

ΕΡΓΑ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης λυμάτων,
- Μονάδα μηχανικής εσχάρωσης,
- Δεξαμενές εξάμμωσης **(detritor type)**
- Αντλιοστάσιο ενδιάμεσης ανύψωσης λυμάτων,
- Μονάδα απολίπανσης

Το αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης είναι καλυμμένο και περιλαμβάνει την λεκάνη άφιξης, χονδροεσχάρωση, και κοχλιωτές αντλίες Αρχιμήδη. Στη συνέχεια τα λύματα οδηγούνται στη μονάδα εσχάρωσης, που είναι εξοπλισμένη με δύο αυτοκαθαριζόμενες μηχανικές εσχάρες 6mm, εφεδρική χειροκίνητη εσχάρα (by pass), και σύστημα μεταφοράς – συμπίεσης – έκπλυσης και αποκομιδής των εσχαρισμάτων με κάδους. Κατάντι της μονάδας υπάρχει δυνατότητα να γίνει εκτροπή των λυμάτων (by pass) και να οδηγηθούν στην έξοδο.

Η μονάδα εξάμμωσης είναι καλυμμένη και περιλαμβάνει δύο εξαμμωτές τετραγωνικού τύπου οριζόντιας ροής (detritor type) με σύστημα έκπλυσης της απομακρυνόμενης άμμου και επανακυκλοφορία των υγρών έκπλυσης. Κατάντι της μονάδας υπάρχει δυνατότητα να γίνει εκτροπή των λυμάτων (by pass) και να οδηγηθούν στην έξοδο.

Για να εξασφαλιστεί η δια βαρύτητας κίνηση των λυμάτων κατάντι της μονάδας εξάμμωσης απαιτείται και δεύτερη άντληση των λυμάτων στο αντλιοστάσιο ενδιάμεσης ανύψωσης που λειτουργεί και ως αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας επειδή η ανακυκλοφορούσα ενεργός ιλύς αναμιγνύεται με τα λύματα ανάντι της μονάδας εσχάρωσης (όπου οδηγείται με βαρύτητα). Το μίγμα λυμάτων και ανακυκλοφορίας που εξέρχεται από το αντλιοστάσιο ενδιάμεσης ανύψωσης, υπερχειλίζει στον θάλαμο υποδοχής του μεριστή παροχής ο οποίος αποτελείται από δύο τμήματα. Στο πρώτο τμήμα γίνεται απολίπανση των λυμάτων με επίπλευση. Το απαλλαγμένο από λίπη μίγμα λυμάτων – ενεργού ιλύος εισέρχεται στο κύριο τμήμα του θαλάμου υποδοχής του μεριστή απ’ όπου υπερχειλίζει προς την βιολογική βαθμίδα.

Για τον έλεγχο των εκλυόμενων οσμών και την ευχερή εργασία του προσωπικού έχει εγκατασταθεί σύστημα απόσμησης με φίλτρο ενεργού άνθρακα που καλύπτει το αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης και τις μονάδες εσχάρωσης – εξάμμωσης, καθώς επίσης και το κτίριο πάχυνσης – αφυδάτωσης.

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΑ

- Δεξαμενές παρατεταμένου αερισμού τύπου “Carrousel 2000”
- Σύστημα αερισμού με επιφανειακούς αεριστήρες
- Δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης
- Αντλιοστάσιο απομάκρυνσης περίσσειας βιολογικής ιλύος

Το σύστημα βιολογικής επεξεργασίας βασίζεται στη μέθοδο ενεργού ιλύος (παρατεταμένος αερισμός) με πλήρη σταθεροποίηση της βιολογικής ιλύος και βιολογική νιτροποίηση – απονιτροποίηση για απομάκρυνση του αζώτου.

Στην ΕΕΛ Ορεστιάδας λειτουργεί το σύστημα “Carrousel 2000” που αποτελείται από δεξαμενή προαπονιτροποίησης και δεξαμενή Carrousel νιτροποίησης – απονιτροποίησης, σε υδραυλική επικοινωνία.

Το μίγμα λυμάτων και ανακυκλοφορίας, οδηγείται στον πυθμένα της δεξαμενής προαπονιτροποίησης, όπου με τη βοήθεια αργόστροφων αναδευτήρων εξασφαλίζεται η βέλτιστη επαφή των λυμάτων με το ανακυκλοφορούν νιτροποιημένο υγρό (οπότε και εξασφαλίζεται υψηλός

βαθμός απονιτροποίησης). Στη συνέχεια τα λύματα οδηγούνται στη δεξαμενές αερισμού. Ο αερισμός της δεξαμενής, γίνεται με δύο επιφανειακούς αεριστήρες, ο κατάλληλος χειρισμός των οποίων εξασφαλίζει την εναλλαγή αερόβιων – αναερόβιων συνθηκών, την απαραίτητη ταχύτητα ροής των λυμάτων, καθώς και την ανακυκλοφορία του νιτροποιημένου υγρού.

Το ανάμεικτο υγρό που υπερχειλίζει από τις δεξαμενές αερισμού ισοκατανέμεται μέσω μεριστή παροχής σε δύο κυκλικές δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης εφοδιασμένες με σύστημα υδραυλικής αναρρόφησης της καθιζάνουσας ιλύος. Το διαυγές υγρό υπερχειλίζει περιμετρικά της δεξαμενής εντός καναλιού μέσω οδοντωτού υπερχειλιστή ενώ η καθιζάνουσα ιλύς αναρροφάται και οδηγείται μέσω συστήματος πολλαπλών σωλήνων σε παράπλευρο φρεάτιο από όπου με βαρύτητα οδηγείται ανάντι της μονάδας εσχάρωσης. Από το φρεάτιο αυτό με κατάλληλες αντλίες γίνεται και η απομάκρυνση της πλεονάζουσας ιλύος.

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

- Μονάδα χημικής κροκίδωσης / Αποφωσφόρωσης
- Μονάδα φίλτρανσης
- Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV)

Η μέθοδος προχωρημένης επεξεργασίας που χρησιμοποιείται είναι φίλτρανση επί υφάσματος σε συνδυασμό με χημική κροκίδωση.

Η χημική αποφωσφόρωση λαμβάνει χώρα σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο στην βιολογική βαθμίδα και το δεύτερο στη δεξαμενή κροκίδωσης ανάντι της μονάδας φίλτρανσης, όπου γίνεται και η κροκίδωση των αιωρούμενων στερεών.

Στη συνέχεια τα επεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στη μονάδα φίλτρανσης. Αυτή αποτελείται από δύο μηχανικά φίλτρα υφάσματος, τοποθετημένα σε ανεξάρτητες δεξαμενές. Τα λύματα οδηγούνται προς τα φίλτρα και διέρχονται μέσω του υφάσματος πάνω στο οποίο εναποτίθενται τα κροκιδωμένα αιωρούμενα στερεά. Υπάρχει δυνατότητα παράκαμψης (by pass) της μονάδας προς τη μονάδα απολύμανσης.

Στη συνέχεια τα λύματα οδηγούνται σε κατάλληλο κανάλι όπου γίνεται η μέτρηση της παροχής με αισθητήριο/πομπό υπερήχων. Η μονάδα μπορεί να παρακαμφθεί (by pass) προς την έξοδο της εγκατάστασης.

Τα λύματα μετά την μέτρηση οδηγούνται στο κανάλι UV. Εκεί είναι εγκατεστημένοι λαμπτήρες οι οποίοι με την ακτινοβολία UV που εκπέμπουν συντελούν στην εξουδετέρωση των μικροοργανισμών.

Μετά την απολύμανση τα επεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στην αποστραγγιστική τάφρο T_{16} με υπόγειο αγωγό από PVC, διατομής Φ500 και μήκους 50m.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ

- Μονάδα μηχανικής πάχυνσης – αφυδάτωσης ιλύος, εντός κτιρίου
- Διάταξη συλλογής και απομάκρυνσης αφυδατωμένης ιλύος

Το Αντλιοστάσιο περίσσειας ιλύος είναι εγκατεστημένο ανάμεσα στις δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης. Η περίσσεια ιλύς αποθηκεύεται προσωρινά σε δεξαμενή απ’ όπου αντλείται και οδηγείται στο σύστημα μηχανικής πάχυνσης – αφυδάτωσης.

Η ιλύς αφού αναμιχθεί με τον πολυηλεκτρολύτη σε έναν μηχανικό αναμίκτη οδηγείται στην τράπεζα πάχυνσης όπου και υφίσταται πάχυνση λόγω της δράσης του πολυηλεκτρολύτη. Στη συνέχεια η παχυμένη ιλύς τροφοδοτείται με βαρύτητα στην ταινιοφιλτρόπρεσσα, όπου υφίσταται αφυδάτωση με την συμπίεσή της μεταξύ δύο υδατοδιαπερατών ταινιών.

Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Ρυπαντικά φορτία	**Οριακή τιμή**
BOD5	< 25 mg/lt
COD	< 125 mg/lt
(SS)	< 35 mg/lt
TP	< 2 mg/l
TN	< 15 mg/l
Κολοβακτηρίδια	< 200 MPN/100 ml

2. ΑΝΑΒΆΘΜΙΣΗ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ

2.1. Γενικά Στοιχεία

Οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Ορεστιάδας μελετήθηκαν την δεκαετία του 1990 με σκοπό την επεξεργασία των αστικών λυμάτων του αποχετευτικού δικτύου της πόλης της Ορεστιάδας. Η κατασκευή τους ολοκληρώθηκε το 2000 και από τότε λειτουργούν αδιάκοπα, κάτω από δυσμενείς συνθήκες που δημιουργούνται τόσο από τη φύση του έργου (τα λύματα περιέχουν συστατικά που όταν έρθουν σε επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα δημιουργούν διαβρωτικές συνθήκες), όσο και από αστάθμητους παράγοντες όπως είναι οι παγετοί με ακραία χαμηλές θερμοκρασίες που σημειώθηκαν, οι πρωτοφανείς πλημμύρες του ποταμού Έβρου, οι παράνομες συνδέσεις ομβρίων με το αποχετευτικό δίκτυο καθώς και σπασίματα στον Κεντρικό Αποχετευτικό Αγωγό οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα ιδιαίτερα αυξημένες παροχές κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι οι ΕΕΛ Ορεστιάδας να αντιμετωπίζουν σήμερα προβλήματα που οφείλονται τόσο στην παλαιότητα και την ξεπερασμένη πλέον τεχνολογική στάθμη του μηχανολογικού εξοπλισμού, όσο και στην υπέρμετρη καταπόνηση που προκλήθηκε λόγω των αστάθμητων παραγόντων τόσο στον Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό, όσο και στα κτιριακά έργα (κτίρια, δεξαμενές κλπ).

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ

3.1. Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός

3.1.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων

Απαιτείται αντικατάσταση του μετρητή στάθμης υπερήχων.

3.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης

Οι κοχλιωτές αντλίες Αρχιμήδη έχουν καταπονηθεί υπέρμετρα λόγω υπερβολικών παροχών και ποσοτήτων άμμου σε περιόδους πλημυρών, των ιδιαίτερα διαβρωτικών συνθηκών που επικρατούν στο αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης και παλαιότητας. Παρουσιάζουν συχνά προβλήματα και κρίνεται αναγκαία η αντικατάστασή τους.

3.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης

Οι δύο υφιστάμενες αυτόματες εσχάρες έχουν υποστεί πολλές φθορές λόγω παλαιότητας και διαβρωτικών συνθηκών και χρήζουν αντικατάστασης.

3.1.4. Δεξαμενές Αερισμού

Έχουν καταστραφεί οι δύο αναδευτήρες προαπονιτροποίησης της γραμμής επεξεργασίας Νο2.

3.1.5. Μονάδα φίλτρανσης

Λόγω του μεγάλου χρόνου λειτουργίας το υφασμάτινο διηθητικό μέσο των δύο δισκόφιλτρων έχει φθαρεί και απολέσει τις ιδιότητές του με αποτέλεσμα να μην είναι πλέον εφικτή η αποδοτική κατακράτηση σωματιδίων. Επίσης κρίνεται απαραίτητη η τοποθέτηση ενός ακόμη πλήρους συστήματος φίλτρανσης (στην ήδη υπάρχουσα δεξαμενή) ώστε να υπάρχει πάντα εφεδρεία και να αντιμετωπίζονται τα υψηλά φορτία αιωρούμενων που δημιουργούνται σε περιόδους έκτακτων συνθηκών (πλημμύρες – έντονες βροχοπτώσεις).

3.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων

Έχει υποστεί φθορές λόγω παλαιότητας το όργανο μέτρησης παροχής και απαιτείται η αντικατάστασή του.

3.1.7. Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV)

Ο εξοπλισμός της μονάδας απολύμανσης με UV καθώς και ο πίνακας λειτουργίας και ελέγχου της μονάδας έχουν υποστεί πολλές φθορές λόγω παλαιότητας και διαβρωτικών συνθηκών και χρήζουν αντικατάστασης.

3.1.8. Μονάδα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης

Ο εξοπλισμός της μονάδας μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης παρουσιάζει πολλές φθορές λόγω παλαιότητας και διαβρωτικών συνθηκών, με αποτέλεσμα να μην είναι πλέον εφικτή η επίτευξη των ορίων που απαιτούνται για την αφυδατωμένη ιλύ. Κρίνεται απαραίτητη η αντικατάστασή του με νέο εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας.

3.1.9. Εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμοί.

Τα όργανα μέτρησης και ελέγχου των εγκαταστάσεων λόγω παλαιότητας έχουν καταστεί αναξιόπιστα και ανακριβή.

Μία εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) πρέπει να επιτύχει συγκεκριμένες προδιαγραφές όσον αφορά στην ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων, προκειμένου να επιτύχει τους Περιβαλλοντικούς όρους που έχουν τεθεί για την λειτουργία της. Μια παράμετρος της λειτουργίας των ΕΕΛ που συνήθως δεν λαμβάνεται υπ' όψην είναι το κόστος της καταναλισκόμενης ενέργειας η οποία απαιτείται για να επιτευχθούν αυτές οι προδιαγραφές. Το αποτέλεσμα είναι η ΕΕΛ να λειτουργεί υπό συνθήκες υψηλής ενεργειακής κατανάλωσης και συνεπώς να διογκώνεται το κόστος λειτουργίας της. Η εν λόγω κατάσταση εκτός του ότι ελαχιστοποιεί το περιβαλλοντικό όφελος της ΕΕΛ θέτει σε κίνδυνο και τη βιωσιμότητά της αφού το δυσβάσταχτο οικονομικό κόστος οδηγεί σε καταστάσεις πλημμελούς συντήρησης και λειτουργίας είτε ακόμη και στην διακοπή της λειτουργίας της κατά παράβαση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Κατά την εικοσαετή λειτουργία των εγκαταστάσεων, μια σειρά από αστάθμητους παράγοντες όπως είναι η μεταβλητότητα των εισροών, η αλληλεπίδραση της λειτουργίας των μονάδων της κτλ, οδήγησαν στην σταδιακή απαξίωση της αποδοτικότητας του έργου. Για τους παραπάνω λόγους, προτείνεται και η αναβάθμιση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου με την εγκατάσταση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας της ΕΕΛ.

3.2.Δεξαμενές – Μεριστές

3.2.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων

Στο φρεάτιο εισόδου των έργων λόγω του διαβρωτικού περιβάλλοντος, έχουν υποστεί σημαντική αποσάθρωση τόσο τα τοιχία όσο και οι σκάλες της μονάδας.

3.2.2. Δεξαμενές Αερισμού

Στις δεξαμενές αερισμού έχει προκληθεί διάβρωση στα σκυροδέματα και των δύο δεξαμενών. Είναι απαραίτητη η στεγάνωση των τοιχίων των δεξαμενών. Επίσης έχει προκληθεί αποσάθρωση του σκυροδέματος τόσο στους διαδρόμους πρόσβασης των δύο αεριστήρων όσο και στις σκάλες.

3.2.3. Μεριστής και δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης

Διάβρωση έχει υποστεί και το σκυρόδεμα του μεριστή παροχής των δεξαμενών δευτεροβάθμιας καθίζησης με αποτέλεσμα να απαιτούνται εργασίες στεγάνωσης.

3.3.Κουφώματα – στεγανοποιήσεις

Οι διαβρωτικές συνθήκες που επικρατούν στις ΕΕΛ σε συνδυασμό με την φθορά από τις καιρικές συνθήκες όλα τα χρόνια λειτουργίας έχουν προκαλέσει σημαντικές ζημίες τόσο στα δώματα όσο και στα μεταλλικά κουφώματα των κτιρίων.
Απαιτείται η στεγανοποίηση των δωμάτων των κτιρίων των μονάδων:

- αφυδάτωσης :180 m^2
- βοθρολυμάτων :25 m^2
- αεροσυμπιεστών απολίπανσης :12 m^2
- κροκκιδωτικού αποφωσφόρωσης :7 m^2
- αντλιοστασίου περίσσειας :24 m^2
- απολύμανσης :270 m^2
- υποσταθμού ηλεκτρικής ενέργειας :115 m^2.

Επίσης απαιτείται η αντικατάσταση των μεταλλικών κουφωμάτων των κτιρίων των μονάδων :

- εσχάρωσης :17,13 m^2 θυρών και 8,83 m^2 παραθύρων
- αφυδάτωσης : 22,94 m^2 θυρών και 5,48 m^2 παραθύρων
- βοθρολυμάτων : 10,69 m^2 θυρών και 2,67 m^2 παραθύρων

4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για να αποκατασταθούν τα παραπάνω προβλήματα και να μπορούν οι ΕΕΛ να δουλέψουν απρόσκοπτα και αποδοτικά πρέπει να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

4.1.Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός

4.1.1. Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος μέτρησης στάθμης με υπερήχους στον υγρό θάλαμο του αντλιοστασίου.

Το σύστημα μέτρησης στάθμης με υπερήχους θα αποτελείται από το αισθητήριο και τον ενισχυτή/μεταδότη τα οποία μπορεί να αποτελούν ενιαίο σύνολο. Ο μετρητής θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- εμβέλεια και ελάχιστη απόσταση αναγνώρισης ανάλογες με την εφαρμογή
- ψηφιακή ένδειξη της στάθμης στον μεταδότη
- σήμα εξόδου 0/4...20 mA ανάλογη της στάθμης
- εύρος μέτρησης: 0,3 – 60 m
- ακρίβεια μέτρησης: ± 1 mm
- δύο μεταγωγικές επαφές ορίου ρυθμιζόμενες
- αυτοέλεγχο καλής λειτουργίας του όλου συστήματος και παροχή σήματος σε περίπτωση βλάβης
- τάση τροφοδοσίας 230 V / 50 Hz ή 24 Vdc σε ενιαίο σύνολο

Ο μετρητής θα έχει τη δυνατότητα να καταγράφει και να αποθηκεύει το ακουστικού αποτύπωμα κενής δεξαμενής με τη βοήθεια του οποίου θα είναι δυνατή η αγνόηση παρεμβολών που δημιουργούνται από σταθερά εμπόδια εντός των δεξαμενών.

Τα όργανα θα καλύπτουν τα European EMC Standards EN 50 081-1 for interference emission και EN 50 082-2 for interference immunity.

4.1.2. Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης

Προμήθεια και τοποθέτηση 2 νέων κοχλιωτών αντλιών Αρχιμήδη, για την αντικατάσταση των υφιστάμενων οι οποίοι έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ελάχιστη παροχετευτική ικανότητα: 792 m^3/h (220 l/s)
- Ελάχιστο μανομετρικό: 7,00m
- ταχύτητα περιστροφής κοχλιών 43,2 rpm
- διάμετρος κοχλία: 1.200 mm
- μήκος: 13.442 mm
- γωνία: 38 μοίρες
- αριθμός ελίκων κοχλία: 2
- βήμα έλικας: 1.200 mm
- πάχος έλικας: 5 mm

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

- εγκατεστημένη ισχύς: 30,0 KW
- ταχύτητα περιστροφής: 1.465 RPM
- τάση/συχνότητα V/HZ: 400/50
- κατηγορία μόνωσης : F
- προστασία ηλεκτρομειωτήρα IP 55

Τα χαρακτηριστικά του νέου εξοπλισμού θα προκύψουν από τους κατασκευαστές για τη δεδομένη παροχή, μανομετρικό και μήκος κοχλία.

