

GEORGIO  
S GKIONIS

Digitally signed by  
GEORGIOS GKIONIS  
Date: 2022.09.27  
12:56:08 +03'00'

**Υπόδειγμα Διακήρυξης για Συμβάσεις  
Προμηθειών  
με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ**

**[ΕΚΔΟΣΗ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021]**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

Αρ. Πρωτ.: 17885/2022

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** Ε.Π. "Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη"

Κωδ. ΣΑΕ 2019ΣΕ27510093

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ**

**Εκτιμώμενης αξίας: 563.283,84 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%)**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



## Περιεχόμενα

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ.....	1
ΠΡΟΜΗΘΕΪΩΝ.....	1
ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΣΩ ΕΣΗΔΗΣ.....	1
ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ .....	2
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	2
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ.....	2
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ:563.283,84 ΕΥΡΩ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΦΠΑ 24%) .....	2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	3
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>5</b>
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 .....	8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	11
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....</b>	<b>12</b>
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 .....	14
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.....	15
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού .....	16
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	21
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	21
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	21
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	22
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	22
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής .....	23
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	23
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	25
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	30
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης.....	30
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	35
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	35
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	35
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	35
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	38
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	38
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά.....	39
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	39
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	40
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	41

<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....</b>	<b>43</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	43
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	43
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	43
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	45
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	46
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	47
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	50
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>51</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	51
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	52
4.3 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	52
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	53
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	53
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	54
<b>5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>55</b>
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	55
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	56
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	58
5.4 ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	58
<b>6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>59</b>
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	59
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	59
6.3 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....	60
6.4 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	60
6.5 ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	61
6.6 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	61
6.7 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	61
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>62</b>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	85
ΜΕΡΟΣ ΙΙ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ .....	89
ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ: ΛΟΓΟΙΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ .....	96
ΜΕΡΟΣ ΙV: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	126
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ].....	129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ] .....	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΜΕΛΕΤΗ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ] .....	144
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ] .....	191

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997860940
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης <sup>1</sup>	ΛΟΥΤΡΑΚΙ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΑΣΟΝΟΣ 1
Πόλη	ΛΟΥΤΡΑΚΙ
Ταχυδρομικός Κωδικός	20300
Χώρα <sup>2</sup>	Ελλάδα
Κωδικός NUTS <sup>3</sup>	EL652
Τηλέφωνο	2744360170
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	info@loutrakil.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>4</sup>	Κος. Κωνσταντίνος Μελέτης <a href="mailto:km1967@1412.syzefxis.gov.gr">km1967@1412.syzefxis.gov.gr</a>
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://new.loutraki-agioitheodoroi.gr">new.loutraki-agioitheodoroi.gr</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) <sup>5</sup>	

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι <sup>6</sup>Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση <sup>7</sup>

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.<sup>8</sup>

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι γενικές δημόσιες υπηρεσίες ΟΤΑ Α΄ Βαθμού

#### Στοιχεία Επικοινωνίας<sup>9</sup>

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

<sup>2</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>3</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>6</sup> Αναφέρεται το είδος της Α.Α., πχ Υπουργείο, Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Νοσοκομείο, Δήμος, ΑΕ του Δημοσίου κλπ και αν αποτελεί “κεντρική κυβερνητική αρχή (ΚΚΑ)” ή “μη κεντρική αναθέτουσα αρχή” κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

<sup>7</sup> Αναφέρεται σε ποια υποδιαίρεση του δημόσιου τομέα ανήκει η Α.Α.: α) Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας Κεντρικής Κυβέρνησης, Υποτομέας ΟΤΑ, Υποτομέας ΟΚΑ) ή β) Δημόσιος Τομέας (Πλην Γενικής Κυβέρνησης) κατά τις υποδιαίρεσεις του άρθρου 14 του ν. 4270/14.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.<sup>10</sup>
- 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](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από:  
την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): [new.loutraki-agiiotheodoroi.gr](http://new.loutraki-agiiotheodoroi.gr)) 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) : [new.loutraki-agiiotheodoroi.gr](http://new.loutraki-agiiotheodoroi.gr)

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

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

### Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>11</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ(Κωδ. ΣΑΕ 2019ΣΕ27510093). Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 64-7135.006 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2022 του Φορέα.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η με αρ. πρωτ. 6502/03-07-2019 (ΑΔΑ: 6861465ΧΙ8-Β4Ω) Απόφαση ένταξης της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ & ΤΣ για την έγκριση δέσμευσης Π/Υ ποσού 8.476,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) σε βάρος του εναρίθμου έργου 2019ΣΕ27510093 της ΣΑ2751 (του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας) του ΠΔΕ και η υπ' αρ. πρωτ. 82770/09-08-2019 (ΑΔΑ: Ω9ΥΛ465ΧΙ8-56Λ) Απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης με την οποία εγκρίθηκε στο ΠΔΕ το ενάριθμο του έργου.

Με την υπ' αρ. πρωτ. 13190/21-12-2021 απόφαση τροποποίησης τροποποιήθηκε ο Π/Υ ΠΔΕ του εναρίθμου της πράξης σε 573.553,80 ευρώ (απόφαση έγκρισης στο ΠΔΕ υπ. αρ. πρωτ 141996/27.12.2021 ΑΔΑ: ΩΧΩΔ46ΜΤΛΡ-Ξ4Χ).»

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2 της Πράξης : «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 6502/03.07.2019 και έχει λάβει κωδικό MIS 5029333. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση με ποσοστό 20% (Ταμείο ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους με ποσοστό 80% μέσω του ΠΔΕ.

Η θετική γνώμη της ΕΥΔ ΥΜΕΠΕΡΑΑ ή η τεκμαιρόμενη θετική γνώμη για τη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί όρο για τη χρηματοδότηση της πράξης.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση των κατάλληλων ενεργειακών παρεμβάσεων έτσι ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας κατά την λειτουργία του κολυμβητηρίου. Οι παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν στους χώρους α)λεβητοστασίου - μηχανοστασίου κολυμβητικών δεξαμενών

<sup>10</sup> Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) : .....»

<sup>11</sup> 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)

,β)λεβητοστασίου αποδυτηρίων, γ)περιβάλλοντα χώρο και θα έχουν ως αποτέλεσμα την ενεργειακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου, συγκεκριμένα:

- Στην εγκατάσταση θέρμανσης των κολυμβητικών δεξαμενών
- Στην εγκατάσταση παραγωγής Ζεστών Νερών Χρήσεως (Ζ.Ν.Χ.)
- Στην εγκατάσταση θέρμανσης αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων
- Στην εγκατάσταση φωτισμού των αποδυτηρίων

Στην υφιστάμενη κατάσταση οι παραπάνω εγκαταστάσεις εξυπηρετούνται, από ένα συνδυασμό τριών (3) εγκατεστημένων λεβήτων οι οποίοι λειτουργούν ανεξάρτητα έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των ζητούμενων φορτίων. Επίσης είναι εγκατεστημένα α) ηλιακοί συλλέκτες εγκατεστημένοι στο δώμα των αποδυτηρίων για την παραγωγή ζεστών νερών χρήσης και β) ηλιοθερμικό σύστημα που υποβοηθά την θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Η ενεργειακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την μελέτη «Ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κολυμβητηρίου Λουτρακίου» που εκπονήθηκε από τον μελετητή YfantisEngineering και παρελήφθη από τον Δήμο με την 98/2021 ΑΟΕ.

Η ενεργειακή αναβάθμιση περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση γεωθερμικής αντλίας και αερόψυκτης αντλίας θερμότητας που θα λειτουργούν σε συνδυασμό με τους υφιστάμενους λέβητες ώστε να εξασφαλιστεί η μείωση της ενέργειας που καταναλώνεται. Το σύστημα θα αποτελείται από :

- Αντλία θερμότητας νερού/νερού (γεωθερμική), θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστον 620Kw
- Αερόψυκτη αντλία θερμότητας, θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστο 275Kw
- Υφιστάμενοι λέβητες
- Υφιστάμενοι ηλιακοί συλλέκτες ως κύρια πηγή θέρμανσης ζεστών νερών χρήσης
- Υφιστάμενο ηλιοθερμικό σύστημα που υποβοηθά την θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Συνοπτικά τα προμηθευόμενα μηχανήματα και υλικά καθώς και οι εργασίες εγκατάστασης τους είναι:

- Προμήθεια – Εγκατάσταση γεωθερμικού δικτύου (μετάψυξης) με τον απαραίτητο εξοπλισμό (γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, βάνες κ.λ.π.)
- Προμήθεια - Εγκατάσταση νέας γεωθερμικής αντλίας θερμότητας νερού /νερού και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Προμήθεια – Εγκατάσταση νέας αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Προμήθεια - Εγκατάσταση νέων εναλλακτών θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και δικτύων αυτών.
- Προμήθεια - Εγκατάσταση νέου δικτύου θέρμανσης ΖΝΧ.
- Χωροθέτηση του νέου εξοπλισμού στους χώρους του κολυμβητηρίου και κατασκευή των απαραίτητων υποδομών που απαιτούνται ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία των μηχανημάτων
- Αποξηλώσεις υφιστάμενων ηλεκτρολογικών και υδραυλικών δικτύων λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Αναδιάρθρωση υφιστάμενων εναλλακτών λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Αναδιάρθρωση ηλιοθερμικού συστήματος θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση για την τροφοδοσία του εξοπλισμού του συστήματος
- Εγκατάσταση αυτοματισμών που απαιτούνται για τον έλεγχο και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα στο κτήριο που στεγάζει τα αποδυτήρια και τους γραφειακούς χώρους, με λαμπτήρες κυκλώματος LED
- Η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση κατ' ελάχιστο για 1 έτος

Τα μηχανήματα καθώς και τα επιμέρους υλικά που απαιτούνται για την τροποποίηση της εγκατάστασης πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους και εντός των τεχνικών προδιαγραφών προκειμένου να επιτευχθεί η προβλεπόμενη εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και η σωστή λειτουργία της εγκατάστασης.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει και πιστοποιήσει **με ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή** τον ενεργειακό βαθμό απόδοσης της εγκατάστασης μετά την υλοποίηση της.

Είναι λοιπόν σαφής η ανάγκη η εν λόγω προμήθεια να μην υποδιαιρεθεί σε τμήματα αλλά να υλοποιηθεί ως ενιαία προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : **42512300-1 : Συγκροτήματα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού**<sup>12</sup>

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **454.261,16 €** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%: € **563.283,84**) **ΦΠΑ : 109.022,68 €**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 4 μήνες από την υπογραφή της. Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής<sup>13</sup>

## 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<sup>14</sup>:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- 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 άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

<sup>12</sup> Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007, όπως ισχύει

<sup>13</sup> Άρθρο 86 ν.4412/2016.

<sup>14</sup> Η αναθέτουσα αρχή προσαρμόζει την παρ. 1.4 και τους όρους της διακήρυξης με βάση το αντικείμενο της σύμβασης και την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης. Σε περίπτωση νομοθετικών μεταβολών και έως την επικαιροποίηση του παρόντος υποδείγματος από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.



## 22PROC011315327 2022-09-27

- 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 π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.»
- 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. 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 Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466):«Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92
- του ν. 3419/2005 (Α' 297)«Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α'167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- 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. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- 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 π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- 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 Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)ΟJ L 119,
- του 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»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **02 / 11 / 2022** και ώρα **23:55**<sup>15</sup>

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

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>16</sup>

Προκήρυξη<sup>17</sup> της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **26/09/2022** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο<sup>18</sup>

Η προκήρυξη<sup>19</sup> 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: ..., και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

<sup>15</sup> Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου.

<sup>16</sup> 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.

<sup>17</sup> 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 II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

<sup>18</sup> Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης.

<sup>19</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο<sup>202122</sup>, σύμφωνα 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 καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.new.loutraki-agioitheodoroi.gr](http://www.new.loutraki-agioitheodoroi.gr)στη διαδρομή: [Ενημέρωση ► Προκηρύξεις-Διακηρύξεις ► στις 26 /09 /20222](#)

### Γ.Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο της διακήρυξης αρχικής και επαναληπτικής, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3801/2009 και την αντίστοιχη 3η παράγραφο του 4ου άρθρου του Ν. 3548/2007, παρότι έχουν καταργηθεί σύμφωνα με την περ. 35 της παρ. 1 του άρθρου 377, παραμένουν σε ισχύ με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379 του Ν. 4412/2016, όπου ως χρόνος έναρξης ισχύος είναι η 1η Ιανουαρίου 2021, θα καταβάλετε σε κάθε περίπτωση αναλογικά με βάση τον προϋπολογισμό της καταχωρηθείσας προμήθειας ανά ομάδα κατακύρωσης (Υπ. Εσωτ. Αποκ. & Ηλεκ. Διακυβ. Εγκύκλιος 11,ΑΠ/22754/28.06.2010) από τον/τους ανάδοχο/χους προμηθευτή/ες-, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών.

Σε περίπτωση μη σύναψης σύμβασης η Α.Α. αναλαμβάνει τη σχετική δαπάνη δημοσιεύσεων

## 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,<sup>23</sup>

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

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

<sup>20</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται. Πρβλ. άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>21</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές (νυν "περιφερειακές" κατά το άρ.16 του ν.4487/2017) και τοπικές εφημερίδες του ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται, βλ. άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>22</sup> Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλ. και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

<sup>23</sup> 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,<sup>24</sup> είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. .... Προκαταρκτική Προκήρυξη<sup>25</sup>, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί είτε από την Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είτε από την αναθέτουσα αρχή στο «προφίλ αγοραστή» της,
2. η με εσωτερικό αρ. αναφοράς 22-551271-001/ 26-9-2022 (TED) Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
5. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
6. [.....]<sup>26</sup>
7. 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](http://www.promitheus.gov.gr))<sup>27</sup>.

#### 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](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους

<sup>24</sup> Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α./Α.Φ. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63 και 293, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, της περιοδικής ενδεικτικής προκήρυξης του άρθρου 291, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη ή η πρόσκληση σε διαπραγμάτευση στις οποίες αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των Παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

<sup>25</sup> Το άρθρο 62 δεν εφαρμόζεται στις συμβάσεις κάτω των ορίων

<sup>26</sup> Συμπληρώνονται τυχόν άλλα έγγραφα σύμβασης ή τεύχη που η Α.Α. κρίνει αναγκαία με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης.

<sup>27</sup> 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.

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:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) 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<sup>28</sup>.

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»<sup>29</sup>) και στο ΚΗΜΔΗΣ<sup>30</sup>.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.<sup>31</sup>

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές**, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής<sup>32</sup> 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.<sup>33</sup>

<sup>28</sup> Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>29</sup> 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](https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/0bdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4)

<sup>30</sup> Πρβλ έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. 4121/30-07-2020 « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)

<sup>31</sup> Άρθρο 53, παρ.3 του ν. 4412/2016: Τα έγγραφα της σύμβασης (όπως περιγράφονται στην παρ. 2.1.1) συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα και προαιρετικά και σε άλλες γλώσσες, συνολικά ή μερικά. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

<sup>32</sup> Άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

<sup>33</sup> Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016

Κατά παρέκκλιση των ως άνω παραγράφων, γίνεται δεκτή η υποβολή ενός ή περισσότερων στοιχείων των προσφορών και των δικαιολογητικών κατακύρωσης, στην .....γλώσσα χωρίς να απαιτείται επικύρωσή τους, στο μέτρο που τα ανωτέρω έγγραφα είναι καταχωρισμένα σε επίσημους ιστότοπους φορέων πιστοποίησης, στους οποίους υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση μέσω διαδικτύου και εφόσον ο οικονομικός φορέας παραπέμπει σε αυτούς, προκειμένου η επαλήθευση της ισχύος τους να είναι ευχερής για την αναθέτουσα αρχή<sup>34</sup>

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα<sup>35</sup>.

### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>36</sup>

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13)<sup>37</sup>, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού<sup>38</sup>. 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 β) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, 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<sup>39</sup>.

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

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα

<sup>34</sup> Παρ. 4 Α του ως άνω άρθρου 92

<sup>35</sup> Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

<sup>36</sup> Άρθρο 72 ν. 4412/2016

<sup>37</sup> 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),

<sup>38</sup> 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.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).

<sup>39</sup> Παρ. 12 άρθρου 72 ν. 4412/2016

επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ<sup>40</sup>, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>41</sup> και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν emπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων<sup>42</sup>.

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<sup>43</sup>.

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<sup>44</sup>.

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής<sup>45</sup>

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής<sup>46</sup>, ποσού

<sup>40</sup> Βλ. σχετικά με ΣΔΣ [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/gproc\\_e/gp\\_gpa\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm)

<sup>41</sup> 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.

<sup>42</sup> 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.

<sup>43</sup> 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».

<sup>44</sup> Άρθρο 19 ν. 4412/2016.

<sup>45</sup> Παρ. 1, 2 και 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

9.085,22 € (ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ & ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ) που αντιστοιχεί σε 2 % επί της εκτιμώμενης αξίας (δηλ. η αξία προ ΦΠΑ) συνολικά του τμήματος/των συμμετοχών<sup>47</sup>. 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 **3-10-2023**, 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<sup>48</sup>.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί<sup>49</sup>, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

## 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού<sup>50</sup>

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<sup>51</sup> καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

<sup>46</sup> 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).