Οι κοχλίες θα φέρουν πλευρικά χαλύβδινους οδηγούς (ποδιές), για αύξηση της απόδοσής τους και προστασία του περιβάλλοντος χώρου από τυχόν παράσυρση σταγονιδίων.

Οι κοχλιωτές αντλίες θα εδράζονται στα άκρα σε έδρανα, τα οποία θα λιπαίνονται με γράσο από ειδικές διατάξεις λίπανσης και θα πρέπει να εξασφαλίζουν την ορθή ευθυγράμμιση του κοχλία. Τα κάτω έδρανα θα λιπαίνονται με αυτόματες αντλίες γράσου (μία για κάθε κοχλία), που θα κινούνται με ανεξάρτητο κινητήρα, ο οποίος θα είναι ηλεκτρικά μανδαλωμένος με τον βασικό κινητήρα του κοχλία, για να εξασφαλίζεται η λειτουργία του όταν κινείται η κοχλιωτή αντλία.

Ο μειωτήρας θα διαθέτει σύστημα αντεπιστροφής της περιστροφής (backstop).

4.1.3. Μονάδα Εσχάρωσης

Στα υφιστάμενα κανάλια πλάτους 0,70 m θα εγκατασταθούν δύο νέες, αυτοκαθαριζόμενες εσχάρες, τύπου step-screen με διάκενα 6mm, με τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

Έκαστη βαθμιδωτή εσχάρα (step screen) θα αποτελείται από δύο κλιμακωτές επιφάνειες εκ των οποίων η μία είναι σταθερά συνδεδεμένη με το πλαίσιο, η δε δεύτερη κλιμακωτή επιφάνεια κινείται έκκεντρα ως προς την πρώτη δημιουργώντας μια συνεχώς κινούμενη σκάλα. Τα εσχαρίσματα που συγκεντρώνονται στην εμπρόσθια πλευρά της εσχάρας, ανάλογα με τα διάκενα της επιφάνειας εσχάρωσης επικάθονται στις βαθμίδες που διαμορφώνονται και στη συνέχεια μεταφέρονται βήμα προς βήμα στην αμέσως επόμενη βαθμίδα, μέχρι την διάταξη διάθεσης των εσχαρισμάτων.

Η αυτόματη, τύπου step-screen εσχάρα, αποτελείται από παράλληλες σειρές ελασμάτων (lamella), οι οποίες μεταξύ τους σχηματίζουν βαθμίδες. Αποτέλεσμα αυτών είναι ο τελικός σχηματισμός μιας `σκάλας - χαλί΄, όπου τα αιωρούμενα στερεά των λυμάτων ανάλογα με το μέγεθός τους και τα διάκενα των ελασμάτων επιπλέουν και επικάθονται στη κάθε βαθμίδα (σκαλοπάτι).
Η κίνηση των ελασμάτων όλων των βαθμίδων γίνεται από τον κινητήρα, έκκεντρα, και όχι από κάποια αλυσίδα κίνησης, η οποία έρχεται σε επαφή με τα λύματα.

Ο μηχανισμός κίνησης πρέπει να είναι σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία (S1), σύμφωνα με την EN 60034-1, με βαθμό προστασίας IP55 / IP65. Ο συντελεστής χρήσης (service factor) του ηλεκτρομειωτήρα των μηχανισμών κίνησης του κτενιού θα λαμβάνεται ίσος με 1,50 και το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι υπολογισμένο για συνεχή λειτουργία 20.000 ωρών.

Η φόρτιση της εσχάρας πρέπει να λαμβάνεται μεγαλύτερη από 1,0 kN/m πλάτους εσχάρας και σε κάθε περίπτωση δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0,6 kN. Η εσχάρα σχεδιάζεται για μέγιστη υδραυλική πίεση (διαφορική στάθμη ανάντη-κατάντη) ίση με 0,3 m. Το πλαίσιο της εσχάρας θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και η επιφάνεια εσχάρωσης θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα.

4.1.4. Δεξαμενές Αερισμού

Προμήθεια και τοποθέτηση δύο αναδευτήρων προαπονιτροποίησης τύπου flow maker (banana mixers) για την αντικατάσταση των υφιστάμενων οι οποίοι έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Διάμετρος προπέλας 2.000 mm
- Ταχύτητα προπέλας 32 rpm

- Εγκατεστημένη Ισχύς 4.0 KW

Τα χαρακτηριστικά του νέου εξοπλισμού θα προκύψουν από τους κατασκευαστές για τη δεδομένη δεξαμενή απονιτροποίησης (όγκος, σχήμα κτλ)

Θα προσδίδουν στο υγρό γραμμική ταχύτητα ροής τουλάχιστον 0,25m/sec κατά μέσο όρο, και ειδική ισχύ ανάδευσης κατά ISO 21630. Στον υπολογισμό ανάδευσης εκτός της μέσης ταχύτητας ρευστού και της γεωμετρίας της δεξαμενής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι απώλειες που προκύπτουν από άλλο εγκατεστημένο εξοπλισμό στη δεξαμενή (όπως πχ σύστημα υποβρύχιας διάχυσης το οποίο προκαλεί επιπλέον απώλειες στην ανάδευση που πρέπει να συνυπολογιστούν).

Η προπέλα του αναδευτήρα θα αποτελείται από κατάλληλο υλικό (μεταλλικό ή πλαστικό), απρόσβλητο στη χημική διάβρωση και ανθεκτικό στη μηχανική φθορά, αλλά και με επαρκή ελαστικότητα ώστε να απορροφά τις απότομες ωθήσεις, που προκύπτουν κυρίως κατά την εκκίνηση του αναδευτήρα, χωρίς κίνδυνο θραύσης της προπέλας. Τα πτερύγια θα έχουν τη δυνατότητα να απορροφούν κάθε αλλαγή στο υδραυλικό φορτίο.

Η μορφή του πτερυγίου είναι τέτοια ώστε να αποφεύγεται η έμφραξη και το μπλοκάρισμά της. Η προπέλα θα πρέπει να είναι ικανή να χειρίζεται στερεά, ινώδη ή μακρόϊνα υλικά, παχιά λάσπη και άλλα υλικά τα οποία συναντώνται σε συνήθεις εφαρμογές επεξεργασίας λυμάτων.

Τα κύρια εξαρτήματα του αναδευτήρα θα είναι κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο ποιότητας GG25 (EN-GJL-250) ή καλύτερης, με λείες επιφάνειες και όλα τα εκτεθειμένα στο ρευστό παξιμάδια, βίδες και ροδέλες θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή καλύτερο.

Ο σχεδιασμός στεγανοποίησης των κυρίων μερών του αναδευτήρα θα στηρίζεται στην απευθείας επαφή μηχανικά κατεργασμένων μεταλλικών επιφανειών. Κρίσιμες μεταλλικές επιφάνειες όπου απαιτείται υδατοστεγανότητα θα είναι μηχανικά κατεργασμένες και συναρμοσμένες με στεγανοποιητικούς δακτυλίους.

Οι κινητήρες θα είναι κατάλληλα διαστασιολογημένοι ώστε η ψύξη να επιτυγχάνεται από το περιβάλλον ρευστό. Ο κινητήρας του αναδευτήρα θα είναι επαγωγικός, τύπου βραχυκυκλωμένου δρομέα, τοποθετημένος μέσα σε κέλυφος (περίβλημα), ο θάλαμος του οποίου θα είναι υδατοστεγής και θα είναι σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία ανάδευσης ρευστών θερμοκρασίας μέχρι 40°C και για 15 εκκινήσεις την ώρα. Θα αξιολογηθεί ιδιαιτέρως θετικά κατά την βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των διαγωνιζομένων εάν ο κινητήρας των αναδευτήρων φέρει ενσωματωμένο inverter.

Ο κινητήρας και ο αναδευτήρας θα είναι σχεδιασμένοι και συναρμολογημένοι από τον ίδιο κατασκευαστή. Όλοι οι τριβείς κύλισης (ρουλεμάν) πρέπει να είναι λιπασμένοι με γράσο εφ' όρου ζωής και υπολογισμένοι για συνεχή λειτουργία 50.000 ωρών κατά ISO 281. Όλοι οι κινητήρες θα έχουν ενσωματωμένους θερμικούς διακόπτες, στο τύλιγμα κάθε φάσης, συνδεδεμένους σε σειρά. Οι θερμικοί διακόπτες θα ανοίγουν σε περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας και μέσω ενός ρελέ ελέγχου, που θα τοποθετηθεί στον ηλεκτρικό πίνακα, θα διακόπτουν τη λειτουργία του κινητήρα ενεργοποιώντας το συναγερμό (alarm).

Ο σχεδιασμός του στυπιοθλίπτη εισόδου καλωδίου θα πρέπει να εξασφαλίζει υδατοστεγανότητα και να αποτρέπει τη διείσδυση υγρασίας από τους κλώνους των καλωδίων σε ελάχιστο βάθος 15 m. χωρίς να χρειάζεται ειδική σύσφιγξη με συγκεκριμένη ροπή στρέψεως.

Κάθε αναδευτήρας θα είναι εφοδιασμένος με ένα θάλαμο ελαίου για το σύστημα στεγανοποίησης του άξονα και ένα δεύτερο για το μειωτήρα.

Για την στεγανοποίηση του άξονα, κάθε αναδευτήρας θα είναι εφοδιασμένος τουλάχιστον με ένα μηχανικό σύστημα στεγανοποίησης του άξονα (μηχανικό στυπιοθλίπτη) ανθεκτικό στη φθορά και την διάβρωση, με δακτύλιους κατασκευασμένους εξ ολοκλήρου από καρβίδιο του πυριτίου (SiC) ή βολφραμίου (WCC). Ο εξωτερικός μηχανικός στυπιοθλίπτης θα είναι τοποθετημένος μεταξύ του αναδευόμενου ρευστού μέσου και του ενδιάμεσου θαλάμου

στεγανοποίησης. Ο στυπιοθλίπτης θα λειτουργεί μέσα σε θάλαμο λαδιού, το οποίο με υδροδυναμικό τρόπο θα τους ψύχει και θα λιπαίνει τις λείες επιφάνειες τους με σταθερό ρυθμό. Επιπλέον ο αναδευτήρας θα διαθέτει δύο ενδιάμεσους ακτινικούς δακτυλίους στεγανοποίησης, από πολυμερή στεγανοποιητικά υλικά (Viton, NBR κλπ).

Οι στυπιοθλίπτες δεν θα απαιτούν συντήρηση ούτε ρύθμιση και θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς να προξενείται καταστροφή ή βλάβη τους, ανεξάρτητα με τη φορά περιστροφής τους.

Η υφιστάμενη διάταξη εγκατάστασης είναι τέτοια ώστε να μην απαιτείται είσοδος του προσωπικού στην δεξαμενή και να διευκολύνεται η ανέλκυση και η καθέλκυση του αναδευτήρα. Οι αναδευτήρες εδράζονται σε κατακόρυφους άξονες πακτωμένους στον πυθμένα της δεξαμενής και φέρουν οδηγούς για την εύκολη απάρμωση και επανατοποθέτηση όταν είναι αναγκαίο. Ο οδηγός έκαστου αναδευτήρα στερεώνεται σε γέφυρα εκ σκυροδέματος η οποία αποτελεί θέση επίσκεψης, επιθεώρησης και χειρισμού του αναδευτήρα.

Εναλλακτικά ο αναδευτήρας μπορεί να εδράζεται σε κατάλληλα προκατασκευασμένη βάση με σύστημα αυτόματης ζεύξης προμήθειας του κατασκευαστή του αναδευτήρα.

4.1.5. Μονάδα φίλτρανσης

4.1.5.1. Προμήθεια και τοποθέτηση πάνινων φίλτρων στις δύο μονάδες φίλτρανσης

Προμήθεια και τοποθέτηση πάνινων φίλτρων (προς αντικατάσταση των υπαρχόντων) στις δύο υφιστάμενες μονάδες φίλτρων τύπου δίσκου οι οποίες έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Κάθε μονάδα αποτελείται από έξι δίσκους φίλτρανσης καθένας εκ των οποίων διαιρείται σε έξι σφηνοειδείς τομείς.
- Ειδική επιφάνεια φίλτρανσης ανά δίσκο 5 m^2
- Διάμετρος 2,1 m
- Μέγιστη διάσταση διερχόμενων στερεών ≤ 10 μm
- Υλικό πάνινων φίλτρων ενισχυμένο συνθετικό ύφασμα κλειστής πλέξης πάχους τουλάχιστον 5 mm.

4.1.5.2. Προμήθεια και τοποθέτηση μιας νέας μονάδας φίλτρανσης

Μονάδα φίλτρανσης επί υφάσματος τύπου δίσκου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ειδική επιφάνεια φίλτρανσης (συνολική) 30 m^2
- Υλικό πάνινων φίλτρων ενισχυμένο συνθετικό ύφασμα κλειστής πλέξης πάχους τουλάχιστον 5 mm.
- Οι μονάδα θα είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε δεξαμενή από σκυρόδεμα ορθογωνικής κάτοψης 3 m x 2.6 m και βάθος υγρών (μέγιστο) 3.5m. Η δεξαμενή έχει κατάλληλα διαμορφωμένο κωνικό πυθμένα για την συλλογή της καθιζάνουσας ιλύος και όγκο 25 m^3 .
- Οι δυσμενέστερες συνθήκες λειτουργίας της είναι :
  - Υδραυλική φόρτιση 8,8 m^3/m^2h
  - Επιφανειακή φόρτιση στερεών 0,234 Kg/m^2h

Η μονάδα θα αποτελείται από επάλληλα δισκόφιλτρα διπλής επιφανείας, που είναι εφαρμοσμένα σε κεντρικό σωλήνα, με δυνατότητα περιστροφής. Η ροή λυμάτων να γίνεται από έξω προς το εσωτερικό των δίσκων.

Οι δεξαμενές εγκατάστασης των φίλτρων απομονώνονται ανάντη από θυρόφραγμα, ενώ το διηθημένο υγρό διατηρείται σε μία ελάχιστη στάθμη καθώς υπερχειλίζει μέσω υπερχειλιστή λεπτής στέψης.

Το δισκόφιλτρο θα είναι βιομηχανικό προϊόν κατασκευαστή, που θα διαθέτει ISO 9001 ή ισοδύναμο για τον σχεδιασμό και την κατασκευή παρόμοιων μονάδων, και θα είναι πλήρες με αντλία πλύσης, αισθητήρια στάθμης και τοπικό πίνακα ελέγχου.

Για τον καθαρισμό του διηθητικού μέσου το συγκρότημα θα φέρει σύστημα αντίστροφης πλύσης, το οποίο θα ενεργοποιείται αυτόματα από τον πίνακα ελέγχου της μονάδας και χωρίς διακοπή της λειτουργίας της μονάδας, όταν η στάθμη ανάντη ξεπεράσει μία ρυθμίσιμη τιμή. Όταν ξεκινήσει η αντίστροφη πλύση περιστρέφεται το φίλτρο για να υπάρχει επαρκής καθαρή επιφάνεια για την συνεχή λειτουργία της μονάδας. Η πλύση του φίλτρου γίνεται με διυλισμένο νερό, μέσω αντλίας πλύσης και διάταξη ψεκασμού του διηθητικού μέσου και διάταξη συλλογής των στραγγιδίων. Θα αξιολογηθεί ο τύπος του υφάσματος που δεν απαιτεί διαδικασία αντίστροφης πλύσης. Η διαδικασία αντίστροφης πλύσης μπορεί να γίνεται και με ειδική διάταξη αναρρόφησης, μέσω αντλίας.

Η απομάκρυνση των στραγγιδίων θα γίνεται είτε με άντληση ή με την βαρύτητα προς το δίκτυο στραγγιδίων της ΕΕΛ.

Σε κάθε περίπτωση τα φίλτρα θα είναι συνεχούς λειτουργίας και δεν θα διακόπτεται η διήθηση των λυμάτων κατά την φάση αντίστροφης πλύσης

Η μονάδα θα πρέπει να ικανοποιεί τα παρακάτω κριτήρια:

Συγκέντρωση στερεών στη έξοδο	≤ 10,00 mg/lt
Μέγιστη διάσταση διερχόμενων στερεών	≤ 10,00 μm

Η απόδοση της μονάδας (συγκέντρωση στερεών στην έξοδο) θα επιβεβαιώνεται με γραπτή εγγύηση του προμηθευτή του συστήματος.

Για τον έλεγχο της λειτουργίας του φίλτρου, της αντίστροφης πλύσης και της απομάκρυνσης των στραγγιδίων πρέπει να προβλεφθεί σύστημα μέτρησης στάθμης. Όλες οι λειτουργίες του φίλτρου (φίλτρανση, έκπλυση, απομάκρυνση στραγγιδίων, κτλ.) θα εκτελούνται αυτόματα.

<u>Προστασία από τη διάβρωση</u>:

- Κύρια μεταλλικά μέρη κατασκευής φίλτρου (πλαίσιο): κατ' ελάχιστον γαλβανισμένος εν θερμώ χάλυβας

- Τμήματα φίλτρου όπως σφιγκτήρες, βαλβίδες αντεπιστροφής, αλυσίδα μετάδοσης, γρανάζια, ράουλα κύλισης, ράβδος αναρρόφησης λάσπης: πλαστικό υλικό

- Σφιγκτήρες σωλήνων, μπουλόνια και παξιμάδια: κατ' ελάχιστον γαλβανισμένος εν θερμώ χάλυβας

- Υποβρύχιες αντλίες: επικάλλυψη με εποξειδική ρητίνη 2 συστατικών

- Ηλεκτρομειωτήρας λάκα 2 συστατικών (συνολικό πάχος επίστρωσης 130-250 μm)

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην τοποθέτηση του απαιτούμενου ηλεκτρικού θυροφράγματος απομόνωσης της δεξαμενής, στην κατασκευή δικτύου απομάκρυνσης των εκπλυμάτων και καθιζάνουσας ιλύος (με την απαιτούμενη ηλεκτροκίνητη δικλείδα εκκένωσης) και σύνδεσή του με το υφιστάμενο δίκτυο εκπλυμάτων.

Η μονάδα θα διαθέτει πίνακα ελέγχου μέσω του οποίου θα ελέγχεται η λειτουργία της με δυνατότητα μεταφοράς των ενδείξεων “λειτουργία” και “βλάβη” προς το το ΚΕΛ της Εγκατάστασης.

Σε κάθε περίπτωση οι υποψήφιοι θα πρέπει να λάβουν ίδια γνώση των τοπικών συνθηκών.

4.1.6. Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος μέτρησης παροχής με υπερήχους σε ανοιχτό κανάλι.

Κάθε διάταξη θα περιλαμβάνει τα εξής μέρη :

- Το αισθητήριο στάθμης τύπου υπερήχων.
- Τον μεταδότη του σήματος.

Το αισθητήριο θα είναι τύπου υπερήχων, βαθμού προστασίας IP 68 και θα παράγει σήμα υπερήχων προς την επιφάνεια του υγρού, το οποίο θα ανακλάται και θα επιστρέφει πίσω σε αυτό. Ο χρόνος καθυστέρησης μεταξύ του εκπεμπόμενου σήματος και του ανακλώμενου αντιπροσωπεύει την απόσταση μεταξύ του αισθητηρίου και της επιφάνειας του υγρού στο ανοικτό κανάλι. Ο επεξεργαστής του μεταδότη, γνωρίζοντας τις γεωμετρικές διαστάσεις του ανοικτού καναλιού, με το μετρούμενο αυτό ύψος, θα υπολογίζει μαθηματικά την ροή στο συγκεκριμένο κανάλι.

Ο μεταδότης θα βρίσκεται εντός κυτίου ελάχιστου βαθμού προστασίας IP 66 και θα παράγει αναλογικό σήμα 4-20mA, αναλογικά της στιγμιαίας παροχής, που θα μεταδίδεται στο Κέντρο Ελέγχου.

Ο μεταδότης θα έχει και οθόνη για τον προγραμματισμό του και την τοπική ένδειξη της στιγμιαίας μέτρησης παροχής.

4.1.7. Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV)

Προμήθεια και τοποθέτηση νέας μονάδας απολύμανσης με Υπεριώδη Ακτινοβολία (UV) με τον πίνακα λειτουργίας και ελέγχου της μονάδας.

Τα λύματα μετά την διύλιση οδηγούνται στη μονάδα UV ανοικτού τύπου σε κανάλι. Το υφιστάμενο κανάλι έχει πλάτος 988mm, ύψος 1.220mm και μήκος 11.5m. Φέρει διάταξη διατήρησης της στάθμης του νερού σε ύψος 608mm.

Το σύστημα θα αποτελείται από ομάδες λυχνιών διατεταγμένες σε συστοιχίες.

Η διάρκεια ζωής των λυχνιών υπολογιζόμενου του ageing factor 0,9 θα είναι τουλάχιστον για 12.000 ώρες λειτουργίας.

Τα συγκροτήματα των λαμπτήρων UV, οι πίνακες ελέγχου και αυτοματισμού της μονάδας και το σύστημα καθαρισμού των λαμπτήρων πρέπει να είναι βιομηχανικό προϊόν κατασκευαστή, που θα διαθέτει ISO 9001 ή ισοδύναμο για τον σχεδιασμό και

την κατασκευή παρόμοιων μονάδων, κατάλληλης δυναμικότητας, ώστε να ικανοποιούνται τα παρακάτω κριτήρια:

Τα συγκροτήματα των λαμπτήρων UV, καθώς επίσης οι πίνακες ελέγχου και αυτοματισμού της μονάδας και το σύστημα καθαρισμού των λαμπτήρων θα είναι βιομηχανικό προϊόν κατασκευαστή, που θα διαθέτει ISO 9001 ή ισοδύναμο για τον σχεδιασμό και την κατασκευή παρόμοιων μονάδων, κατάλληλης δυναμικότητας, ώστε να ικανοποιούνται τα παρακάτω κριτήρια:

Αριθμός παράλληλων μονάδων (διωρύγων)	[#]	1
Τύπος λαμπτήρων	Χαμηλής πίεσης υψηλής έντασης	
Συγκέντρωση στερεών	[mg/lt]	≤ 10,00
Μέγεθος αιωρουμένων στερεών	[μm]	≤ 30,00
Διαπερατότητα λυμάτων στη υπεριώδη ακτινοβολία	[% / cm]	≥ 70,00
Ελάχιστη δόση ακτινοβολίας	[mWsec/cm^2]	≥ 60,00

Η διαστασιολόγηση της μονάδας θα γίνει για την εξασφάλιση της ελάχιστης δόσης ακτινοβολίας στο τέλος ζωής των λαμπτήρων, λαμβάνοντας υπόψη την προδιαγεγραμμένη διαπερατότητα των λυμάτων.

Για την τεκμηρίωση του σχεδιασμού της μονάδος θα δοθεί φύλλο υπολογισμού σύμφωνα με το πρότυπο EPA/625/1-86/021 "Εγχειρίδιο σχεδιασμού. Απολύμανση Αστικών Αποβλήτων" έτσι ώστε το προτεινόμενο σύστημα να προσφέρει την επιδιωκόμενη δόση ακτινοβολίας.

Από την τεκμηρίωση θα εκτιμηθούν οι απαιτούμενοι συντελεστές γήρανσης και ρύπανσης, οι οποίοι θα αξιολογηθούν ανάλογα.

Ο συντελεστής απόδοσης ισχύος UVC του λαμπτήρα υψηλής έντασης σε μήκος κύματος 254 nm δεν θα είναι μικρότερος του 30% (σε πλήρη ισχύ) και θα τεκμηριώνεται με πιστοποιητικό δοκιμών από ανεξάρτητο εργαστήριο. Θα εκτιμηθεί ανάλογα ο μεγαλύτερος συντελεστής απόδοσης.

Επιπλέον η απόδοση της μονάδας για την συγκεκριμένη εφαρμογή (διάρκεια ζωής λαμπτήρων, απομάκρυνση μικροβιακού φορτίου) θα επιβεβαιώνεται με γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή του συστήματος.

Όλα τα ως άνω πιστοποιητικά και έγγραφα θα υποβληθούν στη φάση του διαγωνισμού.

Υποχρεωτικά και για τη διασφάλιση της μέγιστη απόδοσης θα υπάρχει αυτόματο μηχανικό σύστημα καθαρισμού των χιτωνίων των λυχνιών. Θα είναι πλήρως εξοπλισμένο και λειτουργικό και θα περιλαμβάνει κάθε υποσύστημα ή μηχανισμό για την αποδοτική λειτουργία του.

Για όλα τα όργανα θα υπάρχει τοπική ένδειξη της μέτρησης και οι ενδείξεις θα μεταφέρονται στο ΚΕΛ της εγκατάστασης. Η λειτουργία του συστήματος UV θα ελέγχεται αυτόματα από

τον πίνακα, που θα είναι τμήμα της προμήθειας του κατασκευαστή του συστήματος. Όλες οι ενδείξεις λειτουργίας και βλάβης της μονάδας θα μεταφέρονται στο ΚΕΛ.

Για την μεταφορά των ενδείξεων των μετρήσεων και των ενδείξεων λειτουργίας – βλάβης, θα πρέπει να τοποθετηθεί το κατάλληλο σύστημα επικοινωνίας με τους ανάλογους πίνακες και το ΚΕΛ.

4.1.8. Μονάδα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης

Θα απομακρυνθεί η μία διάταξη τράπεζας πάχυνσης – ταινιοφιλτρόπρεσσας αφυδάτωσης και στη θέση της θα τοποθετηθεί μία νέα μονάδα φυγοκεντρικού διαχωριστή. Θα πρέπει επίσης να γίνουν και οι απαραίτητες τροποποιήσεις των δικτύων ώστε να τροφοδοτείται κατάλληλα ο φυγοκεντρητής.

Η δεύτερη διάταξη τράπεζας πάχυνσης – ταινιοφιλτρόπρεσσας αφυδάτωσης θα παραμείνει και θα χρησιμοποιείται σαν εφεδρική σε περιπτώσεις βλάβης ή συντήρησης του φυγοκεντρητή.

Επιπλέον θα απομακρυνθούν οι δύο υφιστάμενοι κοχλίες μεταφοράς της αφυδατωμένης ιλύος (οριζόντιος και κεκλιμένος) και στη θέση τους θα τοποθετηθούν νέοι. Για την μεταφορά της αφυδατωμένης ιλύος από το φυγόκεντρο, θα τοποθετηθεί ένας τρίτος κοχλίας που θα οδηγεί την ιλύ στον κεκλιμένο κοχλία εξωτερικά του κτιρίου.

4.1.8.1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέας μονάδας Πάχυνσης – Αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή.

Ο φυγοκεντρικός διαχωριστήρας θα αποτελείται από περιστρεφόμενο φυγοκεντρικό τύμπανο που εσωτερικά θα φέρει κοχλία περιστρεφόμενο μαζί με το τύμπανο. Η ελάχιστη αποδεκτή διάμετρος του τυμπάνου θα είναι 450 mm. Η είσοδος της προς αφυδάτωση λάσπης στο τύμπανο θα γίνεται μέσω ειδικού ομόκεντρου σωλήνα εισόδου που θα απορρίπτει τη λάσπη κατ' αρχήν στο εσωτερικό του άξονα του κοχλία. Από το εσωτερικό του άξονα του κοχλία η λάσπη θα περνά μέσω οπών στο εξωτερικό του κοχλία (εσωτερικά του τυμπάνου). Ο κοχλίας θα μεταφέρει τα στερεά προς την έξοδο των στερεών από το τύμπανο. Τύμπανο και κοχλίας θα έχουν συγκλίνον κωνικό σχήμα προς το άκρο εξόδου στερεών. Η έξοδος των υγρών (στραγγισμάτων) θα γίνεται από το απέναντι άκρο του τυμπάνου μέσω σειράς ρυθμιζόμενων υπερχειλιστών.

Ο φυγοκεντρικός διαχωριστήρας θα εδράζεται σε στιβαρό πλαίσιο, το οποίο θα μπορεί να παραλάβει όλα τα δυναμικά και στατικά φορτία, χωρίς παραμορφώσεις η έντονες ταλαντώσεις.

Ο φυγοκεντρητής πρέπει να είναι σχεδιασμένος για την αφυδάτωση βιολογικής ή/και χημικής ιλύος. Το τύμπανο του φυγόκεντρου θα είναι κατασκευασμένο **κατ' ελάχιστον από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316**. Το τύμπανο θα είναι υποχρεωτικά κατασκευασμένο μέσω τεχνολογίας φυγοκεντρικής χύτευσης. Όλα τα άλλα μέρη που έρχονται σε επαφή με τη λάσπη θα είναι κατασκευασμένα **κατ' ελάχιστον από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.**

Τα μέρη εισόδου και εξαγωγής, τα περιστρεφόμενα μέρη και οι ζώνες φθοράς πρέπει να σχεδιάζονται είτε με αντικαταστάσιμα εξαρτήματα φθοράς είτε από ανθεκτικά στην τριβή υλικά. Τα μέρη εισόδου και εξόδου, τα περιστρεφόμενα μέρη και οι ζώνες φθοράς πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε η αντικατάσταση ή η ρύθμιση να μπορεί να ολοκληρωθεί εύκολα μέσα

σε μία μόνο εργάσιμη ημέρα. Τα άκρα των σπειρών του ατέρμονα κοχλία θα πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα. Η **τεχνολογία προστασίας θα αξιολογηθεί ανάλογα.**

Ο σωλήνας τροφοδοσίας του φυγοκεντρικού διαχωριστήρα θα πρέπει να μπορεί να αποσυναρμολογείται και να εξέρχεται από το συγκρότημα χωρίς την ανάγκη ανοίγματος και αποσυναρμολόγησης του συστήματος τυμπάνου κοχλία.

Η κίνηση του τυμπάνου θα επιτυγχάνεται μέσω ενός κύριου ηλεκτροκινητήρα. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης των στροφών λειτουργίας με inverter σε όλη την περιοχή στροφών. Η ρύθμιση της διαφορικής ταχύτητας του κοχλία θα γίνεται με ξεχωριστό κινητήρα ρυθμιζόμενων στροφών (ηλεκτρικό), που θα παρέχει τη δυνατότητα κίνησης του κοχλία ακόμα και όταν το τύμπανο είναι σε στάση. Ο κύριος κινητήρας θα κινεί το τύμπανο, ενώ ο δεύτερος κινητήρας μέσω ξεχωριστού συστήματος κίνησης θα αλλάζει την διαφορική ταχύτητα, είτε απ' ευθείας, μέσω διαφορικού μειωτήρα (επικυκλοειδούς ή πλανητικού τύπου), ή λειτουργώντας ως γεννήτρια, οπότε θα ανατροφοδοτεί στον κυρίως κινητήρα την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια.

Η απόδοση των κινητήρων θα πρέπει να είναι σύμφωνη κατ' ελάχιστον με το πρότυπο IE3 και η κλάση προστασίας IP55. Οι ηλεκτρικοί κινητήρες πρέπει να τοποθετούνται σε κάθε πλευρά του μηχανήματος, όπου η κίνηση του δεύτερου κινητήρα ευθυγραμμίζεται απευθείας με το κιβώτιο του μειωτήρα. **Ελάχιστη αποδεκτή ισχύς κυρίως κινητήρα 1 kW/m^3 λάσπης.**

Ο φυγοκεντρητής θα πρέπει να ελέγχεται από ιδιαίτερο ψηφιακό όργανο ελέγχου ή PLC και ρυθμιστές συχνότητας των ηλεκτροκινητήρων, που θα είναι τμήμα της προμήθειας του κατασκευαστή του φυγοκεντρητή και θα ενσωματωθούν στον πίνακα ελέγχου του φυγοκεντρητή που θα είναι προμήθειας του κατασκευαστή του φυγόκεντρου. Ο πίνακας θα παρέχει ψηφιακά σήματα αστοχίας του συγκροτήματος καθώς και ψηφιακά όργανα ένδειξης της ροπής του κοχλία, της ταχύτητας του τυμπάνου, της διαφορικής ταχύτητας τυμπάνου/κοχλία και της θερμοκρασίας των εδράνων.

Το συγκρότημα πρέπει να τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας σε περιπτώσεις:

υπερφόρτωσης (υψηλή ροπή) του κοχλία,

υπερθέρμανσης εδράνων,

υπερβολικών κραδασμών και

υπερθέρμανσης των κινητήρων

Για κάθε είδος αστοχίας θα υπάρχει ιδιαίτερη ένδειξη στον πίνακα ελέγχου της μονάδας αφυδάτωσης, μήνυμα για την λίπανση των εδράνων, ενημέρωση του ΚΕΛ της μονάδας, καθώς επίσης και ακουστικό σήμα συναγερμού.

Από τον Πίνακα ελέγχου θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης των παρακάτω τουλάχιστον λειτουργικών παραμέτρων του συγκροτήματος:

ταχύτητα περιστροφής τυμπάνου

διαφορική ταχύτητα περιστροφής τυμπάνου – κοχλία

ροπή ασκούμενη στο κοχλία

Η διαφορική ταχύτητα θα μπορεί να ρυθμίζεται αυτόματα από το ψηφιακό όργανο ελέγχου και ρύθμισης της λειτουργίας του φυγοκεντρητή αλλά και να παρέχεται και η δυνατότητα επέμβασης του χειριστή .

Ο φυγοκεντρητής θα είναι βιομηχανικό προϊόν κατασκευαστή, που θα διαθέτει ISO 9001 ή ισοδύναμο για τον σχεδιασμό και την κατασκευή παρόμοιων συγκροτημάτων, κατάλληλης δυναμικότητας, ώστε να ικανοποιούνται τα παρακάτω κριτήρια:

Αριθμός παράλληλων μονάδων	[#]	1
Δυναμικότητα μονάδας	[m^3/h]	35
Συγκέντρωση αφυδατωμένης ιλύος (για VS/DS ≤ 75%)	[%]	≥ 20,0%
Συγκράτηση στερεών	[%]	≥ 95,0%
Κατανάλωση πολυηλεκτρολύτη	[gr/kg DS]	≤10,00

Η απόδοση του φυγοκεντρητή (συγκέντρωση στερεών εξόδου, συγκράτηση στερεών, κατανάλωση πολυηλεκτρολύτη) θα επιβεβαιώνεται με γραπτή εγγύηση του προμηθευτή του συστήματος για την συγκεκριμένη εφαρμογή.

4.1.8.2. Προμήθεια και τοποθέτηση τριών νέων κοχλιών

Χαρακτηριστικά οριζόντιου κοχλία ταινιοφιλτρόπρεσσας

ΥΛΙΚΑ

- Κανάλι - κάλυμμα : Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- Βίδες - κοχλίες : Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- Ελικα : Κράμα χάλυβα
- Επικάλυψη καναλιού : Πολυαιθυλένιο HDPE

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τύπος κοχλία : shaftless
- Ονομαστική διάμετρος : 200 mm
- Εξωτερική διάμετρος σπείρας : 190 mm
- Μεταφορική ικανότητα (μέγιστη) : 4 m^3/h
- Κλίση : 0 °
- Τύπος έλικα : Μονός
- Βήμα : 9/10 (170 mm)
- Πάχος έλικας : 20 mm

- Μήκος έλικας (από φλάντζα σε φλάντζα) : 8.000 mm (κατ' ελάχιστο)

Ηλεκτρομειωτήρας κίνησης

- Τύπος ηλεκτροκινητήρα : τριφασικός 4 – πόλων
- Εγκατεστημένη ισχύς : 1,5 kW
- Τάση / συχνότητα λειτουργίας : 400/230 50 Hz
- Κατηγορίας μόνωσης : Class F
- Βαθμός προστασίας : IP 55
- Ταχύτητα περιστροφής εξόδου : 30 rpm

Χαρακτηριστικά νέου κοχλία φυγόκεντρου

ΥΛΙΚΑ

- Κανάλι - κάλυμμα : Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- Βίδες - κοχλίες : Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- Ελικα : Κράμα χάλυβα
- Επικάλυψη καναλιού : Πολυαιθυλένιο HDPE

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τύπος κοχλία : shaftless
- Ονομαστική διάμετρος : 200 mm
- Εξωτερική διάμετρος σπείρας : 190 mm
- Μεταφορική ικανότητα (μέγιστη) : 4 m^3/h
- Κλίση : 0 – 15^o
- Τύπος έλικα : Μονός
- Βήμα : 9/10 (170 mm)
- Πάχος έλικας : 20 mm
- Μήκος έλικας (από φλάντζα σε φλάντζα) : 3.000 mm (κατ' ελάχιστο)

Ηλεκτρομειωτήρας κίνησης

- Τύπος ηλεκτροκινητήρα : τριφασικός 4 – πόλων
- Εγκατεστημένη ισχύς : 1,1 kW
- Τάση / συχνότητα λειτουργίας : 400/230 50 Hz
- Κατηγορίας μόνωσης : Class F
- Βαθμός προστασίας : IP 55
- Ταχύτητα περιστροφής εξόδου : 30 rpm

Χαρακτηριστικά κεκλιμένου κοχλία

ΥΛΙΚΑ

- Κανάλι - κάλυμμα : Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- Βίδες - κοχλίες : SS
- Έλικα : Ειδικό κράμα χάλυβα (ST430)
- Επικάλυψη καναλιού : HDPE πάχους 8 mm

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τύπος κοχλία : shaftless κεκλιμένος
- Ονομαστική διάμετρος : DN 250
- Μεταφορική ικανότητα (μέγιστη) : 4,2 m^3/h
- Κλίση : 20- 30^O
- Τύπος έλικα : Διπλός
- Βήμα : 2/3 (160 ± 10 mm)
- Εξωτ. διάμετρος έλικας/πάχος : 240 ± 10 mm / 20 mm
- Μήκος έλικας (από φλάντζα σε φλάντζα) : 5.000 mm (κατ’ ελάχιστο)

Ηλεκτρομειωτήρας κίνησης

- Τύπος ηλεκτροκινητήρα : τριφασικός 4 – πόλων

- Εγκατεστημένη ισχύς : 2,2 kW

- Τάση / συχνότητα λειτουργίας : 400 V/50 Hz

- Κατηγορίας μόνωσης : Class F

- Βαθμός προστασίας : IP 55

- Ταχύτητα περιστροφής εξόδου : 30 rpm

Υλικά

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα και τις επιμέρους Προδιαγραφές.

Τα συστήματα μεταφοράς πρέπει να είναι βιομηχανικό προϊόν κατασκευαστή, πιστοποιημένου με ISO 9001 ή ισοδύναμο, για τον σχεδιασμό και κατασκευή παρόμοιου εξοπλισμού. Ο μηχανισμός κίνησης πρέπει να είναι σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία (S1), σύμφωνα με την EN 60034-1, με βαθμό προστασίας IP55. Εφ' όσον δεν προδιαγράφεται διαφορετικά, ο συντελεστής χρήσης (service factor) του ηλεκτρομειωτήρα των μηχανισμών κίνησης θα λαμβάνεται ίσος με 1,50 και το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι υπολογισμένο για συνεχή λειτουργία 20.000 ωρών.

Κοχλιομεταφορείς

Οι κοχλιομεταφορείς θα είναι κατασκευασμένοι από σπείρες ειδικού χάλυβα χωρίς άξονα (shaft less), που θα περιστρέφεται εντός ανοξείδωτης AISI 304 σκάφης. Μεταξύ του περιστρεφόμενου κοχλία και της ανοξείδωτης σκάφης θα παρεμβάλλεται αντιτριβικό υλικό από πολυαιθυλένιο πολύ μεγάλης μοριακής μάζας, πάχους τουλάχιστο 5 mm, για κοχλίες διαμέτρου < Φ300 και πάχους τουλάχιστο 8mm για κοχλίες διαμέτρου > Φ300. Η κλίση τους προς την οριζόντια δεν θα είναι μεγαλύτερη των 30^{o}, εκτός εάν προδιαγράφεται διαφορετικά. Οι σπείρες θα είναι υψηλής αντοχής, ψυχρής εξέλασης ελάχιστου μέσου πάχους 15 mm.

Εφ΄ όσον η κλίση υπερβαίνει τις 15^{o} το βήμα της σπείρας θα είναι 2/3 της ονομαστική διαμέτρου ώστε να ενισχύεται η παροχετευτικότητα και να αποφεύγεται επιστροφή της λάσπης.

Τα ικριώματα στήριξης θα είναι χαλύβδινα, με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία, κατηγορίας 03, σύμφωνα με τις σχετικές Προδιαγραφές, στερεάς κατασκευής και κατάλληλα να δεχτούν τα στατικά και δυναμικά φορτία. Οι κοχλιομεταφορείς θα μπορούν να τεθούν σε κίνηση και όταν είναι πλήρως φορτωμένοι.