<sup>47</sup> Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης.

<sup>48</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.

<sup>49</sup> Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

<sup>50</sup> Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016



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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελεωσιακού 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 15<sup>ης</sup> 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 L88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L141/05.06.2015) 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).

<sup>51</sup> 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

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 του στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

**2.2.3.3** α) Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος

β) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>52</sup> από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>53</sup>:

<sup>52</sup> 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,

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016<sup>54</sup>, 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,<sup>55</sup>

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχειρήσει 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.

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.

<sup>53</sup> 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).

<sup>54</sup> 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.

<sup>55</sup> Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ



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 βεβαιώνεται σχετικό γεγονός.<sup>56</sup>

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

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>57</sup>, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση<sup>58</sup>.

**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<sup>59</sup>.

**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.

<sup>56</sup> 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.

<sup>57</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19

<sup>58</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

<sup>59</sup> 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.



**Κριτήρια Επιλογής<sup>60</sup>****2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>61</sup>**

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 ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

**2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>62</sup>**

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

ότι διαθέτουν/ παρέχουν:

μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών τρία τελευταία έτη ύψους τουλάχιστον 700.000,00€κατά τα τρία προηγούμενα έτη (2019, 2020,2021).

**2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>63</sup>**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να διαθέτουν και να αποδεικνύουν την Τεχνική και Επαγγελματική τους ικανότητα για την υλοποίηση του έργου. Ως τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την υλοποίηση του έργου ορίζεται επί ποινής αποκλεισμού :

- Ο οικονομικός φορέας οφείλει να έχει υλοποιήσει, κατά την τελευταία πενταετία, τουλάχιστον (2) Η/Μ έργα εγκαταστάσεων γεωθερμικών εφαρμογών , θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστον 620kW έκαστο.

<sup>60</sup> 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 καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες ΙΙΙ και ΙV παρ. 1 όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>61</sup> Άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

<sup>62</sup> Άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι οι Α.Α. μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν την παρούσα παράγραφο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

<sup>63</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία, είναι δυνατή η κάλυψη της απαίτησης έστω και από ένα μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ή αθροιστικά από μέλη της Ένωσης/Κοινοπραξίας

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>64</sup>

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτουν πιστοποιητικό, σε ισχύ, διαχείρισης ποιότητας κατά **ISO 9001:2015** για μελέτη, συναρμολόγηση, εμπορία, εγκατάσταση και συντήρηση συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας ή Η/Μ εγκαταστάσεων κλιματισμού, πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά **ISO 14001:2015** καθώς επίσης και πιστοποιητικό ασφάλειας και υγιεινής κατά **ISO45001:2018** ή οποιαδήποτε ανανέωσή τους ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του άρθρου 309 του Ν. 4412/2016 με πεδίο εφαρμογής ανάλογο του αντικειμένου της σύμβασης.

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<sup>65</sup>

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς<sup>66</sup>. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους 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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από τη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

<sup>64</sup> Άρθρο 82 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι 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.

<sup>65</sup> Άρθρο 78 ν. 4412/2016

<sup>66</sup> Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης.

### 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<sup>67</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση<sup>68</sup>.

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<sup>69</sup>.

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<sup>70</sup>.

#### 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 παρούσας, 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 III, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ<sup>71</sup> καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και

<sup>67</sup> 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).

<sup>68</sup> Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

<sup>69</sup> Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

<sup>70</sup> Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

<sup>71</sup> Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος I Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος II Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος III Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος IV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος.<sup>72</sup>

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.<sup>73</sup>

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.<sup>74</sup>

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.<sup>75</sup>

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>76</sup> 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<sup>77</sup> 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.<sup>78</sup>

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

<sup>72</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espdint.eprocurement.gov.gr/\)](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](http://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](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

<sup>73</sup> Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

<sup>74</sup> Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

<sup>75</sup> Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

<sup>76</sup> βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

<sup>77</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ' Τμήμα)

<sup>78</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.



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<sup>79</sup>.

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>80</sup>

**A.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα 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 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<sup>81</sup>.

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

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

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

<sup>79</sup> Παρ. 2<sup>Α</sup> άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

<sup>80</sup> 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

<sup>81</sup> Άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

**β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4<sup>82</sup> περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο 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<sup>83</sup>.

**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.

<sup>82</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

<sup>83</sup> Παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

**B. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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 αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.<sup>84</sup>

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 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.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζονται **αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.5.** σύμφωνα με τις υποδείξεις του παραρτήματος XII του μέρους Α του Προσαρτήματος Ι του ν.4412/2016 ως αυτός ισχύει όπου αναφέρονται τα εξής:<sup>85</sup>

*Η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια του οικονομικού φορέα είναι δυνατόν, κατά*

*κανόνα, να αποδεικνύεται με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα δικαιολογητικά:*

*α) κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις ή, όπου ενδείκνυται, πιστοποιητικό ασφαλιστικής κάλυψης επαγγελματικών κινδύνων*

*β) οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας"*

*γ) δήλωση περί του ολικού ύψους του κύκλου εργασιών και, κατά περίπτωση του κύκλου εργασιών στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις κατ' ανώτατο όριο, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών*

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.<sup>86</sup>

<sup>84</sup> 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 .

<sup>85</sup> Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ( π.χ. τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων κλπ), τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχει θέσει η Α.Α. στο άρθρο 2.2.5.

<sup>86</sup> 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)

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας, της παραγράφου 2.2.6οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:<sup>87</sup> **κατάλογο δύο (2) τουλάχιστον παρόμοιων συμβάσεων** που εκτελέστηκαν την τελευταία 5/ετία (2018-2022) (όχι αποκλειστικά σε χωριστά έτη), οι οποίες να αποδεικνύουν εμπειρία σε παρόμοιες προμήθειες. Ο παραπάνω κατάλογος θα πρέπει να συνοδεύεται από **κατάλληλες συστάσεις – συνεργασίας** από τους δημόσιους φορείς υλοποίησης των προμηθειών και αντίγραφα των σχετικών συμβάσεων συνοδευόμενος από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης και ολοκλήρωσης. Αν πρόκειται για ιδιωτικό φορέα, αντίστοιχα αποδεικτικά

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

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ<sup>88</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>89</sup>, 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

<sup>87</sup> Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος II 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.

<sup>88</sup> 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

<sup>89</sup> 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



οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

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

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους<sup>90</sup> 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.ι, ιικαι ιιιτης περ. β.

**B.8.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και

<sup>90</sup> Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

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

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

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

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης<sup>91</sup>

Κριτήριο ανάθεσης<sup>92</sup> της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά:

βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής<sup>93</sup>, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

**Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών γίνεται ως εξής:** Το αρμόδιο όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή ή/και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης των εγγράφων της σύμβασης.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ(%)
----------	-----------	--------------------------

<sup>91</sup> 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)

<sup>92</sup> Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

<sup>93</sup> Στην περίπτωση αυτή η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά θα πρέπει να εκτιμάται βάσει της καλύτερης αναλογίας τιμής-ποιότητας, πράγμα το οποίο θα πρέπει να λαμβάνει στοιχεία αποτελεσματικότητας σε σχέση με την τιμή ή το κόστος. Πρβλ αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016, άρθρο 86, σ. 23 και αιτιολογική σκέψη 92 Οδηγίας 2014/24/ΕΕ

<b>K1</b>	Προσφορά βέλτιστων τεχνικών – ποιοτικών χαρακτηριστικών και προδιαγραφών από τα ελάχιστα απαιτούμενα	<b>50</b>
<b>K.2</b>	Σύνθεση της προτεινόμενης ομάδας εκτέλεσης της σύμβασης. Τίτλοι σπουδών, Άδειες, Εμπειρία.	<b>20</b>
<b>K.3</b>	Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και λειτουργίας μετά την πώληση	<b>15</b>
<b>K.4</b>	Χρόνος παράδοσης έργου	<b>5</b>
<b>K5</b>	Εγγύηση καλής λειτουργίας (Διάρκεια εγγύησης, παροχές)	<b>10</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100%:</b>

Το κριτήριο για την κατακύρωση της προμήθειας και την τελική επιλογή του προμηθευτή θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής .

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

#### K.1.Προσφορά βέλτιστων τεχνικών – ποιοτικών χαρακτηριστικών

Αφορά την ποιότητα κατασκευής των προσφερόμενων υλικών όλων των τμημάτων της προμήθειας και την καταλληλότητα τους για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζονται, τα λειτουργικά και αισθητικά χαρακτηριστικά των συστημάτων με βάση τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και να πληρούν αυτές κατ' ελάχιστον

Ωστόσο ο κάτωθι εξοπλισμός ως βασικός εξοπλισμός θα αξιολογηθεί σύμφωνα με τον πίνακα

Πίνακας Αξιολόγησης Κριτηρίου K1			
A/A	Είδος - κριτήριο αξιολόγησης	Βαθμολογία κριτηρίου	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
<b>1. Υδροψυκτική Αντλία Θερμότητας</b>			
1.1	Θερμική απόδοση μονάδας	100-120	5,00
1.2	Βαθμός απόδοσης COP/SCOP	100-120	5,00
1.3	Ηχητική ισχύς	100-120	4,00
<b>2. Αερόψυκτη Αντλία Θερμότητας</b>			
2.1	Θερμική απόδοση μονάδας	100-120	5,00
2.2	Βαθμός απόδοσης COP/SCOP	100-120	5,00
<b>3. Αντλίες Κυκλοφορίας</b>			
3.1	Ενεργειακή απόδοση κινητήρα	100-120	5,00
<b>4. Αντλίες Γεωτρήσεων</b>			
4.1	δείκτης απόδοσης (MEI)	100-120	5,00
<b>5. Πλακοειδής εναλλάκτης Κολ.Δεξαμενής</b>			

5.1	Ισχύς (KW)	100-120	5,00
5.2	Max ΔΡ	100-120	5,00
5.3	Δυνατότητα επαύξησης του αριθμού των πλακών τους τουλάχιστον κατά 20%.	100-120	4,00
<b>6. Πλακοειδής εναλλάκτης Μετάψυξης</b>			
6.1	Ισχύς (KW)	100-120	5,00
6.2	Max ΔΡ	100-120	5,00
6.3	Δυνατότητα επαύξησης του αριθμού των πλακών τους τουλάχιστον κατά 20%.	100-120	4,00
<b>7. Δοχεία Αδρανείας</b>			
7.1	Πίεση λειτουργίας	100-120	5,00
7.2	Θερμοκρασία λειτουργίας	100-120	5,00
7.3	Μόνωση	100-120	5,00
7.4	Αναμονές συνδέσεων	100-120	8,00
<b>8. Σύστημα Αυτοματισμού</b>			
8.1	Διαθέσιμα σημεία ελέγχου	100-120	15,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Όσοι προσφέροντες καλύπτουν τα ανωτέρω που απαιτούνται στο διαγωνισμό, σύμφωνα με τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, λαμβάνουν την ελάχιστη βαθμολογία (100). Εφόσον κάποιος από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό προσφέρει πρόσθετες καλύψεις από τις ελάχιστες απαιτούμενες ως ανωτέρω, τότε αυτός θα λαμβάνει επιπρόσθετη βαθμολόγηση στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συγκεκριμένα ο/οι προσφέρων/ντες που υπερκαλύπτουν τα ανωτέρω υποκριτήρια, θα λαμβάνει/ουν έως τη μέγιστη βαθμολόγηση (120), με γραμμική διαβάθμιση, αναλογικά, στη μέγιστη και στην ελάχιστη βαθμολογία, συγκριτικά με τα προσφερόμενα.

#### **Κ.Σύνθεση της προτεινόμενης ομάδας εκτέλεσης της σύμβασης. Τίτλοι σπουδών, Άδειες, Εμπειρία.**

Θα αξιολογηθεί η σύνθεση της προτεινόμενης Ομάδας εκτέλεσης της σύμβασης (Τίτλοι σπουδών, Άδειες, Εμπειρία.), η οργάνωση, τα προσόντα και η εμπειρία του προσωπικού στο οποίο ανατίθεται η εκτέλεση της σύμβασης

Συγκεκριμένα το προσωπικό που θα συγκροτεί την Ομάδα εκτέλεσης της σύμβασης, κατ' ελάχιστον, είναι:

- Ένας Διπλωματούχος/Πτυχιούχος(Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ) ο οποίος να διαθέτει δεκαετή τουλάχιστον εμπειρία στη διαχείριση τεχνικών ή ενεργειακών έργων συγκρότησης μηχανοστασίων-ψυχοστασίων και ο οποίος θα οριστεί ως υπεύθυνος εκτέλεσης της σύμβασης.
- Ένας Διπλωματούχος/Πτυχιούχος (Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ)ο οποίος να είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών το οποίο έχει καταρτιστεί σύμφωνα με το άρθρο 10 του ν. 4342/2015 και Τάξης Γ'
- Πέντε τεχνίτες : τρεις μηχανοτεχνίτες και δύο ηλεκτροτεχνίτες, πλήρους απασχόλησης με τα αντίστοιχα επαγγελματικά δικαιώματα



Τα μέλη της ομάδας εκτέλεσης της σύμβασης θα πρέπει να διαθέτουν την ανάλογη τεχνογνωσία, εμπειρία σε αντίστοιχα έργα η οποία θα πιστοποιείται με την προσκόμιση σχετικών βεβαιώσεων και αναλυτικών βιογραφικών σημειωμάτων.

Για την απόδειξη της εμπειρίας του υπευθύνου της ομάδας εκτέλεσης της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση:

α) Αντίγραφο πτυχίου βασικού τίτλου σπουδών

β) Υπεύθυνη δήλωση αποδοχής ορισμού του ως υπεύθυνου υλοποίησης της πράξης (Project Manager) του Μηχανικού ΠΕ ή ΤΕ (Ηλεκτρολόγου ή Μηχανολόγου Μηχανικού),

γ) Να αποδεικνύει πως διαθέτει δεκαετή τουλάχιστον εμπειρία στη διαχείριση τεχνικών ή ενεργειακών έργων, προσκομίζοντας σχετικές βεβαιώσεις εμπειρίας και βιογραφικό σημείωμα.

Όσοι προσφέροντες καλύπτουν τα ανωτέρω που απαιτούνται στο διαγωνισμό, λαμβάνουν την ελάχιστη βαθμολογία (100). Εφόσον κάποιος από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό προσφέρει πρόσθετες καλύψεις από τις ελάχιστες απαιτούμενες ως ανωτέρω, τότε αυτός θα λαμβάνει επιπρόσθετη βαθμολόγηση στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συγκεκριμένα ο/οι προσφέρων/ντες που υπερκαλύπτουν τα ανωτέρω υποκριτήρια, θα λαμβάνει/ουν έως τη μέγιστη βαθμολόγηση (120), με γραμμική διαβάθμιση, αναλογικά, στη μέγιστη και στην ελάχιστη βαθμολογία, συγκριτικά με τα προσφερόμενα.

### **Κ.3 Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και λειτουργίας**

Αξιολογείται ο χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου στο κολυμβητήριο και η διαθεσιμότητα τους, καθώς είναι ισόβαροι παράγοντες επιτυχούς υποστήριξης. Η άμεση αντίδραση-επαναφορά του συστήματος σε κάθε βλάβη ή λειτουργικό πρόβλημα, η άμεση επέμβαση του προμηθευτή σε κάθε βλάβη οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου.

Θα αξιολογηθούν :

1. Η διάθεση κέντρου λήψης βλαβών και ο χρόνος ανταπόκρισης με απόκριση max24ώρου.

2. Το προσωπικό τεχνικής υποστήριξης. Όσον αφορά στην παροχή υπηρεσιών, το προσωπικό που θα απαιτηθεί, κατ' ελάχιστον για την τεχνική υποστήριξη, είναι: Δύο ηλεκτροτεχνίτες, δύο μηχανοτεχνίτες, πλήρους απασχόλησης. Ένας ηλεκτρολόγος αυτοματισμού ή προγραμματιστής, πλήρους απασχόλησης.

Τα μέλη της ομάδας έργου θα πρέπει να διαθέτουν την ανάλογη τεχνογνωσία, εμπειρία η οποία θα πιστοποιείται με την προσκόμιση βεβαιώσεων και βιογραφικών σημειωμάτων.

Θα συμπεριληφθεί πίνακας Ομάδας έργου για την παροχή υπηρεσίας, η οποία θα συνοδεύεται από τις αντίστοιχες βεβαιώσεις εμπειρίας και αντίστοιχα βιογραφικά σημειώματα, καθώς και Ετήσια κατάσταση του προσωπικού της επιχείρησης κατά ειδικότητα της τελευταίας τριετίας, ανεξάρτητα από την συμβατική σχέση τους με την επιχείρηση.