Τα κελύφη των κοχλιών θα είναι σχήματος U από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, θα διαθέτουν αφαιρούμενα καλύμματα για επιθεώρηση.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο, για να μπορεί να παραλάβει το συνεχές πλήρες φορτίο περιλαμβανόμενης και της ροπής εκκίνησης του κινητήρα (250% της ροπής πλήρους φορτίου του κινητήρα).

4.1.9. Αναβάθμιση της εγκατάστασης συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμών με την τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας

4.1.9.1. Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας

1) Γενική Περιγραφή
Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας (στη βιολογική βαθμίδα) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Το σύστημα που θα εγκατασταθεί θα αντιμετωπίζει τη λειτουργία της μονάδας σε δυναμικά περιβάλλοντα με την ενσωμάτωση προηγμένων μεθοδολογιών ελέγχου στην επεξεργασία των λυμάτων. Οι μεθοδολογίες αυτές θα έχουν την ικανότητα να χειριστούν πολυμεταβλητά προβλήματα ελέγχου που υπόκεινται σε περιορισμούς παρέχοντας τις βέλτιστες δράσεις και βασίζονται σε δυναμικά μοντέλα λειτουργίας που είναι κατανοητά και εύκολα εφαρμόσιμα από το προσωπικό της εγκατάστασης με ορθολογικό τρόπο. Το κύριο πλεονέκτημα που θα πρέπει να προσφέρεται θα είναι ο αποδοτικός έλεγχος των πολυμεταβλητών διεργασιών που συνοδεύεται από ενσωμάτωση περιορισμών σχετικά με τις μεταβλητές εκ χειρισμού, ενώ την ίδια στιγμή καθορίζονται οι βέλτιστες ενέργειες και δράσεις για τα επόμενα χρονικά βήματα σύμφωνα με τον οριζόμενο κάθε φορά χρονικό ορίζοντα.

Ειδικότερα, η μεθοδολογία για τη διαχείριση λυμάτων θα βασίζεται στη λογική ενσωμάτωσης μίας συνάρτησης κόστους, η οποία θα λαμβάνει υπόψη τους κύριους παράγοντες κόστους στις ΕΕΛ με τον αερισμό να αποτελεί τον πλέον ενεργοβόρο (άρα και κοστοβόρο) παράγοντα. Σε κάθε χρονικό βήμα θα καθορίζεται μία βέλτιστη αλληλουχία δράσεων όσον αφορά στην ελαχιστοποίηση αυτής της συνάρτησης κόστους για μια καθορισμένη σειρά μελλοντικών χρονικών περιόδων, με παράλληλη τήρηση συγκεκριμένων περιορισμών που έχουν τεθεί για την τελική έξοδο του συστήματος καθώς και για ενδιάμεσα στάδια.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του προτεινόμενου συστήματος θα πρέπει να οδηγεί στη λειτουργία της ΕΕΛ υπό συνθήκες χαμηλότερου κόστους, τήρησης των ορίων και ικανοποίησης των υπόλοιπων περιορισμών μέσα στα προβλεπόμενα όρια, με κύριο στόχο την ελαχιστοποίηση του κύριου παράγοντα κόστους, ο οποίος είναι η ενέργεια που καταναλώνεται στον αερισμό, εξασφαλίζοντας κατ' αυτό τον τρόπο την Ενεργειακή Βελτιστοποίηση της Συνολικής Εγκατάστασης.

2) Βασικός εξοπλισμός
α) Γενικά.

Ο απαιτούμενος βασικός εξοπλισμός του προτεινόμενου μοντέλου ενεργειακής αναβάθμισης θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένου και πιστοποιημένου με ISO:9001 κατασκευαστικού οίκου και αποτελείται κατ' ελάχιστο από:

1. Όργανα μέτρησης απαιτούμενων παραμέτρων

2. Λογισμικό βελτιστοποίησης διεργασίας νιτροποίησης και υπολογισμού τιμής στόχου διαλυμένου οξυγόνου
3. Βιομηχανικός προγραμματιζόμενος υπολογιστής (industrial PC) για τον προγραμματισμό και τη λειτουργία του μοντέλου.

β) Όργανα Μέτρησης Παραμέτρων

Τα κατ' ελάχιστον προσφερόμενα είναι τα εξής:

i. On-line Όργανα Μέτρησης Διαλυμένου Οξυγόνου

Σε κάθε δεξαμενή βιολογικής επεξεργασίας τύπου carousel, θα τοποθετηθεί αισθητήριο διαλυμένου οξυγόνου για τον έλεγχο της επίτευξης της τιμής στόχου. Το αισθητήριο θα πρέπει να έχει τα κάτωθι ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Όργανο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου με οπτική μέτρηση και τις παρακάτω προδιαγραφές:
- Μέθοδος μέτρησης: Οπτική - Φθορισμομετρική.
- Εύρος μέτρησης: 0,05 – 20,0mg/L (ppm) ή 0,5-200% κορεσμό
- Βαθμονόμηση: Δεν απαιτείται.
- Χρόνος Απόκρισης (T90): <40sec.
- Εύρος θερμοκρασιακής λειτουργίας: +2°C – +40°C
- Το αισθητήριο να συνοδεύεται από ψηφιακό καλώδιο μήκους 10m, με δυνατότητα επέκτασης ανάλογα με τις επιθυμίες του χειριστή.
- Πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλη ανοξείδωτη διάταξη για την τοποθέτηση του στην δεξαμενή ή το ανοικτό κανάλι.

ii. On-line Όργανα Μέτρησης Συγκέντρωσης Αιωρούμενων Στερεών

Σε κάθε δεξαμενή βιολογικής επεξεργασίας, θα τοποθετηθεί αισθητήριο μέτρησης αιωρούμενων στερεών. Το αισθητήριο θα πρέπει να έχει τα κάτωθι ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μέτρηση Αιωρούμενων Στερεών με οπτική μέθοδο μέσω σκέδασης υπέρυθρου φωτός σύμφωνα με το πρότυπο DIN37414
- Να διαθέτει σύστημα αυτοκαθαρισμού του αισθητηρίου.
- Να έχει εύρος μέτρησης από 0,001 – 50g/l
- Να έχει χρόνο απόκρισης από 1 έως 300 sec (ρυθμιζόμενα)
- Το βάθος βύθισης του αισθητηρίου να είναι από 0.1m έως 60m
- Να έχει ακρίβεια μετρήσεως ≤5%
- Εύρος θερμοκρασιακής λειτουργίας: +2°C – +40°C
- Το αισθητήριο να συνοδεύεται από ψηφιακό καλώδιο μήκους 10m, με δυνατότητα επέκτασης ανάλογα με τις επιθυμίες του χειριστή.
- Πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλη ανοξείδωτη διάταξη για την τοποθέτηση του στην δεξαμενή ή το ανοικτό κανάλι.

iii. On-line Όργανα Μέτρησης Συγκέντρωσης Αμμωνιακών

Σε κάθε δεξαμενή αερισμού τύπου carousel, θα τοποθετηθούν 2 ιοντοεκλεκτικά αισθητήρια μέτρησης αμμωνιακών. Το πρώτο αισθητήριο θα τοποθετηθεί στο σημείο εισόδου των λυμάτων από τη δεξαμενή προαπονιτροποίησης ώστε να δίνει στο μοντέλο το φορτίο σε αμμωνιακά στην είσοδο της βιολογικής επεξεργασίας. Το δεύτερο αισθητήριο θα τοποθετηθεί στο σημείο εξόδου των λυμάτων από τη δεξαμενή αερισμού, ώστε να γίνεται μέτρηση της συγκέντρωσης αμμωνιακών ιόντων στο τέλος της διεργασίας και το μοντέλο να μπορεί να διορθώσει τον υπολογισμό του setpoint του διαλυμένου οξυγόνου. Το αισθητήριο θα πρέπει να έχει τα κάτωθι ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Το αισθητήριο μέτρησης λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή των ιοντοεπιλεκτικών ηλεκτροδίων (μέτρηση αμμωνιακών με ηλεκτρόδιο και ηλεκτρολύτη) η οποία αντισταθμίζεται από την μέτρηση παρεμποδιστικού ιόντος (καλίου για τα αμμωνιακά).
- Περιοχή μέτρησης αμμωνιακών 0,2 – 1.000,0mg/l NH4-N
- Περιοχή μέτρησης καλίου 1 – 1000mg/l K+
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: +20C - +400C
- Εύρος pH δείγματος : 5 - 9 pH
- Μέγιστη ροή δείγματος : 4m/s
- Χρόνος Απόκρισης (T90): <3 min
- Το αισθητήριο να συνοδεύεται από ψηφιακό καλώδιο μήκους 10m, με δυνατότητα επέκτασης ανάλογα με τις επιθυμίες του χειριστή.
- Πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλη ανοξείδωτη διάταξη για την τοποθέτηση του στην δεξαμενή ή το ανοικτό κανάλι.
- Να συνοδεύεται με ειδική διάταξη καθαρισμού της κεφαλής του αισθητηρίου με αέρα ή νερό.

iv. Ψηφιακοί Ελεγκτές Σύνδεσης Αισθητήρων

Σε κάθε δεξαμενή αερισμού τύπου carousel θα τοποθετηθεί πολυκάναλος ψηφιακός ελεγκτής για την συλλογή, απεικόνιση και αποθήκευση των μετρήσεων από τα τοποθετημένα αισθητήρια στις εγκαταστάσεις βιολογικής επεξεργασίας, με τα ακόλουθα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Να είναι κατάλληλος να δεχθεί δεδομένα από τέσσερα αισθητήρια μέτρησης, ανάλογα με την διαμόρφωση, του ιδίου είδους ή και διαφορετικών παραμέτρων.
- Να έχει την δυνατότητα συνεργασίας και με άλλες όμοιες μονάδες για την δημιουργία δικτύων μετρήσεων.
- Να διαθέτει κάρτα επικοινωνίας Profibus DP.
- Να διαθέτει δεχθεί τέσσερις αναλογικές εξόδους 4-20mA
- Να έχει τη δυνατότητα να δεχθεί τέσσερις επαφές (relays) άνευ δυναμικού, με δυνατότητα προγραμματισμού τους για χρήση ως alarm ή άλλως, και δυνατότητα επέκτασης και με άλλες επαφές ανάλογα με τις απαιτήσεις του χειριστή.
- Να διαθέτει εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: $+2^0$C - $+40^0$C
- Τροφοδοσία/Ισχύς: 100 - 240V AC, 50/60Hz / 2.000VA
- Να έχει μεταλλικό περίβλημα με αντιδιαβρωτική προστασία
- Να συνοδεύεται από ειδικό προστατευτικό κάλυμμα, καθώς και όλα τα απαραίτητα για την εγκατάσταση και αρχική λειτουργία του.
- Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη γραφικών με λειτουργία αφής (touch screen)
- Να εμφανίζει γραφικές απεικονίσεις μέχρι και 4 παραμέτρων ταυτόχρονα.
- Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστο 15MB για την αποθήκευση των δεδομένων, η οποία μεταφράζεται σε περίπου ενός χρόνου δεδομένα από 24 συνδεδεμένα αισθητήρια με μέσο όρο καταγραφής 1 λεπτό.
- Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας Ethernet για την απευθείας σύνδεση με Η/Υ για την συλλογή των δεδομένων (μετρήσεις, σφάλματα).
- Να διαθέτει κεραία GSM

v. Ψηφιακός Ελεγκτής Επικοινωνίας Μοντέλου Βελτιστοποίησης

Ο ψηφιακός ελεγκτής θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία του μοντέλου βελτιστοποίησης τόσο με τους ψηφιακούς ελεγκτές σύνδεσης των οργάνων μέτρησης, όσο και με το τοπικό PLC αυτοματισμού του αερισμού.

- Να διαθέτει κάρτα επικοινωνίας Profibus DP.
- Να διαθέτει δεχθεί τέσσερις αναλογικές εξόδους 4-20mA
- Να διαθέτει κάρτα επικοινωνίας με το μοντέλο βελτιστοποίησης
- Να διαθέτει κάρτα έγκαιρης προειδοποίησης και συνεχούς πληροφόρησης για την κατάσταση λειτουργίας των αισθητήρων και την απαίτηση σε τεχνική υποστήριξη.
- Να έχει τη δυνατότητα να δεχθεί τέσσερις επαφές (relays) άνευ δυναμικού, με δυνατότητα προγραμματισμού τους για χρήση ως alarm ή άλλως, και δυνατότητα επέκτασης και με άλλες επαφές ανάλογα με τις απαιτήσεις του χειριστή.
- Να διαθέτει εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: $+2^0$C - $+40^0$C
- Τροφοδοσία/Ισχύς: 100 - 240V AC, 50/60Hz / 2.000VA
- Να έχει μεταλλικό περίβλημα με αντιδιαβρωτική προστασία
- Να συνοδεύεται από ειδικό προστατευτικό κάλυμμα, καθώς και όλα τα απαραίτητα για την εγκατάσταση και αρχική λειτουργία του.

vi. Λογισμικό Μοντέλου Βελτιστοποίησης

Λογισμικό ελέγχου και βελτιστοποίησης λειτουργίας της νιτροποίησης με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μέσω κατάλληλου αλγορίθμου να γίνεται υπολογισμός σε πραγματικό χρόνο της απαιτούμενης συγκέντρωσης απαιτούμενου διαλυμένου οξυγόνου, ώστε να επιτευχθεί η οριζόμενη τιμή στόχου των Αμμωνιακού Αζώτου στην έξοδο της διεργασίας νιτροποίησης.
- Το μοντέλο να αποτελείται από έναν ανοιχτού βρόγχου αλγόριθμο, ο οποίος βασίζεται στο εισερχόμενο αμμωνιακό άζωτο (NH_4-N^+) στη δεξαμενή αερισμού, στη συγκέντρωση αιωρούμενων στερεών μικτού υγρού (MLSS) στη δεξαμενή αερισμού, στη θερμοκρασία των λυμάτων (T) και στην παροχή των εισερχομένων στη δεξαμενή αερισμού λυμάτων (Q).
- Ο παραπάνω ανοιχτός βρόγχος να συνεργάζεται με έναν κλειστού βρόγχου PID (αναλογικό ολοκληρωτικό διαφορικό έλεγχο), ο οποίος θα στηρίζεται στην οριζόμενη από το χειριστή τιμή στόχου (setpoint) της συγκέντρωσης του αμμωνιακού αζώτου ((NH_4-N^+) στην έξοδο της δεξαμενής αερισμού.

vii.Βιομηχανικός προγραμματιζόμενος υπολογιστής

Θα τοποθετηθεί βιομηχανικού τύπου μονάδα ελέγχου διαχείρισης λογισμικού – μοντέλου βελτιστοποίησης, στον οποίο θα τρέχει ο αλγόριθμος του μοντέλου βελτιστοποίησης με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Υπολογίζει το εισερχόμενο φορτίο σε NH4 και με βάση την επιθυμητή τιμή στόχου σε N-NH4 στην έξοδο της βιολογικής επεξεργασίας υπολογίζει το απαιτούμενο Διαλελυμένο Οξυγόνο σε πραγματικό χρόνο (feed-forward control). Επιπλέον μέσω της μέτρησης της τιμής του N-NH4 στην έξοδο της βιολογικής επεξεργασίας κάνει διόρθωση του setpoint του Διαλ. Οξυγόνου ανάλογα με την επίτευξη ή μη της τιμής στόχου σε N-NH4 (feed-back control).
- Διαθέτει οθόνη TFT 15’’
- Τροφοδοσία: 100 – 240V, 50/60 Hz

- Μνήμη: 4 – 16 GB
- Εύρος θερμοκρασιακής λειτουργίας: 2 - 40°C
- Να έχει τα παρακάτω πιστοποιητικά:
  - CE mark / EC Declaration of Conformity
  - CSA
  - UL
  - cULus
  - RCM
  - KC
  - FCC
  - EMC
- Να δέχεται σήματα εισόδου για τα παρακάτω μεγέθη:
  - Παροχή των εσωτερικής ανακυκλοφορίας και της ανακυκλοφορίας ενεργούς ιλύος
  - Παροχή Εισόδου στη βιολογική βαθμίδα
  - Συγκέντρωση αμμωνιακών στην είσοδο και έξοδο της δεξαμενής αερισμού
  - Συγκέντρωση των MLSS στη δεξαμενή αερισμού
  - Συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου και τιμή θερμοκρασίας στη δεξαμενή αερισμού
- Θα έχει τη δυνατότητα να υπολογίσει και να στείλει ως σήματα εξόδου τα παρακάτω μεγέθη:
  - Κατάσταση λειτουργίας της μονάδας ελέγχου
  - Τιμή στόχου (setpoint) διαλυμένου οξυγόνου για την δεξαμενή αερισμού
  - Τιμή ζήτησης διαλυμένου οξυγόνου τη δεδομένη στιγμή
  - % νιτροποίηση βακτηρίων
  - Συγκέντρωση νιτροποιητών (mg/L/hr)
  - Χρόνος παραμονής βιομάζας (μέρες)
- Οι τιμές των παραμέτρων μέτρησης που απαιτούνται στο μοντέλο βελτιστοποίησης, η τιμή στόχου Αμμωνιακών στην έξοδο καθώς και η υπολογισθείσα τιμή στόχου (setpoint) του διαλυμένου οξυγόνου αποτυπώνονται στην οθόνη του μοντέλου αποτυπώνονται στην οθόνη του μοντέλου ως άλλη μορφή SCADA για τον πλήρη και καλύτερο έλεγχο της διεργασίας.

viii. Βοηθητικός Εξοπλισμός

Για την ορθή λειτουργία του μοντέλου βελτιστοποίησης απαιτείται η μέτρηση της παροχής στην είσοδο των δεξαμενών carousel, μέτρηση της παροχής ανακυκλοφορίας

ιλύος και μέτρηση της παροχής της εσωτερικής ανακυκλοφορίας. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό, η τιμή της αντίστοιχης παροχής θα δίδεται στο μοντέλο υπολογιστικά.

ix. Μετρητής παροχής Εισόδου

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος μέτρησης παροχής με υπερήχους σε ανοιχτό κανάλι.

Κάθε διάταξη θα περιλαμβάνει τα εξής μέρη :

- Το αισθητήριο στάθμης τύπου υπερήχων.
- Τον μεταδότη του σήματος.

Το αισθητήριο θα είναι τύπου υπερήχων, βαθμού προστασίας IP 68 και θα παράγει σήμα υπερήχων προς την επιφάνεια του υγρού, το οποίο θα ανακλάται και θα επιστρέφει πίσω σε αυτό. Ο χρόνος καθυστέρησης μεταξύ του εκπεμπόμενου σήματος και του ανακλώμενου αντιπροσωπεύει την απόσταση μεταξύ του αισθητηρίου και της επιφάνειας του υγρού στο ανοικτό κανάλι. Ο επεξεργαστής του μεταδότη, γνωρίζοντας τις γεωμετρικές διαστάσεις του ανοικτού καναλιού, με το μετρούμενο αυτό ύψος, θα υπολογίζει μαθηματικά την ροή στο συγκεκριμένο κανάλι.

Ο μεταδότης θα βρίσκεται εντός κυτίου ελάχιστου βαθμού προστασίας IP 65 και θα παράγει αναλογικό σήμα 4-20mA, αναλογικά της στιγμιαίας παροχής, που θα μεταδίδεται στο Κέντρο Ελέγχου.

Ο μεταδότης θα έχει και οθόνη για τον προγραμματισμό του και την τοπική ένδειξη της στιγμιαίας μέτρησης παροχής.

4.1.9.2. Πρόγραμμα ελέγχου της εγκατάστασης

Το υφιστάμενο πρόγραμμα ελέγχου της εγκατάστασης θα πρέπει να συμπληρωθεί ώστε να συμπεριλάβει:

1. Τη νέα μονάδα φίλτρανσης (ενδείξεις λειτουργίας – βλάβης – αναμονής του Η/Μ εξοπλισμού) στην ανάλογη οθόνη του SCADA.
2. Την νέα μονάδα αφυδάτωσης με φυγόκεντρο (ενδείξεις λειτουργίας – βλάβης – αναμονής του Η/Μ εξοπλισμού) στην ανάλογη οθόνη του SCADA.
3. Τη συνεργασία του συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας με το υφιστάμενο σύστημα αυτοματισμού.