3. Οι διαθέσιμες υποδομές, τα μέσα και η ύπαρξη αποθήκης ανταλλακτικών. Η αξιολόγηση αναφέρεται στην διαθεσιμότητα αποθηκών, μέσων και ανταλλακτικών σε τόπο που επιτρέπει την γρήγορη μεταφορά τους στο έργο. Η απόσταση των διαθέσιμων υποδομών δεν μπορεί να ξεπερνάει τα 120χλμ

Ο συντελεστή βαρύτητας στα υποκριτήρια φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

<b>Πίνακας Αξιολόγησης Κριτηρίου Κ3</b>			
<b>A/A</b>	<b>Είδος - κριτήριο αξιολόγησης</b>	<b>Βαθμολογία κριτηρίου</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας (%)</b>
1	Διάθεση κέντρου λήψης βλαβών με απόκριση max24ώρου	100-120	20,00
2	Προσωπικό τεχνικής υποστήριξης με min αριθμό προσωπικού τεχνικής υποστήριξης τα 5 άτομα ως εξής: Δύο ηλεκτροτεχνίτες, δύο μηχανοτεχνίτες, πλήρους απασχόλησης. Ένας	100-120	40,00

	ηλεκτρολόγος αυτοματισμού ή προγραμματιστής, πλήρους απασχόλησης		
3	Διαθέσιμες υποδομές, τα μέσα και η ύπαρξη αποθήκης ανταλλακτικών	100-120	40,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Όσοι προσφέροντες καλύπτουν τα ανωτέρω που απαιτούνται στο διαγωνισμό, λαμβάνουν την ελάχιστη βαθμολογία (100). Εφόσον κάποιος από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό προσφέρει πρόσθετες καλύψεις από τις ελάχιστες απαιτούμενες ως ανωτέρω, τότε αυτός θα λαμβάνει επιπρόσθετη βαθμολόγηση στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συγκεκριμένα ο/οι προσφέρων/ντες που υπερκαλύπτουν τα ανωτέρω υποκριτήρια, θα λαμβάνει/ουν έως τη μέγιστη βαθμολόγηση (120), με γραμμική διαβάθμιση, αναλογικά, στη μέγιστη και στην ελάχιστη βαθμολογία, συγκριτικά με τα προσφερόμενα.

#### **K.4Χρόνος παράδοσης έργου**

Αξιολογείται ο χρόνος ολοκλήρωσης της προμήθειας και εγκατάστασης του συνόλου του εξοπλισμού και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων, που περιλαμβάνονται στην παρούσα διακήρυξη. Η προμήθεια έχει αναφορά και στοχεύει τόσο στην αντικατάσταση όσο και στην εξοικονόμηση ενέργειας και κατ' επέκταση την οικονομική ωφέλεια για το ανοικτό κολυμβητήριο. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων, είναι αυτονόητο ότι αποτελεί σημαντική παράμετρο αξιολόγησης. Ο μέγιστος χρόνος ολοκλήρωσης της προμήθειας και εγκατάστασης εξοπλισμού και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων, έχει ορισθεί στις απαιτήσεις του τρέχοντος διαγωνισμού αυτός των 120 ημερών.

Εφόσον κάποιος από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό προσφέρει χρόνο μικρότερο του ελάχιστου απαιτούμενου, τότε αυτός θα λαμβάνει επιπρόσθετη βαθμολόγηση στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συγκεκριμένα ο/οι προσφέρων/ ντες με το μικρότερο χρόνο ολοκλήρωσης της προμήθειας, εγκατάστασης του εξοπλισμού και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων, θα λαμβάνει τη μέγιστη βαθμολόγηση (120). Όσοι προσφέροντες προσφέρουν χρόνο παράδοσης ίσο με τον ελάχιστο που απαιτείται στο διαγωνισμό, λαμβάνουν την ελάχιστη βαθμολογία (100). Τυχόν προσφέροντες με ενδιάμεσους χρόνους παράδοσης λαμβάνουν βαθμολογία που αντιστοιχεί αναλογικά στη μέγιστη και στην ελάχιστη βαθμολογία συγκριτικά με τα προσφερόμενα χρονικά διαστήματα, με γραμμική διαβάθμιση

#### **K.5Εγγύηση καλής λειτουργίας (Διάρκεια εγγύησης)**

Αξιολογείται θετικά η διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας που θα προσφέρει ο κάθε προμηθευτής. Η ελάχιστη διάρκεια είναι το ένα (1) έτος και η μέγιστη τα τρία (3) έτη.

Εφόσον κάποιος από τους προσφέροντες στο διαγωνισμό προσφέρει χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας μεγαλύτερο του ελάχιστου απαιτούμενου, τότε αυτός θα λαμβάνει επιπρόσθετη βαθμολόγηση στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συγκεκριμένα ο/οι προσφέρων/ντες με το μεγαλύτερο χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας του συνόλου των συστημάτων ενεργειακής αναβάθμισης (3 έτη) , θα λαμβάνει/ουν τη μέγιστη βαθμολόγηση (120).Όσοι προσφέροντες προσφέρουν χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας ίσο με τον ελάχιστο που απαιτείται στο διαγωνισμό (1 έτος), θα λαμβάνουν την ελάχιστη βαθμολογία (100). Τυχόν προσφέροντες με ενδιάμεσους προσφερόμενους χρόνους εγγύησης καλής λειτουργίας λαμβάνουν βαθμολογία που αντιστοιχεί αναλογικά στη μέγιστη και στην ελάχιστη βαθμολογία συγκριτικά με τα προσφερόμενα χρονικά διαστήματα, με γραμμική διαβάθμιση.

**2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών<sup>94</sup>**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς<sup>95</sup>.

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 :

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \sigma_3 * K_3 + \sigma_4 * K_4 + \sigma_5 * K_5$$

Κριτήρια 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 από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

**2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών****2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα VI 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, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>96</sup>.

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.<sup>97</sup>

**2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

<sup>94</sup> Άρθρο 86 παρ. 11, 13 και 16 ν. 4412/2016

<sup>95</sup> Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

<sup>96</sup> Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016.

<sup>97</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

**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 εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6της 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.<sup>98</sup>

**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, μεταδομένα 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

<sup>98</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

(εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν<sup>99</sup>.

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

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

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

β) είτε των άρθρων 15 και 27<sup>100</sup> 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.<sup>101</sup>

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ<sup>102</sup> 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-ούσφάκελο-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<sup>103</sup>,

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

<sup>99</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>100</sup> 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-Dilos». 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".

<sup>101</sup> 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

<sup>102</sup> 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..».

<sup>103</sup> Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισήμειωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο<sup>104</sup>.

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 πολιτή 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 σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

## 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού<sup>105</sup> τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση

<sup>104</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>105</sup> Βλ. άρθρο 93 του ν. 4412/2016

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

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 PromitheusESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://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.

#### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα<sup>106107</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>108</sup>.

β) τη χώρα παραγωγής του προσφερόμενου προϊόντος και την επιχειρηματική μονάδα στην οποία παράγεται αυτό, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της.

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

Η τιμή του προς προμήθεια αγαθού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.<sup>109</sup>

Λαμβάνοντας υπόψη τον κατωτέρω ενδεικτικό προϋπολογισμό:

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ /ΜΜ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ €
1.	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	1 τεμ.	454.261,16€	454.261,16€
ΣΥΝΟΛΟ :				454.261,16€
ΦΠΑ 24%				109.022,68€
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΥΡΩ)</b>				<b>563.283,84€</b>

<sup>106</sup> Άρθρο 94 του ν. 4412/2016

<sup>107</sup> Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

<sup>108</sup> Άρθρο 58 του ν. 4412/2016.

<sup>109</sup> Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. λίτρα κ.α.



Στην οικονομική προσφορά δίνεται το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης στην τιμή των προσφερόμενων ειδών, βάσει της ανωτέρου τιμής αναφοράς.

Εφόσον στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα οικονομικής προσφοράς του ΕΣΗΔΗΣ δεν μπορεί να αποτυπωθεί ποσοστό έκπτωσης, για λόγους σύγκρισης των προσφορών από το σύστημα, στην ως άνω ηλεκτρονική φόρμα, οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν ως τιμή προσφοράς την τιμή, με τρία δεκαδικά ψηφία που προκύπτει μετά την αφαίρεση του ποσοστού της έκπτωσης που προσφέρουν από την ως άνω τιμή αναφοράς **454.261,16€** για τα αντίστοιχα προς παράδοση αγαθά.

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 VII, 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 παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο κεφάλαιο ...του Παραρτήματος ...της παρούσας διακήρυξης.

Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. (5.1) της παρούσας διακήρυξης.

## 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>110</sup>

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα (10) μηνών 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.