Θεωρείται δεδομένο ότι οι υφιστάμενοι πίνακες το υφιστάμενο σύστημα αυτοματισμού (υφιστάμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής, SCADA, PLC, σύστημα επικοινωνίας κτλ) θα μπορεί να συνεργαστεί με τα παραπάνω αναφερόμενα 1,2,3 και τυχόν αναγκαστική αναβάθμισή του ή αντικατάστασή του δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

4.2.Δεξαμενές – Μεριστές

4.2.1. Αποκατάσταση Φρεατίου εισόδου, και μονάδας αρχικής εσχάρωσης

Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν με την τεχνική προσφορά τους αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση των ρωγμών, την προστασία του οπλισμού και την επισκευή όλων των εσωτερικών τοιχωμάτων ώστε να επιτευχθεί πλήρης αποκατάσταση.

4.2.2. Αποκατάσταση Δεξαμενών Αερισμού

4.2.2.1. Αποκατάσταση τοιχείων

Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν με την τεχνική προσφορά τους αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση των ρωγμών, την προστασία του οπλισμού και την επισκευή όλων των εσωτερικών τοιχωμάτων ώστε να επιτευχθεί πλήρης αποκατάσταση και στεγάνωση .

4.2.2.2. Αποκατάσταση σκυροδεμάτων σκαλοπατιών και ραμπών πρόσβασης των δύο αεριστήρων

Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν με την τεχνική προσφορά τους αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση.

4.2.3. Αποκατάσταση Μεριστή και δεξαμενών δευτεροβάθμιας καθίζησης

Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν με την τεχνική προσφορά τους αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση των ρωγμών, την προστασία του οπλισμού και την επισκευή όλων των εσωτερικών τοιχωμάτων ώστε να επιτευχθεί πλήρης αποκατάσταση και στεγάνωση.

4.3.Κουφώματα – στεγανοποιήσεις

4.3.1. Στεγανοποίηση των δωμάτων

Στεγανοποίηση των δωμάτων με χρήση κατάλληλων επικολούμμενων υλικών PVC ή με βάση την άσφαλτο ή άλλο κατάλληλο μέσο.
Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλουν με την τεχνική τους προσφορά αναλυτική περιγραφή των εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την πλήρη στεγανοποίηση των δωμάτων.

- Κτίριο αφυδάτωσης (180 m^2)

- Κτίριο βοθρολυμάτων (25 m^2)
- Κτίριο αεροσυμπιεστών απολίπανσης (12 m^2)
- Κτίριο κροκκιδωτικού αποφωσφόρωσης (7 m^2)
- Κτίριο αντλιοστασίου περίσσειας (24 m^2)
- Κτίριο απολύμανσης (270 m^2)
- Κτίριο υποσταθμού ηλεκτρικής ενέργειας. (115 m^2)

4.3.2. Αντικατάσταση των μεταλλικών κουφωμάτων

Θα χρησιμοποιηθούν κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο. Οι διαγωνιζόμενοι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλουν μαζί με την τεχνική τους προσφορά αναλυτική περιγραφή και σχέδιο των προσφερόμενων κουφωμάτων.

- Κτίριο εσχάρωσης :17,13 m^2 θυρών και 8,83 m^2 παραθύρων
- Κτίριο αφυδάτωσης : 22,94 m^2 θυρών και 5,48 m^2 παραθύρων
- Κτίριο βοθρολυμάτων : 10,69 m^2 θυρών και 2,67 m^2 παραθύρων

4.4.Φωτοβολταϊκός Σταθμός

Η ΔΕΥΑ Ορεστιάδας έχει στην ιδιοκτησία της διάφορες ηλεκτρικές καταναλώσεις που το σύνολό τους ανέρχεται στις 830.000 kWh/έτος. Ως εκ τούτου προτείνεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού <200Kwp.

Γενικά στοιχεία - τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου

Α. φωτοβολταϊκά panel

Η ονομαστική ισχύς της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης θα είναι μεγαλύτερη των 199,5 kW και μικρότερη των 200 kW. Θα χρησιμοποιηθούν φωτοβολταϊκά πλαίσια **μονοκρυσταλλικού** τύπου ισχύος τουλάχιστον 400W έκαστο, τεχνολογίας **PERC** (Passivated Emitter Rear Contact), και θα έχουν τεχνολογία κυψελών **half-cell**. Οι συστοιχίες θα στηριχθούν με τη βοήθεια ανεξάρτητου συστήματος στήριξης επί του εδάφους.

Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια ακολουθούν τις πιστοποιήσεις IEC 61215, IEC 61730, CE, και θα πρέπει να είναι ίδιας τεχνολογίας, ίδιου κατασκευαστή, ίδιων εξωτερικών διαστάσεων, ίδιου αριθμού Φ/Β κυψελών.

Ο κατασκευαστής των Φ/Β πλαισίων θα πρέπει να φέρει πιστοποιήσεις: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007

Οι άλλες απαιτήσεις από τα φωτοβολταϊκά πλαίσια συνοψίζονται παρακάτω:

- Μέγιστο βάρος Φ/Β πλαισίου 23,5kg
- Μέγιστες διαστάσεις Φ/Β πλαισίου LxWxH = 2200X1100X35 mm
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας φωτοβολταϊκών πλαισίων -40oC έως +85oC
- Μέγιστη αντοχή δοκιμής των φωτοβολταϊκών πλαισίων σε φορτίο εφελκυσμού τουλάχιστον 2,4kPA
- Μέγιστη αντοχή δοκιμής των φωτοβολταϊκών πλαισίων σε φορτίο πίεσης τουλάχιστον 5,4kPA
- Προστασία του κυτίου σύνδεσης των φωτοβολταϊκών πλαισίων τουλάχιστον IP67
- Πλαίσιο από ανοδιωμένο αλουμίνιο
- Απόκλιση από την ονομαστική ισχύ εξόδου των φωτοβολταϊκών πλαισίων 0 έως τουλάχιστον +5W
- Ονομαστική ενεργειακή απόδοση σε κανονικές συνθήκες (STC) των φωτοβολταϊκών πλαισίων τουλάχιστον 20%
- Εγγύηση προϊόντος φωτοβολταϊκών πλαισίων τουλάχιστον 12 έτη
- Εγγύηση απόδοσης φωτοβολταϊκών πλαισίων για τουλάχιστον 25 έτη με εγγυημένη γραμμική πτώση απόδοσης έως 93% στα 10 έτη, έως 90% στα 15 έτη, έως 87,7% στα 20 έτη και έως 84,5% στα 25 έτη (σε STC)
- Τουλάχιστον 3 διόδους bypass
- Συντελεστής θερμοκρασίας Pmax μέγιστο -0,350%/oC
- Συντελεστής θερμοκρασίας VOC μέγιστο -0,270%/oC
- Συντελεστής θερμοκρασίας ISC τουλάχιστον +0,048%/oC
- Κάθε Φ/Β πλαίσιο θα φέρει ευανάγνωστη πινακίδα η οποία θα αναφέρει τουλάχιστον τα παρακάτω:
  - Τύπος και κατασκευαστής
  - Μέγιστη ονομαστική ισχύς
  - Τάση και ένταση στην μέγιστη ονομαστική ισχύ
  - Ένταση βραχυκύκλωσης

- Τάση ανοικτού κυκλώματος
- Αριθμός σειράς παραγωγής (serial number)

Β. σύστημα στήριξης

Η στήριξη των Φ/Β πλαισίων θα γίνεται πάνω σε ειδική μεταλλική κατασκευή (βάσεις και οδηγοί-ράγες των Φ/Β πλαισίων). Η κάθε συστοιχία/ομάδα συστοιχιών θα στηριχθεί σταθερά και χωρίς την χρήση ηλιοστατών σε γωνία 30^{o} με νότιο προσανατολισμό, με τη βοήθεια ανεξάρτητου συστήματος στήριξης επί του εδάφους.

Ο προμηθευτής οφείλει να έχει ελέγξει προηγούμενα με βάση τα χαρακτηριστικά του συστήματος που προσφέρει, την αντοχή της κατασκευής στις ακραίες συνθήκες καταπόνησης που ισχύουν για την περιοχή. Για το λόγο αυτόν θα πρέπει να πιστοποιείται με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά αποδεκτού οίκου ότι εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος στήριξης και σε ακραίες συνθήκες ανέμου, χιονόπτωσης, σεισμού και θερμοκρασιακών μεταβολών, χωρίς κίνδυνο για της γύρω κατασκευές και της περιοίκους.

Τα υλικά στήριξης θα πρέπει να έχουν συμβατότητα με τα λοιπά στοιχεία του συνόλου του εξοπλισμού. Ο τρόπος στήριξης των Φ/Β πλαισίων στις ράγες θα πρέπει να είναι σύμφωνος με της προδιαγραφές των συγκεκριμένων Φ/Β πλαισίων.

Το υλικό κατασκευής του συστήματος στήριξης θα είναι εξ' ολοκλήρου από ανοδιωμένο αλουμίνιο ή γαλβανισμένο χάλυβα (το γαλβάνισμα εν θερμώ θα γίνεται στο τελικό προϊόν και όχι μόνο στην υπό διαμόρφωση λαμαρίνα) αντίστοιχης ποιότητας και προστασίας υλικό και θα συνοδεύονται από τα σχετικά πιστοποιητικά ποιότητας. Για τη συγκράτηση των Φ/Β πλαισίων επί των ραγών, εκτός των κατάλληλων σφιγκτήρων από αλουμίνιο, οι υπόλοιπες συνδέσεις στήριξης, της βίδες, παξιμάδια, αγκύρια κ.λ.π. θα είναι απαραίτητα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να αναφέρουν γραπτά το χρονικό διάστημα για το οποίο προσφέρει την εγγύηση καλής λειτουργίας για το σύνολο της εγκατάστασης στήριξης η οποία δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη των 5 ετών.

Ο κάθε προσφέρων θα καταθέσει με την προσφορά του τελικό σχέδιο διάταξης με τις οδεύσεις καλωδίων και γειώσεων.

Γ. αντιστροφείς ισχύος (INVERTER)

Η μετατροπή του συνεχούς ρεύματος (DC) που παράγουν τα φωτοβολταϊκά panel σε εναλλασσόμενο (AC) θα πραγματοποιείται με τη χρήση **ενός (2)** αντιστροφέων (inverter) ονομαστικής ισχύος 100kW έκαστος, υπαίθριας τοποθέτησης υψηλής απόδοσης, χωρίς μετασχηματιστή. Διαφορετική σύνθεση με περισσότερους αντιστροφείς πρέπει να αιτιολογηθεί και να εγκριθεί από την υπηρεσία.

Γενικότερα, η εγκατάσταση Φ/Β πλαισίων θα συνδέεται με έναν η περισσότερους αντιστροφείς που θα ανταποκρίνονται τουλάχιστον στη μέγιστη ισχύ του παραγόμενου Σ.Ρ. (ισχύς εισόδου του αντιστροφέα) (DC/AC ratio=1,0-1,1), αναλόγως του μεγέθους της κάθε εγκατάστασης.

Γενικά ισχύουν οι κάτωθι προδιαγραφές:

- Ο αντιστροφέας/Οι αντιστροφείς θα είναι του ίδιου κατασκευαστή και της ίδιας τεχνολογίας σε όλα τα επιμέρους φ/β συστήματα
- Οι αντιστροφείς θα έχουν επίσημο service ή εξυπηρέτηση στην Ελλάδα
- Η θέση εγκατάστασης του κάθε αντιστροφέα θα είναι προσβάσιμη από τεχνικό προσωπικό, θα απαιτεί τη μικρότερη δυνατή όδευση καλωδίων συνεχούς ρεύματος (DC) και θα παρέχει επαρκεί ασφάλεια σε τρίτους που θα κυκλοφορούν στο γύρω χώρο
- Οι αντιστροφείς θα είναι κατάλληλοι για λειτουργία σε εξωτερικό χώρο, προστασίας τουλάχιστον IP65
- Οι αντιστροφείς θα είναι χωρίς μετασχηματιστή
- Οι αντιστροφείς θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του ΔΕΔΔΗΕ:
  - οι ρυθμίσεις των ορίων τάσης στην έξοδο του αντιστροφέα σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν για την τάση το +15% έως -20% της ονομαστικής τάσης.
  - οι ρυθμίσεις των ορίων συχνότητας στην έξοδο του αντιστροφέα θα έχει μέγιστη διακύμανση +/- 0,5 Hz.
  - σε περίπτωση υπέρβασης των πιο πάνω ορίων ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός (αυτόματη απόζευξη) με της ακόλουθες περιοριστικές χρονικές ρυθμίσεις :
    - Θέση εκτός λειτουργίας του αντιστροφέα σε 0,5 δευτερόλεπτα.
    - Επανάζευξη του αντιστροφέα μετά από 3 λεπτά.
  - η μέγιστη τιμή εγχεόμενου Σ.Ρ. στο ηλεκτρικό δίκτυο θα είναι μικρότερη του 0.5% της τιμής του ονομαστικού ρεύματος εξόδου
- Κάθε αντιστροφέας θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από βεβαίωση ότι διαθέτει προστασία έναντι νησιδοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο VDE 0126-1-1 ή ισοδύναμης μεθόδου
- Κάθε αντιστροφέας θα διαθέτει σύνδεση μέσω WLAN/ethernetLAN ή RS485 ή USB
- Κάθε αντιστροφέας θα φέρει ενσωματωμένο datalogger και webserver
- Κάθε αντιστροφέας θα φέρει αποζεύκτη DC
- Κάθε αντιστροφέας θα φέρει ή θα έχει δυνατότητα εσωτερικής τοποθέτησης απαγωγών υπέρτασης
- Πιστοποίηση και συμμόρφωση με EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683
- Κάθε αντιστροφέας θα συνοδεύεται από πλήρη εγγύηση για περίοδο τουλάχιστον πέντε (5) ετών και επιπροσθέτως ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα επέκτασης της εγγύησης για επιπλέον έτη.
- Ελάχιστη τάση εισόδου (DC) 650V
- Μέγιστη τάση εισόδου (DC) 1500 V
- Αριθμός ανεξάρτητων εισόδων MPP τουλάχιστον 2
- Σύνδεση δικτύου τριφασική με εύρος συχνότητας 50Hz
- Συντελεστής παραμόρφωσης μικρότερος από 3%
- Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος -25 - +60oC
- Επιτρεπόμενη υγρασία αέρα 0-100%
- Μέγιστος βαθμός απόδοσης τουλάχιστον 98%
- Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης τουλάχιστον 97%

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε αντιστροφέα θα προκύπτουν από τα αντίστοιχα φυλλάδια του κατασκευαστή.

Οι αντιστροφείς θα διαστασιολογηθούν σύμφωνα με την ισχύ της φ/β εγκατάστασης και θα προταθούν στην τεχνική προσφορά του αναδόχου.

Δ. Δίκτυο Καλωδιώσεων

Γενικά όλα τα καλώδια της εγκατάστασης θα πρέπει να ανταποκριθούν τόσο στις ακραίες καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία περιβάλλοντος, υγρασία, υπεριώδης ακτινοβολία, διάβρωση λόγω του περιβάλλοντος λειτουργίας) όσο και στις ακραίες συνθήκες λειτουργίας (υψηλές θερμοκρασίες, υπερτάσεις). Ακόμη θα πρέπει να παρουσιάζουν αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις (κρούση, κάμψη) και σε προσβολή από τα διάφορα τρωκτικά.

Τα καλώδια γείωσης όπου προβλέπονται, θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον της προτεινόμενες από τους ισχύοντες κανονισμούς διατομές. Ειδικά της περιπτώσεις των γειώσεων στην πλευρά Σ.Ρ. όπου προβλέπονται από τον κατασκευαστή, η διατομή των αγωγών γείωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση ή μεγαλύτερη από την προτεινόμενη.

Τέλος τα καλώδια μεταφοράς σημάτων και δεδομένων όπου θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να οδεύουν με τέτοιο τρόπο ώστε από τη μία να μην επηρεάζεται αρνητικά η αισθητική του χώρου και από την άλλη να προστατεύονται από της καιρικές συνθήκες, τα τρωκτικά και τις μηχανικές καταπονήσεις.

Καλώδια συνεχούς ρεύματος

Θα απαιτηθούν περίπου 300 μ καλώδια συνεχούς ρεύματος solar PV1-F, κόκκινου και μαύρου χρώματος, διατομής τουλάχιστον 6 mm^2. Τα καλώδια θα πρέπει πέραν των γενικών απαιτήσεων να ανταποκρίνονται στα παρακάτω:

- Να έχουν διατομή τουλάχιστον 6 mm^2.
- Να έχουν το ελάχιστο δυνατό μήκος όδευσης με στόχο τη μείωση των ηλεκτρικών απωλειών.
- Να είναι κατάλληλα για λειτουργία σε θερμοκρασίες -20oC έως +110oC.
- Να είναι ενισχυμένης διπλής μόνωσης ώστε να ικανοποιείται η απαίτηση για προστασία της εγκατάστασης ισοδύναμης με κατηγορία μόνωσης class II.
- Να έχουν δοκιμασθεί σε κρουστικές υπερτάσεις 1,8 KV.

Η διατομή των αγωγών θα πρέπει τουλάχιστον να ανταποκρίνεται:

- Στη μέγιστη αναμενόμενη τιμή της έντασης που διαρρέει το συγκεκριμένο αγωγό καθώς και στη μέγιστη τάση του συστήματος (θα έχει ληφθεί υπόψη ο συντελεστής ασφαλείας που καλύπτει ειδικές συνθήκες ατμόσφαιρας και ανακλάσεων φωτός).
- Στη μέγιστη θερμοκρασία πέριξ των Φ/Β πλαισίων και των κυτίων διασύνδεσης (junctionbox) που θα πλησιάζει της 110oC (να ληφθεί υπόψη ο σχετικός συντελεστής διόρθωσης ώστε να μην προκληθεί ζημία στη μόνωση).
- Στην αναμενόμενη απώλεια ισχύος λόγω των καλωδιώσεων ώστε να μην υπερβαίνει συνολικά το 1% της ονομαστικής ισχύος του Φ/Β συστήματος.

Οι συνδέσεις των καλωδίων τόσο μεταξύ της όσο και με της ακροδέκτες των κυτίων διασύνδεσης και των ακροδεκτών των πινάκων, θα πρέπει να γίνονται με κατάλληλους συνδέσμους ταχείας σύνδεσης και σε κάθε περίπτωση η σύνδεση πρέπει να διασφαλίζει σταθερή και μόνιμη επαφή μεταξύ των διαφορετικών στοιχείων ώστε να εξαλείφεται ο κίνδυνος δημιουργία σπινθηρισμών ή η αποσύνδεσή της.

Στην περίπτωση που τα κυτία διασύνδεσης είναι ενιαία, θα πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστές περιοχές για τα θετικά καλώδια και τα αρνητικά με ενδιάμεσο μονωτικό διαχωριστικό.

Για την αποφυγή υπερτάσεων στο σύστημα, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε οι οδεύσεις των καλωδιώσεων να μην επιτρέπουν το σχηματισμό βρόγχων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα καλώδια και των δύο πόλων της κάθε στοιχειοσειράς, να οδεύουν όσο γίνεται παράλληλα.

Όταν οι καλωδιώσεις οδεύουν εναέρια, θα πρέπει να γίνεται επαρκής στήριξη ώστε να μην καταπονούνται οι συνδέσεις. Για την περίπτωση της όδευσης επί του εδάφους θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την προστασία από τη φθορά λόγω κυκλοφορίας ανθρώπων ή φορτίων με την τοποθέτησή της σε προστατευτικό μεταλλικό σωλήνα γαλβανιζέ.