<sup>110</sup> Άρθρο 97 ν. 4412/2016



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<sup>111</sup>

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

α) η οποία αποκλίνει από अपαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>112</sup>

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

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με 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,

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

<sup>111</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>112</sup> Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16



## 22PROC011315327 2022-09-27

παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

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

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών<sup>113</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>114</sup>, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την **Τρίτη 08 – 11 – 2022** και ώρα **10:00 π.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή<sup>115</sup>.

##### 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<sup>116</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα<sup>117</sup>.

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 Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

<sup>113</sup> Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>114</sup> Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016

<sup>115</sup> Άρθρο 16 παρ. 1 και 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>116</sup> 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.

<sup>117</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 ν. 4781/2021



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 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.

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

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς<sup>118</sup> 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.

<sup>118</sup> Άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016.

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 οποίο 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<sup>119</sup>.

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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας<sup>120</sup>.

### 3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>121</sup> - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5<sup>122</sup>.

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

<sup>119</sup> Άρθρο 100, παρ. 5 του ν. 4412/2016

<sup>120</sup> Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

<sup>121</sup> Άρθρο 103 του ν. 4412/2016

<sup>122</sup> Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>123</sup>.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης<sup>124</sup>

**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

<sup>123</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

<sup>124</sup> Άρθρο 105 του ν. 4412/2016

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<sup>125</sup>. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.<sup>126</sup>

**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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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.

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.

## **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία**

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345επ. ν. 4412/2016 και 1επ. 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<sup>127</sup>.

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

<sup>125</sup> Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>126</sup> Άρθρο 100 παρ. 5 του ν. 4412/2016

<sup>127</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.

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

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

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

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης<sup>128</sup>.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59<sup>129</sup>.

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

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

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

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

β) Διαβιβάζει στην 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 Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να

<sup>128</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 π.δ. 39/2017

<sup>129</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες





παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

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

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

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

**Β.** «Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου<sup>130</sup>. 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.<sup>131</sup>

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.<sup>132</sup>

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 αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου 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.

<sup>130</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 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.

<sup>131</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.

<sup>132</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.



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.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η 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.<sup>133</sup> Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

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

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

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

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

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

<sup>133</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

## 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. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης 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 φείλει 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 ενός (1) έτους.

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 υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016. 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.

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο ποσό των 8.000 ευρώ. Η

επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας<sup>134</sup>.

## 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.

**4.3.2** Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.<sup>135</sup>

### 4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης<sup>136</sup>.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

<sup>134</sup> Άρθρο 72 παρ. 10 ν. 4412/2016

<sup>135</sup> Άρθρο 130 ν.4412/2016

<sup>136</sup> Πρβλ άρθρο 24 του ν. 4412/2016

#### 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<sup>137</sup>. 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<sup>138</sup>

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/<sup>139140</sup>

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<sup>141</sup>, 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

<sup>137</sup> Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

<sup>138</sup> Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

<sup>139</sup> 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)

<sup>140</sup> 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).

<sup>141</sup> Βλ. ιδίως την περ. γ της παρ.4 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016

είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης)<sup>142</sup>. 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<sup>143</sup>

**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.

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.

<sup>142</sup> 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).

<sup>143</sup> Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης



## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής<sup>144</sup>

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

α) Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50 % της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες<sup>145</sup> το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής<sup>146</sup>.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016<sup>147</sup>, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:<sup>148</sup>

α) 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<sup>149</sup>

<sup>144</sup> 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.

<sup>145</sup> Βλ. Απόφαση 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών, στο βαθμό που η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της.

<sup>146</sup> Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και τον τρόπο που ορίζει η Α.Α.

<sup>147</sup> Άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

<sup>148</sup> Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

<sup>149</sup> 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

β) 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 Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 7 παρ. 3 του ν. 4912/2022)<sup>150</sup>.

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού

## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>151</sup> 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. 4412/2016<sup>152</sup> και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία, που θα οριστεί με την σχετική πρόσκληση, 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.

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

<sup>150</sup> Πρβλ Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λουπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

<sup>151</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016



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:

$\Delta = (\text{TKT TKE}) \times \Pi$  Όπου:  $\Delta$  = 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.

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

TKE = 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.

$\Pi$  = 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 εμπύπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 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<sup>153</sup> 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.

<sup>153</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

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<sup>154</sup>

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<sup>155</sup>. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

<sup>154</sup> 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 ταυτόλοπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.

<sup>155</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

#### 6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά σε εκατόν είκοσι (120) ημέρες.

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 αποφαινομένου 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<sup>156</sup>.

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 αποφαινομένου 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<sup>157</sup> σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με την προσκόμιση των δικαιολογητικών των τεχνικών προδιαγραφών των υλικών σύμφωνα με την Μελέτη στο Παράρτημα VI.

<sup>156</sup> Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

<sup>157</sup> 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 αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικείμενου 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"

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται το αργότερο εντός έξι (6) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη προσέλευση για παραλαβή.

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 συντελέστηκε 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 προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.<sup>158</sup>

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

ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΡΘΡΟ

## 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

<sup>158</sup> Στο άρθρο αυτό η Α.Α. μπορεί να χρησιμοποιήσει μεταβατικά τις οδηγίες που δίνονται στην ΥΑ Π1/2489/6.09.1995 (Β' 764), η οποία δεν έχει καταργηθεί.

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 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΡΘΡΟ

## 6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας<sup>159</sup>

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή<sup>160</sup> προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

## 6.7 Αναπροσαρμογή τιμής<sup>161</sup>

Οι τιμές προσφοράς σε καμία αναπροσαρμογή δεν υπόκεινται για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι το τέλος της συμβατικής χρονικής περιόδου

<sup>159</sup> Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

<sup>160</sup> Πρβλ άρθρο 215 ν. 4412/2016

<sup>161</sup> Άρθρο 53 παρ. 9 του ν. 4412/2016

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

### ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Α.Φ.: Ο αναθέτων φορέας είναι ο Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

Οργανωτική δομή του Α.Φ.

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ : Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ/ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ : Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΑΡΧΗ : Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ : Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Στην υφιστάμενη κατάσταση οι παραπάνω εγκαταστάσεις εξυπηρετούνται, από ένα συνδυασμότριών (3) εγκατεστημένων λεβήτων οι οποίοι λειτουργούν ανεξάρτητα έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των ζητούμενων φορτίων. Επίσης είναι εγκατεστημένα α) ηλιακοί συλλέκτες εγκατεστημένοι στο δώμα των αποδυτηρίων για την παραγωγή ζεστών νερών χρήσης και β) ηλιοθερμικό σύστημα που υποβοηθά την θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Η ενεργειακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την μελέτη «Ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κολυμβητηρίου Λουτρακίου» που εκπονήθηκε από τον μελετητή Γιώργο Πετρακόπουλο και παρελήφθη από τον Δήμο με την 98/2021 ΑΟΕ.

Η ενεργειακή αναβάθμιση περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση γεωθερμικής αντλίας και υδρόψυκτης αντλίας θερμότητας που θα λειτουργούν σε συνδυασμό με τους υφιστάμενους λέβητες ώστε να εξασφαλιστεί η μείωση της ενέργειας που καταναλώνεται.

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-Μεθοδολογία υλοποίησης-προτεινόμενες υποδομές

Το Ανοιχτό κολυμβητήριο Λουτρακίου βρίσκεται σε οικόπεδο στην περιοχή Μαγούλα στο Λουτράκι, ιδιοκτησίας του Δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων.

Στο οικόπεδο χωροθετούνται, χώροι αποδυτηρίων, γραφείων και ιατρείου οι οποίοι εξυπηρετούνται από κοινό μηχανοστάσιο-λεβητοστάσιο, δύο δεξαμενές κολύμβησης με κοινό υδροστάσιο-λεβητοστάσιο και βόρεια αίθουσα υποδοχής κοινού.

Ειδικότερα διαθέτει μια κολυμβητική δεξαμενή διαστάσεων 50,00 x 21,00 x 2,00 μέτρων & μια κολυμβητική δεξαμενή διαστάσεων 25,00 x 21,00 x 2,00 μέτρων.

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση των κατάλληλων ενεργειακών παρεμβάσεων έτσι ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας κατά την λειτουργία του κολυμβητηρίου. Οι παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν στους χώρους α) λεβητοστασίου - μηχανοστασίου κολυμβητικών δεξαμενών ,β) λεβητοστασίου αποδυτηρίων, γ) περιβάλλοντα χώρο και θα έχουν ως αποτέλεσμα την ενεργειακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου, συγκεκριμένα:

- Στην εγκατάσταση θέρμανσης των κολυμβητικών δεξαμενών
- Στην εγκατάσταση παραγωγής Ζεστών Νερών Χρήσεως (Ζ.Ν.Χ.)
- Στην εγκατάσταση θέρμανσης αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων
- Στην εγκατάσταση φωτισμού των αποδυτηρίων

Οι προαναφερόμενες λειτουργίες, γίνονται στην παρούσα φάση, από ένα σύστημα τριών (3) εγκατεστημένων λέβητων οι οποίοι δουλεύουν αυτόνομα έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των ζητούμενων φορτίων, σε συνδυασμό με ένα ηλιακό πεδίο που είναι εγκατεστημένο στο δώμα των αποδυτηρίων της μικρής πισίνας ως κύρια πηγή παραγωγής ζεστών νερών χρήσης και ενός ηλιοθερμικού συστήματος για την θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Συγκεκριμένα είναι εγκατεστημένοι :

- Ένας (1) λέβητας θερμικής ισχύος 1.100 Mcal/h, στον χώρο του υδροστασίου σε συνδυασμό με δύο αντλίες πρωτεύοντος και δύο πλακοειδείς εναλλάκτες, αποκλειστικά για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης της μεγάλης (50m) πισίνας
- Ένας (1) λέβητας θερμικής ισχύος 567 Mcal/h στον χώρο του υδροστασίου, σε συνδυασμό με δύο αντλίες πρωτεύοντος και δύο πλακοειδείς εναλλάκτες αποκλειστικά για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης της μικρής (25m) πισίνας

Η θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών υποβοηθείται από ένα ηλιοθερμικό σύστημα εύκαμπτων συλλεκτών πολυπροπυλενίου εγκατεστημένο στο δώμα του υδροστασίου.

- Ένας (1) λέβητας θερμικής ισχύος 650 Mcal/h, στο μηχανοστάσιο αποδυτηρίων, σε συνδυασμό με δύο αντλίες πρωτεύοντος για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων και παραγωγής ΖΝΧ

Για την παραγωγή Ζεστών Νερών Χρήσης είναι εγκατεστημένα στο μηχανοστάσιο αποδυτηρίων τρία θερμοδοχεία συνολικής χωρητικότητας 3.000lt. Ως κύρια πηγή χρησιμοποιείται η συστοιχία ηλιακών συλλεκτών κενού που είναι εγκατεστημένη στο δώμα των αποδυτηρίων και δευτερεύουσα ο αντίστοιχος λέβητας.

Για την ενεργειακή αναβάθμιση του κολυμβητηρίου θα κατασκευαστεί ένα συνδυασμένο σύστημα το οποίο θα αποτελείται από :

- Μια (1) νέα αντλία θερμότητας νερού/νερού (γεωθερμική), θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστον 620Kw
- Μια (1) νέα αερόψυκτη αντλία θερμότητας, θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστο 275Kw
- Τους (3) υφιστάμενους λέβητες

Ταυτόχρονα θα διατηρηθεί η χρήση του ηλιακού πεδίου συλλεκτών ως κύρια πηγή θέρμανσης ζεστών νερών χρήσης καθώς και του ηλιοθερμικού συστήματος για την προθέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Η λειτουργία του εξοπλισμού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε τα φορτία να καλύπτονται κατά προτεραιότητα από την γεωθερμική αντλία θερμότητας και την αερόψυκτη αντλία θερμότητας, ως κύρια πηγή θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και παραγωγής ΖΝΧ Η λειτουργία των λέβητων θα είναι εφεδρική όταν δεν είναι δυνατή η λειτουργία κάποιας αντλίας θερμότητας ή και συμπληρωματική.

Για την λειτουργία του εξοπλισμού θα απαιτηθεί η τροφοδοσία με ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο καθώς και η εγκατάσταση συστήματος αυτόματου ελέγχου του εξοπλισμού. Για τον σκοπό αυτό θα εγκατασταθεί νέος ηλεκτρικός πίνακας κατάλληλος να τροφοδοτήσει τον νέο εξοπλισμό. Από τον πίνακα αυτό θα ξεκινήσουν οι γραμμές ώστε να τροφοδοτηθούν τα επιμέρους φορτία (αντλίες θερμότητας, κυκλοφορητές, καυστήρες κ.λ.π.).

Το σύστημα αυτόματου ελέγχου θα εξασφαλίζει τον έλεγχο του εξοπλισμού και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος. Θα εγκατασταθεί σύστημα που θα αποτελείται από τον κεντρικό ελεγκτή, τα αισθητήρια, τις μονάδες εισόδου και εξόδου, τις απαραίτητες καλωδιώσεις καθώς και το Interface με τον χρήστη.

Συνοπτικά οι εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιηθούν είναι:

- Εγκατάσταση γεωθερμικού δικτύου (μετάψυξης) με τον απαραίτητο εξοπλισμό (γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, βάνες κ.λ.π.)
- Εγκατάσταση νέας γεωθερμικής αντλίας θερμότητας νερού /νερού και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Εγκατάσταση νέας αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.

- Εγκατάσταση νέων εναλλακτών θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και δικτύων αυτών.
- Εγκατάσταση νέου δικτύου θέρμανσης ΖΝΧ.
- Διαμόρφωση του χώρου του κεντρικού υδροστασίου-μηχανοστασίου για την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού. Κατασκευή των απαραίτητων υποδομών που απαιτούνται ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία των μηχανημάτων
- Αποξήλωση υφιστάμενων ηλεκτρολογικών και υδραυλικών δικτύων λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Αναδιάταξη υφιστάμενων εναλλακτών λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Αναδιάταξη ηλιοθερμικού συστήματος θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση για την τροφοδοσία του εξοπλισμού του συστήματος
- Εγκατάσταση αυτοματισμών που απαιτούνται για τον έλεγχο και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα στο κτήριο που στεγάζει τα αποδυτήρια και τους γραφειακούς χώρους, με λαμπτήρες κυκλώματος LED
- Η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση κατ' ελάχιστο για 1 έτος

Πέραν των παραπάνω επεμβάσεων ο ανάδοχος θα πρέπει να πιστοποιήσει **με ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή** τον βαθμό απόδοσης του συστήματος και να εξασφαλίσει την εξοικονόμηση ενέργειας των επεμβάσεων.

Η προμήθεια του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην μελέτη. Ωστόσο ο ανάδοχος θα πρέπει να επαναυπολογίσει και καταλήξει στον εξοπλισμό που θα εξασφαλίσει την βέλτιστη λειτουργία ανάλογα με τις τελικές συνθήκες κατασκευής. Συγκεκριμένα θα πρέπει να γίνει εκ νέου υπολογισμός και χρήση αντλιών σύμφωνα με τα πραγματικά χαρακτηριστικά των υδραυλικών δικτύων όπως αυτά θα κατασκευαστούν.

Τα μέρη του συστήματος μετά των παρελκομένων όπως αυτά αναφέρονται θα είναι πλήρη, έτοιμα προς λειτουργία και ο προμηθευτής θα θέσει το σύστημα σε δοκιμαστική λειτουργία με δικές του δαπάνες προσωπικού και θα πιστοποιηθεί η λειτουργία του σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσας μελέτης αλλά και της προσφοράς του προμηθευτή.

Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να επισκεφθεί τους χώρους της εγκατάστασης για να έχει άμεση εμπειρία των λεπτομερειών της υφιστάμενης εγκατάστασης. Ο προμηθευτής υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει στον κύριο του έργου με την προσφορά του υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των λεπτομερειών της εγκατάστασης.

Ο ανάδοχος θα εγγυηθεί την καλή λειτουργία της εγκατάστασης για τουλάχιστον ένα (1) έτος και μέγιστη τα τρία (3) έτη.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Γενικά

Αντικείμενο των τεχνικών προδιαγραφών είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων του Δήμου οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη στον σχεδιασμό κάθε προμηθευτή. Οι προδιαγραφές της παρούσας μελέτης προμήθειας είναι οι ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές. Κάθε προμηθευτής μπορεί να καταθέσει προσφορά με βελτιωμένες προδιαγραφές. Σε κάθε περίπτωση ο προσφέρων θα παρουσιάζει **επί ποινή αποκλεισμού** πλήρως τις προδιαγραφές του βασικού μηχανολογικού εξοπλισμού του με τεχνικά εγχειρίδια των οίκων κατασκευής. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να συνυποβάλλει Τεύχος Υπολογισμών μαζί με την Τεχνική Περιγραφή στο οποίο θα αιτιολογείται η επιλογή του συγκεκριμένου εξοπλισμού και η διαστασιολόγησή του. Στο τεύχος αυτό δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στους βαθμούς απόδοσης του συστήματος και το σύνολο της εξοικονόμησης ενέργειας όπου το σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζει σύμφωνα με την έκθεση εξοικονόμησης της Μελέτης.