Καλώδια εναλλασσόμενου ρεύματος

Θα απαιτηθούν περίπου 200 μ καλώδια εναλλασσόμενου ρεύματος διατομής τουλάχιστον 50 mm^2. Γενικά οι καλωδιώσεις στην πλευρά του Ε.Ρ. θα πρέπει να ακολουθούν για τη σύνδεση, εγκατάσταση και προστασία της της συνήθεις πρακτικές της επιβάλλονται από τα πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384: «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία ώστε οι οδεύσεις των καλωδιώσεων πέραν της προστασίας που θα πρέπει να διασφαλίζουν για το προσωπικό του κτιρίου, δεν θα πρέπει να υποβαθμίζουν και την αισθητική του χώρου. Για τη διασύνδεση του αντιστροφέα με τον μετρητή ενέργειας θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο ανάλογου τύπου και διατομής. Τα καλώδια Ε.Ρ. θα πρέπει πέραν των γενικών απαιτήσεων να ανταποκρίνονται στα παρακάτω:

- Να είναι τύπου J1VV-U / J1VV-R / J1VV-S
- Να έχουν διατομή τουλάχιστον 50 mm^2.
- Να έχουν το ελάχιστο δυνατό μήκος όδευσης με στόχο τη μείωση των ηλεκτρικών απωλειών.
- Να είναι οπλισμένα με γαλβανισμένα χαλύβδινα σύρματα για προστασία έναντι τρωκτικών
- Να τοποθετηθούν σε ανάλογης διατομής πλαστικούς σωλήνες.

  Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην μέγιστη διατομή καλωδίου που μπορεί να δεχτεί ο αντιστροφέας που προτείνεται σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης του προμηθευτή, οι οποίες θα πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά. Αν η υπολογιζόμενη διατομή μίας διαδρομής αντιστροφέα -πίνακα είναι μεγαλύτερη από αυτήν που μπορεί να δεχτεί ο αντιστροφέας, τότε πρέπει να προβλεφθούν κατάλληλα κυτία διασύνδεσης (junction boxes).

Ε. Ηλεκτρικοί πίνακες-κυτία διασύνδεσης- ραγοϋλικά

Οι ηλεκτρικοί πίνακες θα πρέπει να έχουν σχεδιασμό και κατασκευή κατάλληλα για την τοποθέτηση και λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους. Για τον λόγο αυτόν η προστασία που θα πρέπει να παρέχεται έναντι των καιρικών συνθηκών (ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία, θερμοκρασία), μηχανικών καταπονήσεων, να είναι επαρκής και να παρέχουν προστασία τουλάχιστον κατηγορίας IP 54.

Η τοποθέτηση των ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να γίνει σε σημείο που να παρέχει ασφάλεια για το προσωπικό της εγκατάστασης και να προστατεύεται έναντι τρίτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν οιαδήποτε βλάβη ή ζημία. Οι πίνακες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ανοίγουν με ειδικό κλειδί και από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Τέλος εξωτερικά και σε εμφανές σημείο, θα πρέπει να υπάρχει προειδοποίηση για κίνδυνο ηλεκτροπληξίας σε ανεξίτηλη γραφή, ανθεκτική για της συνθήκες περιβάλλοντος της περιοχής.

Τα κυτία διασύνδεσης θα πρέπει να προστατεύονται έναντι των καιρικών συνθηκών (υπεριώδης ακτινοβολία, υγρασία, θερμοκρασία), μηχανικών καταπονήσεων και έναντι τρωκτικών. Θα πρέπει να παρέχουν μόνωση τουλάχιστον αντίστοιχη με αυτήν της εγκατάστασης που αντιστοιχεί σε κατηγορία μόνωσης IP 65. Η επιβεβαίωση της συμμόρφωσης σύμφωνα με της παραπάνω οδηγίες θα αποδεικνύονται με τα σχετικά πιστοποιητικά που θα παρέχονται από διαπιστευμένα εργαστήρια. Οι συνδέσεις των καλωδίων της ακροδέκτες των κυτίων διασύνδεσης, θα πρέπει να γίνονται με κατάλληλους συνδέσμους ταχείας σύνδεσης και σε κάθε περίπτωση η σύνδεση πρέπει να διασφαλίζει σταθερή και μόνιμη επαφή μεταξύ των διαφορετικών στοιχείων ώστε να εξαλείφεται ο κίνδυνος δημιουργία σπινθηρισμών ή αποσύνδεσή της.

Τόσο το υλικό κατασκευής των κυτίων όσο και οι μονώσεις της, θα πρέπει να είναι ανθεκτικά της ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας που μπορεί να αναπτυχθούν γύρω από τα Φ/Β στοιχεία. Στην περίπτωση που τα κυτία διασύνδεσης είναι ενιαία, θα πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστές περιοχές για τα θετικά καλώδια και τα αρνητικά με ενδιάμεσο μονωτικό διαχωριστικό. Τέλος για λόγους ασφαλείας, κάθε κυτίο διασύνδεσης θα πρέπει να φέρει προειδοποιητική σήμανση με ανεξίτηλη γραφή ανθεκτική για της συνθήκες περιβάλλοντος της περιοχής, που να ενημερώνει ότι οι ενεργές συνδέσεις και επαφές στο εσωτερικό του παραμένουν ενεργές και μετά την απομόνωση των Φ/Β πλαισίων από τον αντιστροφέα.

Η πλευρά διακοπτών και λοιπών εξαρτημάτων ελέγχου ηλεκτρικού ρεύματος στον πίνακα Ε.Ρ θα πρέπει να ακολουθήσει της συνήθεις πρακτικές που απορρέουν από τον κανονισμό HD 384.

ΣΤ. Γειώσεις- Προστασίας από υπερτάσεις- Αντικεραυνική προστασία

Η προστασία του φωτοβολταϊκού σταθμού έναντι αμέσου κεραυνικού πλήγματος θα εξασφαλίζεται από δίκτυο αλεξικέραυνων ακίδων που θα τοποθετηθούν στο επάνω μέρος των συστημάτων στήριξης στην αρχή και το τέλος κάθε τραπεζιού. Σαν αγωγός καθόδου χρησιμοποιείται η ίδια η βάση.

Θα κατασκευαστεί θεμελιακή γείωση με ταινιωτό αγωγό γαλβανισμένο εν θερμώ 30Χ3,5 mm. Θα απαιτηθούν περίπου 300 μ. Ο αγωγός θα σχηματίζει ένα κάναβο γείωσης 25Χ25 μ περιμετρικά της εγκατάστασης. Οι αγωγοί γείωσης στα σημεία του κανάβου που διασταυρώνονται, θα ενώνονται με ειδικούς συνδέσμους.

Κάθε τραπέζι στήριξης θα ενώνεται με το σύστημα γείωσης σε τουλάχιστον δύο σημεία: στην αρχή του και το τέλος του. Η σύνδεση θα πραγματοποιείται στον πλησιέστερο στην γείωση πάσσαλο σε αμόνωτους αγωγούς γαλβανισμένο εν θερμώ, διατομής 16mm^2. Για 15 cm προ και μετά της εξόδου του αγωγού από το έδαφος, ο αγωγός θα τυλίγεται με μονωτική ταινία για την εξάλειψη της διαδικασίας της ηλεκτρολυτικής διάβρωσης.

Τα διαδοχικά Συστήματα Στήριξης (τραπέζια) κάθε σειράς (διεύθυνση ανατολή-δύση) θα διασυνδεθούν μεταξύ τους, με τη βοήθεια εναέριου αγωγού γαλβανισμένου εν θερμώ, διατομής 50 mm^2, για την ομογενοποίηση του δυναμικού τους. Θα απαιτηθούν περίπου 50 μ.

Κάθε εγκατάσταση Φ/Β συστήματος, θα πρέπει να προστατεύεται από υπερτάσεις. Για το λόγο αυτόν θα πρέπει να τοποθετηθούν απαγωγοί κρουστικών υπερτάσεων και στην πλευρά DC και στην πλευρά AC. Επιπλέον δέον να αποφεύγεται η δημιουργία βρόγχων κατά την όδευση των καλωδιώσεων Σ.Ρ. με την όσο το δυνατόν παράλληλη πορεία των καλωδίων των δύο πόλων.

Οι διαδικασίες προστασίας και οι αντίστοιχες διατάξεις, θα πρέπει να ακολουθήσουν κατ' αρχήν τα ισχύοντα εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα ΕΛΟΤ ΕΝ 61643.

Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση συστημάτων αντικεραυνικής προστασίας καθώς και η επιλογή των αντιστοίχων υλικών και εξαρτημάτων, θα πρέπει να ακολουθήσει τα εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα ΕΛΟΤ ΕΝ 62305: «Αντικεραυνική προστασία» και ΕΛΟΤ ΕΝ 50164: «Εξαρτήματα αντικεραυνικής προστασίας».

Το δίκτυο γείωσης των φωτοβολταϊκών συστοιχιών θα διασυνδεθεί με το αντίστοιχο των συγκροτημάτων Ζεύγος inverter / σταθμός. Με την τεχνική προσφορά θα κατατεθεί σχέδιο γειώσεων.

Ζ. Υποσταθμοί / Δίκτυο Καλωδιώσεων ΑC

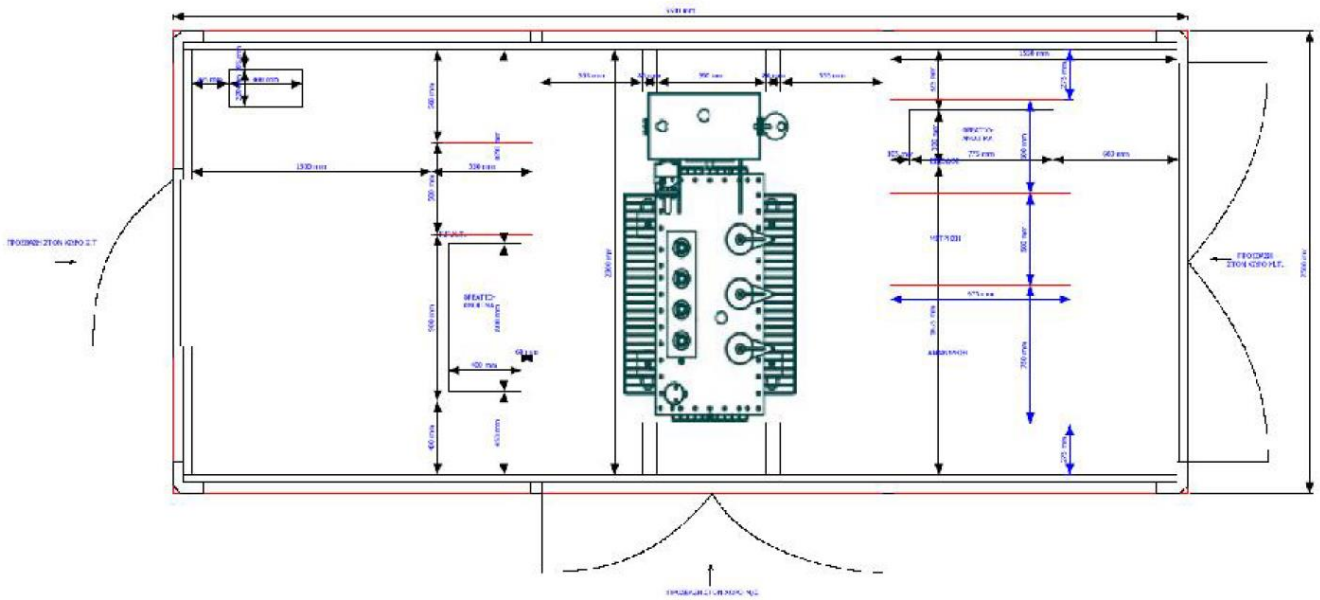
Οι αντιστροφείς (inverter) θα τροφοδοτήσουν, Υποσταθμό ΧΤ/ΜΤ. Ο Υποσταθμός θα περιλαμβάνει Μετασχηματιστή ελαίου 0,4/20kV, τριπλού τυλίγματος, ισχύος 200kVA, καθώς και Πεδία Μέσης Τάσης, εντός προκατασκευασμένου οικίσκου. Εντός του ιδίου οικίσκου θα βρίσκεται και το Πεδίο ΧΤ για την τροφοδότηση των καταναλώσεων του σταθμού.

Ζ.1 Υπαίθριος Υ/Σ τύπου ¨Κιόσκι¨ 200 kVA

Ο υπαίθριος υποσταθμός θα είναι ελάχιστων διαστάσεων (ΥxΠxΜ mm) 2600x2500x4500 διαιρείται σε τρεις

επισκέψιμους χώρους

1. Χώρος Μέσης Τάσης Άφιξης-Αναχώρησης 20 kV
2. Χώρος Μετασχηματιστή 200 kVA (Ελαίου)
3. Χώρος Χαμηλής Τάσης 0,4Κν



- Η πρόσβαση στο χώρο χειρισμού του πίνακα Μ.Τ. θα γίνεται από πόρτα που θα έχει τη δυνατότητα κλειδώματος εξωτερικά.
- Η πρόσβαση στο χώρο χειρισμού του πίνακα Χ.Τ. θα γίνεται από πόρτα που θα έχει τη δυνατότητα κλειδώματος εξωτερικά
- Η πρόσβαση στο Μ/Σ θα γίνεται από ανεξάρτητη πόρτα. Το άνοιγμα θα είναι τέτοιο ώστε να επιτρέπει την έξοδο του Μ/Σ.
- Ο εσωτερικός φωτισμός ενεργοποιείται με το άνοιγμα της κάθε πόρτας
- Όλα τα μεταλλικά του Υ/Σ είναι γειωμένα

ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις Οικίσκου:

- Εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον: (ΥxΠxMmm) 2600x2500x4500
- Κυρίως Σώμα Οικίσκου (έχει επιπλέον ενίσχυση για αντοχή φορτίου 5 τόνων):
- Εξωτερικός γαλβανισμένος σκελετός υψηλής ακαμψίας με διατομές πάνω από 2mm.:
- Γαλβανισμένη βάση:
- Περιμετρικοί τοίχοι από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 40χιλ.:
- Οροφή από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης 50 χιλ.:
- Σημεία ανάρτησης:
- Περιμετρική οριζόντια υδρορροή:
- Εσωτερικά χωρίσματα από πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 40χιλ.:
- Χρώματα Οικίσκου:
- Χρώμα περιμετρικών τοίχων εξωτερικά: Silver Metallic
- Χρώμα κουφωμάτων: Ral 9006/Γκρί
- Χρώμα περιμετρικών τοίχων εσωτερικά: Λευκό
- Χρώμα κυκλικής εξωτερικής γωνίας: Γκρι
- Κουφώματα του Οικίσκου:
- Πόρτα εισόδου αλουμινίου δίφυλλη με κλειδαριά ασφαλείας διαστάσεων 1.80*2.00μ.: 1 τεμ.
- Περσίδα εξαερισμού με σήτα διαστάσεων 0.50*0.50μ. στην πόρτα: 2 τεμ.
- Πόρτα εισόδου αλουμινίου δίφυλλη με κλειδαριά ασφαλείας διαστάσεων 1.30*2.00μ.: 1 τεμ.
- Περσίδα εξαερισμού με σήτα διαστάσεων 1.00*0.30μ.: 2 τεμ.
- Πόρτα εισόδου αλουμινίου με κλειδαριά ασφαλείας διαστάσεων 0.85*2.00μ.: 1 τεμ.
- Μηχανισμός ακινητοποίησης της πόρτας: 5 τεμ.
- Δάπεδο Οικίσκου:
- Τραπεζοειδές γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα:
- Plywood θαλάσσης πάχους 10χιλ:
- Τελική επιφάνεια από PVC ενιαίο χωρίς αρμό βαριάς κυκλοφορίας:
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση:

- Επιπλέον εξοπλισμός:
- Ελαιοπαγίδα δαπέδου για το μετασχηματιστή

Πίνακας Μέσης Τάσης (εντός κιοσκίου – διαμέρισμα μέσης τάσης)

Ο πίνακας περιέχει τα κάτωθι υλικά ενδεικτικού τύπου ABB.

Τυποποιημένα πεδία (κυψέλες) Μέσης Τάσης σειρά UniSec πλήρως επεκτάσιμα, κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μεταλλικά ελάσματα. Οι μπροστινές πόρτες καθώς και τα καλύμματα της πρόσοψής τους βάφονται με χρώμα τύπου RAL 7035.

UniSec¨air-insulated switchgear¨ κατηγορίας LSC2A-PM όσον αφορά τις απώλειες συνεχούς

λειτουργίας σύμφωνα με το προτύπο IEC 62271-200.

Τα μεταλλικά χωρίσματα ανάμεσα στους ζυγούς και τα διαμερίσματα των καλωδίων συμβάλλουν στην αύξηση της ασφάλειας και της συνέχειας λειτουργίας.

Ο πίνακας Μέσης Τάσης θα συμβαδίζει με τα παρακάτω διεθνή πρότυπα :

IEC 62271-1 για τις γενικές εφαρμογές

IEC/EN 62271-200 για τον Πίνακα

- Απώλειες συνεχούς λειτουργίας κατηγορία LSC2A

- Διαμερισματοποίηση κατηγορία PM (μεταλλικό διαμέρισμα)

IEC 62271-102 για το Γειωτή

IEC 62271-100 για τους Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος

IEC 60071-2 για το συντονισμό των μονώσεων

IEC 60470 για τους Επαφείς

IEC 60265-1 για τους Διακόπτες Φορτίου

IEC 60529 για τις τάξεις προστασίας

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ονομαστική τάση kV 24

Τάση δοκιμής (50-60 Hz x 1 min) kV 50

Αντοχή κρουστικής τάσης kV 125

Ονομαστική συχνότητα Hz 50-60

Ονομαστικό ρεύμα κύριων ζυγών A 630/1250

Ονομαστικό ρεύμα εξοπλισμού:

- VD4 / R-Sec - HD4 / R-Sec - HD4 / RE-Sec A 630

¨removable¨ Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος

- GSEC διακόπτης φορτίου (SF6) A 630

Ονομαστική αντοχή σε βραχυκύκλωμα kA (3s) 16 /20

Υπερφόρτιση kA 40/50

Ρεύμα αντοχής σε εσωτερικό τόξο (IAC AFL/R) kA (1s) 12.5/16 /21

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

− Θερμοκρασία αποθήκευσης: –5 °C ... +70 °C

− Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: –5 °C ... +40 °C

− Μέγιστη σχετική υγρασία χωρίς συμπύκνωση: 95 %

− Ελάχιστη σχετική υγρασία χωρίς συμπύκνωση: 5 %

− Υψόμετρο: <1000 m από την επιφάνεια της Θάλασσας

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Οι κατηγορίες του βαθμού προστασίας του πίνακα συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC 60529.

− IP 4X εξωτερικό περίβλημα (IP3X χειρισμός του διακόπτη από την μπροστινή πλευρά)

− IP 2X διαχωρισμός μεταξύ των διαμερισμάτων

− IP 3X μηχανολογικό εξοπλισμό λειτουργίας.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Κάθε μονάδα είναι κατασκευασμένη εξ 'ολοκλήρου με τη χρήση προ-γαλβανισμένης λαμαρίνας. Και αποτελείται από πολλά διαμερίσματα, τα οποία περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

Το διαμέρισμα ζυγών εκτείνεται σε όλο το μήκος του πίνακα.

Κάθε μονάδα φέρει οπές για τη στερέωση στο δάπεδο και ανοίγματα για το πέρασμα των καλωδίων.

Ο χειρισμός και η επίσκεψη γίνεται από την εμπρός πλευρά

Όλες οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με θύρα με παράθυρο επιθεώρησης και μηχανική μανδάλωση, που επιτρέπει το άνοιγμά της μόνο κάτω από ασφαλείς συνθήκες.

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

.

Κάθε μονάδα αποτελείται από διάφορα διαμερίσματα ισχύος:

διαμέρισμα καλωδίων, ζυγών και εξοπλισμού.

Τα διαμερίσματα είναι μεταλλικά διαχωρισμένα το ένα από το άλλο μέσω του διακόπτη φορτίου. Οι μονάδες μπορούν να είναι εφοδιασμένες με ένα διαμέρισμα βοηθητικού κυκλώματος, μέσα στο οποίο βρίσκονται όλα τα όργανα και οι καλωδιώσεις τους.

ΜΠΑΡΟΣΥΣΤΗΜΑ

Το διαμέρισμα ζυγών περιέχει το κύριο σύστημα ζυγών το οποίο συνδέεται με τις σταθερές άνω επαφές του διακόπτη φορτίου. Οι κύριοι ζυγοί κατασκευάζονται από ηλεκτρολυτικό χαλκό καθαρότητας 99,9% ¨**full radius edge**¨ με μόνωση PVC έως 1250A.

Αναλυτικότερα:

1x30x10 mm για 630 A

1x40x10 mm για 800 A

2x40x10 mm για 1250 A

ΜΠΑΡΕΣ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο ζυγός γείωσης 25x3 mm κατασκευάζεται από ηλεκτρολυτικό χαλκό καθαρότητας 99,9% ¨**radius edge**¨ και εκτείνεται κατά μήκος του πίνακα ενώ εύκαμπτος αγωγός γείωσης τοποθετείται στην πόρτα.

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ (SWITCH-DISCONNECTOR)

Ο εξοπλισμός στεγάζεται σε ένα περίβλημα κατασκευασμένο από δύο υλικά:

το πάνω μέρος αποτελείται από κλειστού τύπου ρητίνη, για τη διασφάλιση του επιπέδου μόνωσης και το κάτω μέρος είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι ώστε να διασφαλίσει το μεταλλικό διαχωρισμό και τη γείωση μεταξύ των διαμερισμάτων ζυγών και καλωδίων.

Αυτός ο μεταλλικός διαχωρισμός (τάξη PM σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62271-200) εγγυάται

μέγιστη ασφάλεια (κατηγορία LSC2A) για το προσωπικό σε περίπτωση επέμβασης στο διαμέρισμα καλωδίων για να αντικατασταθούν οι ασφάλειες ή να ελεγχθούν τα καλώδια, ακόμη και με φορτισμένους τους ζυγούς.

ΓΕΙΩΤΗΣ (EARTHING SWITCH)

Κάθε εισερχόμενη / εξερχόμενη μονάδα μπορεί να εξοπλιστεί με ένα γειωτή για τη γείωση των καλωδίων.

Η ίδια συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη γείωση του συστήματος ζυγών. Μπορεί επίσης να εγκατασταθεί απευθείας στο κεντρικό σύστημα ζυγών σε ειδική καμπίνα (εφαρμογή ζυγών).

Ο γειωτής έχει ικανότητα λήψης (making capacity) βραχυκυκλώματος (με εξαίρεση τη μονάδα με ασφάλειες) .

Ο χειρισμός του γίνεται από την πρόσοψη του πίνακα ενώ η θέση του μπορεί να προσδιοριστεί από το μπροστινό μέρος του πίνακα μέσω ενός μηχανικού δείκτη.

Ο πίνακας συγκροτείται από τα κάτωθι πεδία (κυψέλες) :

ένα (1) πεδίο άφιξης ΔΕΗ {SDC}

ένα (1) πεδίο μέτρησης {SFV}

ένα (1) πεδίο προστασίας Μ/Σ (διασύνδεσης) {SBC}

Μ/Σ Ισχύος 200 kVA

Μ/Σ ισχύος 200 kVA , 20/0.4 kV, ΕΛΑΙΟΥ, πλήρης οργάνων προστασίας (δοχείο διαστολής με δείκτη ελαίου και βαλβίδα εξαερώσεως, κρουνός εκκενώσεως, τροχοί κυλίσεως, θερμόμετρο δύο επαφών, buchholz ρελέ δύο πλωτήρων, αφυγραντήρας, κοχλίας γειώσεως κ.λ.π.), IP00, al/al. Σύμφωνα με το νέο ευρωπαϊκό κανονισμό 548/2014 περί οικολογικού σχεδιασμού).

Πίνακας Χαμηλής Τάσης τουλαχίστον 630Α (εντός υπαίθριου Υ/Σ – διαμέρισμα Χ.Τ.)

Ο πίνακας είναι μεταλλική Τυποποιημένη (modular) μεταλλική κατασκευή ηλεκτροστατικά βαμμένη (RAL 7035)

Στο πίνακα εμπεριέχονται :

- Αυτοματισμός (οπτικό & ηχητικό alarm) προστασίας του Μ/Σ
- Εξοπλισμός ομαλής λειτουργίας του Υ/Σ όπως φωτισμός, τερματικοί διακόπτες κλπ.
- Ενδεικτικές λυχνίες παρουσίας τάσης
- Ψηφιακό πολυόργανο μέτρησης ηλ. μεγεθών
- Ένας (1) Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος 3P 630A
- Δύο (2) αυτόματοι διακόπτες ισχύος 3P max 160A
- Απαγωγός υπέρτασης T1+2

Συνδέσεις

Η σύνδεση του Υποσταθμού με το δημόσιο Δίκτυο θα πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια καλωδίων ενδεικτικά του οίκου Cablel (τύπος NA2XSYR(AL)Y) ή ισοδύναμου με κατάλληλες διατομές, ώστε οι μέσες απώλειες των κυκλωμάτων AC του φωτοβολταϊκού σταθμού να μην υπερβαίνουν το 1%.

Τα συγκεκριμένα καλώδια διαθέτουν οπλισμό από ατσάλινα συρματίδια, τα οποία προσφέρουν υψηλή μηχανική αντοχή και προστασία από τρωκτικά, και βραδύκαυστο εξωτερικό μανδύα. Παρουσιάζουν υψηλή αντοχή στην υγρασία και τις ακραίες θερμοκρασιακές συνθήκες (–40 / +70 °C).

Όλες οι οδεύσεις των καλωδίων ΜΤ εντός του εδάφους θα γίνουν χωρίς τη χρήση προστατευτικού σωλήνα, αλλά σε περιβάλλον αδρανούς υλικού (άμμος), ώστε να εξασφαλίζεται η απαγωγή της παραγόμενης θερμότητας και να περιορίζεται ο κίνδυνος διάβρωσης και τραυματισμού των καλωδίων. Θα τοποθετηθούν πέντε αγωγοί ίδιας διατομής (ο ένας θα είναι εφεδρικός).

Για την προστασία του δικτύου της ΔΕΗ, θα υπάρχει εγκατεστημένος ηλεκτρονόμος προστασίας με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Προστασία ορίων τάσης (ελάχιστης και μέγιστης),
- Προστασία ορίων συχνότητας (ελάχιστης και μέγιστης),
- Ομοπολικής συνιστώσας της τάσης
- Προστασία υπερέντασης.

Η επιτήρηση θα εφαρμόζεται και στις τρεις φάσεις του δικτύου.

Η. σύστημα ελέγχου (controller)

Για την τηλε-παρακολούθηση του φωτοβολταϊκού σταθμού θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα τηλε-επιτήρησης.

Το σύστημα θα συλλέγει και θα καταγράφει τα στοιχεία λειτουργίας του σταθμού (ρεύματα, τάσεις κλπ) και τα δεδομένα μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούν στο χώρο του σταθμού (ηλιακή ακτινοβολία, θερμοκρασία panel κλπ), αλλά και των συνθηκών περιβάλλοντος (θερμοκρασία, υγρασία κλπ) στο εσωτερικό του οικίσκου.

Το σύστημα τηλε-επιτήρησης και καταγραφής θα αποστέλλει συστηματικά, μέσω ασύρματου modem τα δεδομένα λειτουργίας του σταθμού, σε απομακρυσμένο υπολογιστή του ιδιοκτήτη, όπου και θα αποθηκεύονται για περαιτέρω επεξεργασία και παρουσίαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ Ε.Σ.Υ.

Άρθρο 1: Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
Άρθρο 2: Συνεννόηση - Αλληλογραφία πριν και μετά την υπογραφή της σύμβασης - Επεξηγήσεις
Άρθρο 3: Υπογραφή της σύμβασης - Εγγύηση καλής εκτέλεσης
Άρθρο 4: Προκαταβολή
Άρθρο 5: Ευθύνη του Αναδόχου - Τρόπος Εκτέλεσης της σύμβασης
Άρθρο 6: Προθεσμίες εκτέλεσης της σύμβασης
Άρθρο 7: Τρόπος πληρωμής
Άρθρο 8: Τροποποίηση της σύμβασης κατά τη διάρκειά της
Άρθρο 9: Εκπαίδευση
Άρθρο 10: Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού
Άρθρο 11: Δοκιμές και έλεγχος του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων - Έλεγχος ποιότητας
Άρθρο 12: Δοκιμαστική λειτουργία
Άρθρο 13: Παραλαβή & Παρακολούθηση της σύμβασης
Άρθρο 14: Έλεγχος συνθηκών υλοποίησης της σύμβασης - Ώρες εργασίας
Άρθρο 15: Διεύθυνση της σύμβασης από τον ανάδοχο- Προσωπικό
Άρθρο 16: Περιβάλλον
Άρθρο 17: Φύλαξη υλικών
Άρθρο 18: Μηχανήματα και εργαλεία
Άρθρο 19: Στοιχεία Υπηρεσίας
Άρθρο 20: Τρόπος υλοποίησης της σύμβασης
Άρθρο 21: Ευθύνη αναδόχου για ζημιές και ατυχήματα
Άρθρο 22: Ασφαλίσεις
Άρθρο 23: Εγγύηση Λειτουργίας -Συντήρηση
Άρθρο 24: Οριστική Παραλαβή

Άρθρο 1

Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)

Αντικείμενο της παρούσης Ε.Σ.Υ. είναι η διατύπωση των ειδικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών τευχών και με τα σχέδια που έχουν εγκριθεί από τον Εργοδότη, θα εκτελεστεί η σύμβαση προμήθειας: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ»**.**

Οι όροι που χρησιμοποιούνται στα Συμβατικά Τεύχη θα έχουν την ακόλουθη σημασία :

α. Ο όρος "**Αναθέτον Φορέας/ ή "Εργοδότης**", σημαίνει την ΔΕΥΑ Ορεστιάδας.

β. Ο όρος "**Επιβλέπουσα Υπηρεσία**" ή "**Υπηρεσία**" σημαίνει την Υπηρεσία (Επιτροπή) Παρακολούθησης και Παραλαβής της σύμβασης, που συγκροτεί η ΔΕΥΑ Ορεστιάδας.

γ. «**Προϊσταμένη Αρχή**» (Εποπτεύουσα Υπηρεσία) είναι το Δ.Σ. της ΔΕΥΑ Ορεστιάδας που αποφασίζει για την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού και την κατάρτιση των όρων της σύμβασης που εποπτεύει την εκτέλεση της σύμβασης, αποφασίζει για οποιαδήποτε μεταβολή των όρων της Σύμβασης ή άλλων στοιχείων αυτής. Οι διοικητικές πράξεις της Προϊσταμένης Αρχής υπόκεινται στην έγκριση των κατά νόμο αρμοδίων οργάνων.

δ. Ο όρος "**Ανάδοχος**" σημαίνει το αντισυμβαλλόμενο μέρος, που αναλαμβάνει έπειτα από δημοπρασία την εκτέλεση της σύμβασης που καθορίζεται από τα Συμβατικά Τεύχη. Επίσης, τους τυχόν νόμιμους εκπροσώπους του, κατάλληλα εξουσιοδοτημένους να ενεργούν για λογαριασμό του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας.

ε. Ο όρος "**Σύμβαση**" ή "**Συμβατικά Τεύχη**" σημαίνει τη συμφωνία μεταξύ της Προϊσταμένης Αρχής και του Ανάδοχου.

στ. Ο όρος "Ε.Σ.Υ." σημαίνει την παρούσα **Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων**.

Η σύμβαση έχει ανώτερη ισχύ από τα άλλα έγγραφα του διαγωνισμού.

Τα έγγραφα που θα συνοδεύουν την σύμβαση θα θεωρούνται ότι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σ’ αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται με την ακόλουθη σειρά ισχύος:

1. Η Διακήρυξη και τα Παραρτήματά της
2. Η Οικονομική προσφορά του αναδόχου
3. Η Τεχνική προσφορά του αναδόχου

Άρθρο 2

Συνεννόηση - Αλληλογραφία πριν και μετά την υπογραφή της σύμβασης – Επεξηγήσεις

Οι συνεννοήσεις μεταξύ της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ και του Αναδόχου για οποιοδήποτε θέμα που αφορά στην παρούσα σύμβαση, θα γίνονται μόνο γραπτά. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δεν λαμβάνονται υπ' όψη και δεν δικαιούται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεσθεί για οποιονδήποτε λόγο.

Με εξαίρεση τις οδηγίες που θα δοθούν γραπτά από την Υπηρεσία, ούτε η Υπηρεσία , ούτε κάποιος υπάλληλος της έχει την εξουσία να εξηγήσει σε πρόσωπα ή εταιρίες που θα υποβάλλουν προσφορές ως προς την σημασία των όρων της σύμβασης, προδιαγραφές, τιμές, σχέδια κλπ. ή τι πρέπει ή δεν πρέπει να γίνει από τον Ανάδοχο που θα κάνει αποδεκτή την προσφορά ή για οτιδήποτε άλλο θέμα το οποίο θα δεσμεύσει την Υπηρεσία ή θα επηρεάσει την κρίση του Αρμόδιου Μηχανικού της ως προς τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του σε σχέση με την σύμβαση.

Ο κάθε υποψήφιος μπορεί μετά από σχετική αίτηση και τη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας να επισκεφθεί χώρους που αναφέρονται στα έγγραφα παρουσία υπαλλήλων της Υπηρεσίας, ώστε να βεβαιωθεί για την υφιστάμενη κατάσταση και τις τοπικές συνθήκες πριν υποβάλλει την προσφορά του και να προτείνει στην τεχνική του προσφορά τη βέλτιστη τεχνικά λύση.

Άρθρο 3

Υπογραφή της σύμβασης - Εγγύηση καλής εκτέλεσης

1. Ο αναθέτων φορέας κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει την υπεύθυνη δήλωση περί οψιγενών μεταβολών, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

   Ο αναθέτων φορέας προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

   Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντα φορέα η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.
2. Η σύμβαση συνάπτεται για το πραγματικό ποσό που προκύπτει από την οικονομική προσφορά του αναδόχου, με βάση την εγκριτική απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑ, τη διακήρυξη και τα συμβατικά τεύχη δημοπράτησης.
3. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος πρέπει να υποβάλει στην ΥΠΗΡΕΣΙΑ εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, αξίας ίσης με ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.
4. Εάν ο ανάδοχος δεν εμφανιστεί για την υπογραφή της σύμβασης μέσα στην τασσόμενη προθεσμία ή δεν προσκομίσει την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του Δ.Σ., χωρίς να απαιτείται η κοινοποίηση ειδικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή η εγγύηση συμμετοχής του στο διαγωνισμό εκπίπτει προς όφελος της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει την ΥΠΗΡΕΣΙΑ για κάθε ζημιά που θα υποστεί από τη ματαίωση της υπογραφής της σύμβασης και κυρίως από την ενδεχόμενη διαφορά τιμής από την κατακύρωση του διαγωνισμού και αυτής που θα συμφωνήσει η ΥΠΗΡΕΣΙΑ για την υλοποίηση της σύμβασης από άλλο ανάδοχο με διαγωνισμό ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο.

Άρθρο 4

Προκαταβολή

1. Ύστερα από σχετικό αίτημα, χορηγείται στον ανάδοχο προκαταβολή μέχρι το 50% της αντίστοιχης αξίας της σύμβασης (χωρίς τον ΦΠΑ).

2. Για τη λήψη της προκαταβολής απαιτείται να προσκομίσει ο ανάδοχος ισόποση εγγυητική επιστολή προκαταβολής. Η εγγυητική επιστολή αποδεσμεύεται τμηματικά με την πρόοδο απόσβεσης της προκαταβολής.
3. Η προκαταβολή και η εγγυητική προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά.
4. Για το ποσό της προκαταβολής ο ανάδοχος βαρύνεται με τόκο, ο οποίος υπολογίζεται με ποσοστό επιτοκίου που ανέρχεται σε ποσοστό ίσο με το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης ή αν δεν εκδίδονται τέτοια, εξάμηνης διάρκειας.
5. Η απόσβεση της προκαταβολής γίνεται τμηματικά με παρακράτηση από κάθε πληρωμή προς τον ανάδοχο, μεταγενέστερη του χρόνου λήψης της προκαταβολής εκατοστιαίου ποσοστού (Π%), που εφαρμόζεται στο ποσό της πληρωμής.
6. Μαζί με την παρακράτηση για τμηματική απόσβεση της προκαταβολής γίνεται και παρακράτηση των δεδουλευμένων τόκων στο μέχρι τότε αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής.
7. Οι τόκοι υπολογίζονται για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής του εξοπλισμού, μετρούμενο σε ημέρες.
8. Πρόσθετη προκαταβολή, λόγω αύξησης της συμβατικής δαπάνης της Προμήθειας δεν θα χορηγείται.

Άρθρο 5

Ευθύνη του Αναδόχου - Τρόπος Εκτέλεσης της σύμβασης

1. Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετέχουν στο Διαγωνισμό, είναι υποχρεωμένοι πριν την υποβολή της προσφοράς τους να παραλάβουν και να μελετήσουν τα Συμβατικά Τεύχη της δημοπράτησης, καθώς επίσης και να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών υλοποίησης της σύμβασης, με την παρουσία των αρμοδίων υπαλλήλων της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.

2. Σε περίπτωση που ζητηθούν έγκαιρα από τους ενδιαφερόμενους συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα του διαγωνισμού, αυτές παρέχονται πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας που έχει οριστεί για την υποβολή των προσφορών.

3. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε συμπληρωματικές έρευνες, που κατά την κρίση τους είναι χρήσιμες για να επαληθεύσουν, να επεκτείνουν ή να καθορίσουν επακριβώς τα στοιχεία που τους έχουν διατεθεί.

4. Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την επιλογή και χρησιμοποίηση των απαραίτητων υλικών - εξοπλισμού και γενικά για την υλοποίηση των εγκαταστάσεων – εργασιών, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Συγγραφής, τις σχετικές προδιαγραφές, την προσφορά του και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.

5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εξοπλισμό, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την υλοποίηση της σύμβασης, καθώς και για την μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίσει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.

6. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις διάφορες εργασίες τοποθέτησης-εγκατάστασης, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών του εξοπλισμού, καθώς και με τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης.

7. Για όλες τις εργασίες εγκατάστασης του εξοπλισμού που θα εκτελεστούν ισχύουν οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης (Τεχνική περιγραφή-Τεχνικές Προδιαγραφές), μαζί με εκείνες που θα προτείνει ο ανάδοχος στη φάση υλοποίησης και θα

εγκριθούν από την ΥΠΗΡΕΣΙΑ, λαμβανομένου υπόψη ότι οι Τεχνικές Προδιαγραφές περιγράφουν την ελάχιστη αποδεκτή ποιότητα. Δεν γίνεται αποδεκτή αλλαγή εξοπλισμού, χωρίς την απαραίτητη και πλήρη αιτιολόγηση.

8. Καμιά πρόσθετη αποζημίωση δεν δικαιούται ο ανάδοχος από τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει κατά το στάδιο της εγκατάστασης, ή από τυχόν εργασίες που θα απαιτηθούν για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων – μηχανημάτων που θα προμηθεύσει, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στα Τεύχη Δημοπρασίας.

9. Κάθε ζημιά που ενδεχόμενα προκαλείται στο σύστημα, στα μηχανήματα, ή στις εγκαταστάσεις (υδραυλικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, όργανα μετρήσεων, κλπ) από κακό χειρισμό του εξοπλισμού ή από άγνοια των τοπικών συνθηκών λειτουργίας κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή των δοκιμών ή της δοκιμαστικής λειτουργίας από τον ανάδοχο, εκτός ανωτέρας βίας, βαρύνει τον ανάδοχο ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

10. Με την επιφύλαξη αντιθέτων αναγκαστικού δικαίου διατάξεων, η ευθύνη του αναδόχου ανεξαρτήτως νομικής βάσης περιορίζεται στις άμεσες θετικές ζημίες ρητά εξαιρουμένων εμμέσων και αποθετικών ζημιών. Η ως άνω ευθύνη συμπεριλαμβανομένων και τυχόν ποινικών ρητρών περιορίζεται κατ’ ανώτατο όριο στο ύψος του συμβατικού τιμήματος.

11. Ο ανάδοχος κατά την υλοποίηση της σύμβασης οφείλει να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων, που προβλέπονται και επιβάλλονται από την κείμενη εθνική και κοινοτική νομοθεσία, όπως αυτή ισχύει κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.

12. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εγκαταστάσεων - εργασιών, ο ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, έστω και αν οι υπεργολάβοι αυτοί έχουν τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

13. Ο ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εγκατάστασης - εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την υλοποίηση της σύμβασης, με εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την Υπηρεσία ατόμων.

14. Επειδή οι διάφορες εγκαταστάσεις είναι σε συνεχή λειτουργία, ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίσει τις επεμβάσεις του στις λειτουργούσες εγκαταστάσεις, ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατόν οι διακοπές λειτουργίας. Για τον λόγο αυτό, οι τυχόν εγκαταστάσεις - εργασίες που θα επιφέρουν διακοπή λειτουργουσών εγκαταστάσεων θα γίνονται μέσα στο ωράριο λειτουργίας της εγκατάστασης με κατά μέγιστο χρόνο διακοπής έξι ωρών και μετά από προειδοποίηση της Υπηρεσίας, μια εβδομάδα τουλάχιστον πριν την επέμβαση. Σε έκτακτες περιπτώσεις οι διακοπές λειτουργίας δύναται να πραγματοποιηθούν και ώρες εκτός ωραρίου. Σε κάθε περίπτωση το πρόγραμμα διακοπών θα συναποφασίζεται μεταξύ αναδόχου και Υπηρεσίας και η υπηρεσία θα φέρει την ευθύνη για τη διακοπή, την εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών και την ενημέρωση των εμπλεκομένων.

15. Δεν είναι ευθύνη του αναδόχου τα κάτωθι:

- Προμήθεια εξοπλισμού και υλικών που δεν αναφέρονται ρητά στα τεύχη.
- Έργα σχετικά με την κατασκευή ή διαμόρφωση κτιριακών χώρων.
- Λήψη αδειών από υπηρεσίες Δήμου (π.χ. Πολεοδομία) για υλοποίηση τυχόν σχετικών εργασιών (εφόσον απαιτηθούν).

Άρθρο 6

Προθεσμίες εκτέλεσης της σύμβασης

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης (22 μήνες για την παράδοση - εγκατάσταση και 2 μήνες για την εκπαίδευση, την τεκμηρίωση και τη δοκιμαστική λειτουργία των εγκαταστάσεων της παρούσας προμήθειας).

Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει μέσα σε τριάντα ημερολογιακές (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της σύμβασης. Στο χρονοδιάγραμμα θα εμφανίζονται οι τμηματικές παραδόσεις του εξοπλισμού, καθώς και η ενσωμάτωση και θέση του σε λειτουργία. Το χρονοδιάγραμμα με την μορφή γραμμικού διαγράμματος. Η Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει εντός είκοσι (20) ημερών το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του Αναδόχου σχετικά με την κατασκευαστική αλληλουχία και την επιτελεστικότητα της μεθοδολογίας. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί.

Επιπλέον ο ανάδοχος μέσα σε εξήντα ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης οφείλει να υποβάλλει τα απαραίτητα κατασκευαστικά σχέδια ενσωμάτωσης του εξοπλισμού (σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής).

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

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

Άρθρο 7

Τρόπος πληρωμής

Στις περιπτώσεις επιμέρους τιμημάτων που αφορούν σε προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, οι λογαριασμοί θα συντάσσονται ως ακολούθως :

- Με την εισκόμιση του εξοπλισμού επί τόπου του έργου και τη σύνταξη πρωτόκολλου παραλαβής του, κατόπιν μακροσκοπικού ελέγχου, ποσοστό 80% της συνολικής αξίας του.
- Με την ενσωμάτωση του εξοπλισμού στο έργο, και τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτόκολλου, ποσοστό 15% της συνολικής αξίας του.
- Με τις δοκιμές του εξοπλισμού, τη θέση του σε λειτουργία και τη σύνταξη πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού, το υπόλοιπο 5% της της συνολικής αξίας του.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 4 της παρούσας Ε.Σ.Υ., σε κάθε λογαριασμό θα παρακρατείται η απόσβεση της, καθώς και οι τόκοι στο μέχρι τότε αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής, έως την πλήρη απόσβεση αυτής.

Προϋπόθεση για έγκριση του λογαριασμού είναι η υπογραφή του οικείου πρωτοκόλλου παράδοσης.

Στους λογαριασμούς περιλαμβάνεται, επίσης, η αναπροσαρμογή των τιμών της προμήθειας, σύμφωνα με το άρθρο 6.6 της διακήρυξης.

Όλοι οι λογαριασμοί είναι ανακεφαλαιωτικοί και από κάθε λογαριασμό αφαιρούνται οι προηγούμενες πληρωμές.

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.

Άρθρο 8

Τροποποίηση της σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. ν. 4412/2016.

Άρθρο 9

Εκπαίδευση

Ο ανάδοχος θα συντάξει και παραδώσει στην Υπηρεσία πλήρες και λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού της Υπηρεσίας, όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Η εκπαίδευση θα αφορά στον συγκεκριμένο τύπο εξοπλισμού και συστημάτων τα οποία θα εγκατασταθούν.

Άρθρο 10

Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού

Ο ανάδοχος θα χορηγήσει στην ΔΕΥΑ Ορεστιάδας εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του προμηθευόμενου εξοπλισμού. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε δυο (2) πλήρεις σειρές στα Ελληνικά ή Αγγλικά και θα είναι κατ' ελάχιστον αυτά που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Άρθρο 11

Δοκιμές και έλεγχος του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Έλεγχος ποιότητας

Ο ανάδοχος θα προνοήσει για τον έλεγχο και τις δοκιμές όλων των επιμέρους τμημάτων του εξοπλισμού. Οι δοκιμές αυτές θα περιλαμβάνουν τόσο υδραυλικές όσο και ηλεκτρολογικές, αλλά και δοκιμές του συστήματος αυτοματισμού. Πιο συγκεκριμένα, θα ελεγχθεί η αποδοτική και απρόσκοπτη λειτουργία των τμημάτων του αντικαθιστάμενου ΗΜ εξοπλισμού αλλά και των συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου λειτουργίας τους. Οι δοκιμές αυτές θα γίνουν πριν την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας.

Άρθρο 12

Δοκιμαστική λειτουργία

Ο ανάδοχος μετά το πέρας των εικοσιδύο (22) μηνών από την ολοκλήρωση της προμήθειας, υποχρεούται να προβεί σε δοκιμαστική λειτουργία για χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Κατά την διαδικασία αυτή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποδείξει στην Υπηρεσία την επάρκεια και λειτουργικότητα του εξοπλισμού και ότι αυτός μπορεί να λειτουργήσει αξιόπιστα όπως έχει μελετηθεί, ότι ανταποκρίνεται πλήρως στα κριτήρια απόδοσης που έχουν προδιαγραφεί και ότι κάθε τμήμα του εξασφαλίζει όλα τα επίπεδα αυτοματισμού και ασφαλείας που προδιαγράφονται.

Κατά την περίοδο της δοκιμαστικής λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.

Ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για τυχόν κλοπές ή βανδαλισμούς, βλάβες από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του εξοπλισμού, καθώς και για βλάβες που θα προκύψουν από λόγους ανωτέρας βίας.

Κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει όλες τις δαπάνες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του προσφερόμενου εξοπλισμού, όπως κόστος ανταλλακτικών και πλήρης συντήρηση του εξοπλισμού. Οι λοιπές δαπάνες για τα καύσιμα των μηχανημάτων, ηλεκτρικής ενέργειας και νερού που τυχόν απαιτηθεί καλύπτονται από τον Κύριο του Έργου.

Κατά την διάρκεια της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας, ο Ανάδοχος με δικές του δαπάνες και μέσα θα εκπαιδεύσει το προσωπικό του Κυρίου του Έργου, ώστε να μπορεί αυτό να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις των υπηρεσιών διεύθυνσης, λειτουργίας και συντήρησης της Μονάδας.

Άρθρο 13

Παραλαβή & Παρακολούθηση της σύμβασης

1. Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016.

Ειδικότερα, η παραλαβή του εξοπλισμού γίνεται από επιτροπές πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16.

Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της προμήθειας, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων.

2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη υλοποίησης της σύμβασης υπαλλήλους της Υπηρεσίας στις αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για τυχόν Συμβούλους που τυχόν χρησιμοποιήσει η ΥΠΗΡΕΣΙΑ για να τον συνδράμουν στην επίβλεψη της σύμβασης και για όποιον άλλο δοθεί σχετική έγκριση από τον Εργοδότη.

3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται σ' αυτόν στα συμβατικά πλαίσια για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση της σύμβασης.

4. Η επίβλεψη της σύμβασης από αρμόδιους υπάλληλους της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του, που προκύπτουν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τους ισχύοντες Νόμους.

Άρθρο 14

Έλεγχος συνθηκών υλοποίησης της σύμβασης - Ώρες εργασίας

1. Με την υποβολή της προσφοράς του ο διαγωνιζόμενος θεωρείται ότι αποδέχεται και ότι είναι ενήμερος για τη φύση και τους χώρους εγκατάστασης του εξοπλισμού της προμήθειας, καθώς επίσης και για τις γενικές και τοπικές συνθήκες εκτέλεσης των επί μέρους εργασιών της σύμβασης.
2. Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του, ο διαγωνιζόμενος θεωρείται ότι αποδέχεται και ότι είναι ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
3. Ο ανάδοχος θεωρείται ότι έχει ελέγξει και ότι αποδέχεται όλα τα στοιχεία των τευχών δημοπράτησης καθώς και τα λοιπά στοιχεία της σύμβασης.
4. Η τυχόν παράλειψη του αναδόχου την ολοκληρωμένη ενημέρωση του σχετικά με τους όρους της σύμβασης δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του με τη σύμβαση.

Άρθρο 15

Διεύθυνση της σύμβασης από τον Ανάδοχο - Προσωπικό

1. Η διεύθυνση της σύμβασης εκ μέρους του Αναδόχου θα ασκείται από Μηχανικό διπλωματούχο Ανώτερης ή Ανωτάτης Σχολής, έμπειρο στην εγκατάσταση και διοίκηση παρομοίων συστημάτων. Ο διορισμός του θα γίνει μετά από έγκριση της Υπηρεσίας. Για το σκοπό αυτό, ο ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, μαζί με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της σύμβασης, όλα τα λεπτομερή στοιχεία που θα αφορούν στα προσόντα και την εμπειρία του. Η Υπηρεσία μπορεί, κατά την κρίση της να αρνηθεί την έγκριση του, αν θεωρήσει τεκμηριωμένα ότι ο υποψήφιος δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο Μηχανικός οφείλει να μιλάει, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας.
2. Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός του υπόψη μηχανικού σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του και παραμένει αποκλειστικά και εξ’ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην ΔΕΥΑ Ορεστιάδας.
3. Ο ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό. Το αλλοδαπό προσωπικό θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 16

Περιβάλλον

Ο ανάδοχος οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων, καθώς και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης των δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων, οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

Άρθρο 17

Φύλαξη υλικών

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει για τη φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κλπ. που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του ή στο χώρο τοποθέτησης του εξοπλισμού και να λαμβάνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και να προσλαμβάνει το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυχτοφύλακες, κλπ.) αν απαιτείται.
2. Σε περίπτωση απώλειας, φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κλπ., που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε αποζημίωση ή αποκατάσταση του, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε δικαιολογία και αξίωση για αποζημίωση του.

Άρθρο 18

Μηχανήματα και εργαλεία

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει με δική του δαπάνη όλα τα εργαλεία και μηχανήματα, που είναι αναγκαία για τη μεταφορά του κάθε είδους εξοπλισμού για την εκτέλεση όλων των εργασιών που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας σύμβασης. Οφείλει επίσης ο ανάδοχος να επισκευάζει, να συντηρεί και να ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία του για κάθε κίνδυνο.

Άρθρο 19

Στοιχεία Υπηρεσίας

1. Με την υπογραφή της σύμβασης θα παραδοθούν στον ανάδοχο όλα τα σχέδια και τα στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία και έχουν σχέση με τη σύμβαση.
2. Ενδεικτικά θα παραδοθούν από τη ΥΠΗΡΕΣΙΑ στον ανάδοχο:

- Τα υπάρχοντα σχέδια (as build) της υφιστάμενης ΕΕΛ (γενικές διατάξεις, τοπογραφικό, ηλεκτρολογικά και υδραυλικά σχέδια).

Άρθρο 20

Τρόπος υλοποίησης της σύμβασης

1. Ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τις διάφορες εγκαταστάσεις σύμφωνα με τα γενικά σχέδια της προσφοράς του και τα κατασκευαστικά σχέδια που θα υποβάλλει μετά την υπογραφή της σύμβασης.

2. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη για ζημιές που πιθανόν να προκληθούν από ενδεχόμενα σφάλματα των σχεδίων που του έχουν δοθεί από τον Εργοδότη, εάν πριν από την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών δεν απευθύνει εγγράφως προς τον Εργοδότη, σχετικές παρατηρήσεις για τα σφάλματα των σχεδίων αυτών, πλην των περιπτώσεων που τα σφάλματα αντιστοιχούν σε κρυμμένες εγκαταστάσεις και δεν δύναται να αποκαλυφθούν.

Άρθρο 21

Ευθύνη αναδόχου για ζημιές και ατυχήματα

1. Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημία που προκαλείται από τον ίδιο ή το προσωπικό του στον Εργοδότη ή σε οιονδήποτε τρίτο, αλλά και στο ίδιο το προσωπικό αυτού. Για το σκοπό αυτό υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, που αφορούν στην πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και γενικά τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς ασφαλείας και ειδικότερα υποχρεούται:

- Να εκτελεί τη σύμβαση με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.
- Να μεριμνήσει για την τοποθέτηση κατάλληλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικές πινακίδες, τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο στα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού προμήθειας.
- Να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά και ομαδικά μέσα προστασίας και εργαλεία, όπως είναι ενδεικτικά, κράνη, κλπ. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.

2. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωση από τον Εργοδότη για οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί σ' αυτόν, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια του προμηθευόμενου εξοπλισμού και υλικών και γενικά για κάθε ζημία, που οφείλεται είτε σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, είτε στη μη χρήση των καταλλήλων μέσων, είτε σε οποιαδήποτε άλλη

αιτία. Για το σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει τις ως άνω βλάβες με δικές του δαπάνες.

Άρθρο 22

Ασφαλίσεις

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει στον ΕΦΚΑ και στους λοιπούς οικείους ασφαλιστικούς οργανισμούς όλο το προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με τις κείμενες σχετικές διατάξεις.

2. Όλα τα υλικά, εξοπλισμός και εγκαταστάσεις των εργασιών, θα πρέπει να ασφαλιστούν από τον ανάδοχο κατά παντός κινδύνου (κλοπής, πυρός, κλπ.) σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία και μέχρι την ημερομηνία οριστικής παράδοσης του εξοπλισμού. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα προσκομισθεί στην Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 23

Εγγύηση Λειτουργίας-Συντήρηση

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας ελάχιστης διάρκειας δώδεκα (12) μηνών, για τον προσφερόμενο εξοπλισμό, η οποία αρχίζει από την Οριστική Παραλαβή του συνόλου του εξοπλισμού, της εγκατάστασής του καθώς και της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας του.

2. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην αποκατάσταση οποιαδήποτε βλάβης, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης, πλην των περιπτώσεων βλαβών από ανωτέρα βία ή βλαβών που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του. Κάθε δαπάνη της λειτουργίας (αναλώσιμα, ανταλλακτικά κ.λ.π.) που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του εξοπλισμού θα βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

ΑΡΘΡΟ 24

Οριστική Παραλαβή

Κάθε στάδιο παραλαμβάνεται με την υπογραφή του αντίστοιχου πρωτοκόλλου. Η συνολική οριστική παραλαβή που αφορά την ολοκλήρωση της σύμβασης πραγματοποιείται μετά τη λήξη του χρόνου δοκιμαστικής λειτουργίας, από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής. Με την έκδοση της οριστικής παραλαβής του συνόλου της σύμβασης, κατατίθεται η προβλεπόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας και επιστρέφεται το υπόλοιπο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης στον ανάδοχο.

ΔΕΥΑ Ορεστιάδας, ../…./202..

Θεωρήθηκε

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΕΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός Μελέτης

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ»

ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ		**ΤΙΜΗ**	**ΑΡΘΡΑ ΤΠ**
α/α	**Περιγραφή εξοπλισμού**		
1	Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων	3.000,00	4.1.1
2	Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης	273.000,00	4.1.2
3	Μονάδα Εσχάρωσης	173.000,00	4.1.3
4	Δεξαμενές Αερισμού	79.000,00	4.1.4
5	Προμήθεια και τοποθέτηση φίλτρων στις δύο μονάδες φίλτρανσης	70.000,00	4.1.5.1
6	Προμήθεια και τοποθέτηση μιας νέας μονάδας φίλτρανσης	250.000,00	4.1.5.2
7	Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων	3.000,00	4.1.6
8	Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV)	265.000,00	4.1.7
9	Προμήθεια και τοποθέτηση νέας μονάδας Πάχυνσης – Αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή.	254.000,00	4.1.8.1
10	Προμήθεια τριών νέων κοχλιών	47.000,00	4.1.8.2
11	Αναβάθμιση της εγκατάστασης συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμών με την τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας	421.000,00	4.1.9 (4.1.9.1 + 4.1.9.2)
12	Δεξαμενές – Μεριστές	123.000,00	4.2 (4.2.1+4.2.2.1+4.2.2.2+4.2.3)
13	Κουφώματα – στεγανοποιήσεις	66.000,00	4.3 (4.3.1+4.3.2)
14	Φωτοβολταϊκός Σταθμός	226.000,00	4.4
ΣΥΝΟΛΟ		**2.253.000,00**	
ΦΠΑ 24%		540.720,00	
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		**2.793.720,00**	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ»

ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ		**ΤΙΜΗ**
α/α	**Περιγραφή εξοπλισμού**	
1	Φρεάτιο εισόδου των έργων, και αρχική εσχάρωση των λυμάτων	
2	Αντλιοστάσιο Αρχικής Ανύψωσης	
3	Μονάδα Εσχάρωσης	
4	Δεξαμενές Αερισμού	
5	Προμήθεια και τοποθέτηση φίλτρων στις δύο μονάδες φίλτρανσης	
6	Προμήθεια και τοποθέτηση μιας νέας μονάδας φίλτρανσης	
7	Μονάδα μέτρησης παροχής των λυμάτων	
8	Μονάδα απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία (UV)	
9	Προμήθεια και τοποθέτηση νέας μονάδας Πάχυνσης – Αφυδάτωσης τύπου φυγοκεντρητή.	
10	Προμήθεια τριών νέων κοχλιών	
11	Αναβάθμιση της εγκατάστασης συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμών με την τοποθέτηση συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας	
12	Δεξαμενές – Μεριστές	
13	Κουφώματα – στεγανοποιήσεις	
14	Φωτοβολταϊκός Σταθμός	
ΣΥΝΟΛΟ		
ΦΠΑ 24%		
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI –Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

Υποδειγμα εγγυητικης επιστολης καλης εκτελεσης

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος …… / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης ……..

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα[1])……

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα)[2]……

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. …….. ποσού …….. ευρώ[3].

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ……..[4]

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ..... (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση του/ων τμήματος/των ..[5]/ της υπ αριθ ..... σύμβασης "***(τίτλος σύμβασης)***", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος [6] ..... της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας μέσα σε …….. ημέρες[7] από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ..... (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης[8])

---

1 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

2 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

3 Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

4 Όπως υποσημείωση 3.

5 Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

6 Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

7 Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

8 Σύμφωνα με το άρθρο 25 πδ 118/2007 και του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι

ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε[9].

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ εγγυητικΗΣ επιστολΗς συμμετοχΗς

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος ……. / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης: ……..

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα[131])…….

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα[132]) …….

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. …….. ποσού …….. ευρώ[133].

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ ……[134] υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο (2) μήνες ή μεγαλύτερος εφόσον αυτό ορίζεται από τη διακήρυξη.

9 Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

131 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

132 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

133 Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 157 ν. 4281/2014).

134 ο.π. υποσ. 3.

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....[135]

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη/Πρόσκληση/ Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος .....[136] της/του (Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντος φορέα), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα .....[137]

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (*υπέρ ου η εγγύηση*) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας μέσα σε .....ημέρες [138] από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ……. 139.

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνομε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της[140].

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε[141].

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

135 Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

136 Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

137 Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

138 Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

139 ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 157 παρ. 1 περ. α, εδαφ. β' του ν. 4281/2014).

140 Άρθρο 157 παρ. 1 περ. α εδαφ γ του ν. 4281/2014.

141 Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, 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 τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] 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) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(*δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»*