## 2. Γεωτρήσεις

Θα πραγματοποιηθούν **έξι (6) γεωτρήσεις** στον χώρο εξωτερικά του κολυμβητηρίου εντός του χώρου των αθλητικών εγκαταστάσεων. **Τρεις (3) παραγωγικές γεωτρήσεις** για την άντληση του νερού και **τρεις (3) για την επανεισαγωγή**.

Τα βάθη των γεωτρήσεων θα είναι της τάξης των 80-100m.

Η κάθε γεώτρηση θα είναι διαμέτρου 12" «304 mm» κατ' ελάχιστο

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η παράδοση γεωλογικής τομής της κάθε γεώτρησης με στοιχεία τόσο της γεωλογίας όσο και των συναντούμενων υδροφορέων.

Κατά την διάτρηση της γεώτρησης θα πρέπει να γίνονται μετρήσεις αγωγιμότητας ανά 30 μέτρα ή όταν γίνεται αντιληπτός νέος υδροφόρος.

### Σωληνώσεις γεώτρησης

Οι τυφλοί σωλήνες και οι φιλτροσωλήνες HDPE ή U-PVC, θα είναι ευθύγραμμοι, με ενσωματωμένες μούφες και σπείρωμα.

Οι σωλήνες θα πρέπει να συνοδεύονται από νόμιμο πιστοποιητικό της κατασκευάστριας εταιρίας σύμφωνα με την νομοθεσία της χώρας προέλευσης, στο οποίο θα αναγράφονται τα αποτελέσματα των δοκιμών ως προς τα ακόλουθα:

- Αντοχή σε κρούση
- Επιμήκυνση στο σημείο θραύσης.
- Μέτρο ελαστικότητας.
- Θερμική γραμμική διαστολή.
- Αντοχή σε εσωτερική υδραυλική πίεση.

Ο φιλτροσωλήνας θα έχει σχισμές πλάτους 2 mm.

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος μαζί με την προσφορά του θα πρέπει να επισυνάψει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σωληνώσεων τις οποίες πρόκειται να χρησιμοποιήσει.

Τέλος η **γεώτρηση θα δοκιμασθεί** με στροβιλοφόρο ή υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα εγκατεστημένο μέσα στη γεώτρηση, με δοκιμή κατά βαθμίδες και συνεχούς άντλησης.

Το νερό των παραγωγικών γεωτρήσεων θα οδηγηθεί, μέσω των υποβρύχων αντλιών και του δικτύου που θα κατασκευαστεί, εντός του κεντρικού υδροστασίου σε ένα πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας με σκοπό την αποβολή της ψυκτικής ισχύος του εναροστατούς αντλίας θερμότητας. Μετά την θερμική συναλλαγή το νερό θα οδηγηθεί στις τρεις γεωτρήσεις απόρριψης (επανεισαγωγής).

Για την λειτουργία και την ολοκλήρωση εργασιών των γεωτρήσεων, θα τοποθετηθούν φρεάτια σε κάθε παραγωγική γεώτρηση που θα φέρουν εξαρτήματα συνδέσεως των σωληνώσεων, βάνες, αντεπίστροφα, ασφαλιστικές διατάξεις κτλ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι σωληνώσεις από τις γεωτρήσεις μέχρι τον ενδιαμέσο πλακοειδή εναλλάκτη τιτανίου καθώς και η ηλεκτροδότηση της αντλίας ή και οποιοδήποτε συστήματος θα οδεύουν εντός σκάμματος.

Η σωλήνωση της υποβρύχιας αντλίας θα κατασκευαστεί από πλαστικό σωλήνα uPVC.

Το δίκτυο μετάψυξης θα κατασκευαστεί από **πολυαιθυλένιο PE100 3ης γενιάς** ονομαστικής πίεσης 16 ατμοσφαιρών (PN16).

## a. Γεωθερμική αντλία θερμότητας

Εσωτερικά του κεντρικού υδροστασίου, στον χώρο που είναι εγκατεστημένος ο λέβητας που εξυπηρετεί την μεγάλη πισίνα θα εγκατασταθεί η υδρόψυκτη/γεωθερμική αντλία θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών

Θα εγκατασταθεί υδρόψυκτη αντλία θερμότητας, θερμικής ισχύος **620kW**.

Η υδρόψυκτη αντλία θερμότητας θα είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές οδηγίες:

- 97/23/EC (PED)
- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- EN 60204 -1 / EN 60335-2-40 Elect & Safety Codes
- UNI – EN ISO 9001 :2004

Τα χαρακτηριστικά απόδοσης της μονάδας είναι τα εξής:

- Θερμική απόδοση μονάδας : **620kW**
- Θερμοκρασία νερού εισόδου στον εξατμιστή : **15 °C**
- Θερμοκρασία νερού εξόδου στον εξατμιστή : **10°C**
- Ροή νερού εξατμιστή : **23,4 l/s**
- Θερμοκρασία νερού εισόδου στον συμπυκνωτή : **50°C**
- Θερμοκρασία νερού εξόδου στον συμπυκνωτή : **55°C**
- Ροή νερού συμπυκνωτή: **29,7l/s**

Στο κύκλωμα του evaporator της αντλίας θερμότητας θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο αποτελούμενο από σωληνώσεις, αντλία, δοχείο αδρανείας, όργανα και βανοειδή, το οποίο θα συνδεθεί με έναν νέο εναλλάκτη μετάψυξης με σκοπό την εναλλαγή θερμότητας με το δίκτυο των γεωτρήσεων.

**Οεναλλάκτης της μετάψυξης** θα είναι από πλάκες **τιτανίου**, **πάχους 0.50mm** με παρεμβύσματα NBRB και πίεση λειτουργίας στα 10bar. Θα είναι ισχύος **500.00Kw** με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Hot side : Q=72.0 m<sup>3</sup>/h, Tin=18.0°C / Tout=12.0°C / maxΔP=50.0KPa

Cold side : Q =85.0 m<sup>3</sup>/h, Tin=15.0°C / Tout=10.0°C, maxΔP=45.0KPa

Από το condenser της αντλίας θερμότητας θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο από σωληνώσεις, βανοειδή, όργανα και αντλία και θα συνδεθεί με την θερμική αποθήκη του συστήματος χωρητικότητας 2.000λίτρων.

## b. Αερόψυκτη αντλία θερμότητας

Στον περιβάλλοντα χώρο πλησίον του κεντρικού υδροστασίου θα εγκατασταθεί επί μπετονένιας βάσης η νέα αερόψυκτη αντλία θερμότητας.

Θα εγκατασταθεί αερόψυκτη αντλία θερμότητας, θερμικής ισχύος **275kW**.

Τα χαρακτηριστικά απόδοσης της μονάδας είναι τα εξής:

- Θερμική απόδοση μονάδας : **278kW**
- Θερμοκρασία νερού εισόδου : **47 °C**
- Θερμοκρασία νερού εξόδου : **52°C**
- Ροή νερού εξατμιστή : **13,2l/s**
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος : **10°C**

Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο προς εξυπηρέτηση της αντλίας θερμότητας αποτελούμενο σωληνώσεις, βανοειδή, όργανα και αντλία το οποίο θα συνδεθεί με την θερμική αποθήκη του συστήματος χωρητικότητας 2.000lt.

## c. Λέβητες

Στο κτήριο του κεντρικού υδροστασίου είναι εγκαταστημένοι δύο λέβητες πετρελαίου. Ένας λέβητας θερμικής ισχύος 567 Macl/h ο οποίος χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης της μικρής (25m) κολυμβητικής δεξαμενής και ένας λέβητας θερμικής ισχύος 1.100 Macl/h ο οποίος χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης της μεγάλης (50m) κολυμβητικής δεξαμενής. Οι λέβητες είναι εγκατεστημένοι σε δύο αυτόνομους χώρους με ανεξάρτητες δεξαμενές πετρελαίου.

Για την ενσωμάτωση τους στο νέο συνδυασμένο σύστημα θέρμανσης, θα κατασκευαστεί εξολοκλήρου νέο πρωτεύον δίκτυο θέρμανσης για κάθε λέβητα το οποίο θα συνδεθεί με δύο νέους συλλέκτες λεβήτων (προσαγωγής/επιστροφής) από τους οποίους θα γίνεται η διανομή των εξής δευτερευόντων κυκλωμάτων μετά αντλιών, σωληνώσεων και οργάνων:

- Δίκτυο θέρμανσης λεβήτων μικρής πισίνας (25m)
- Δίκτυο θέρμανσης λεβήτων μεγάλης πισίνας (50m)

## d. Διανομή δικτύων Αντλίας Θερμότητας

Εσωτερικά του υδροστασίου-μηχανοστασίου, στον χώρο που είναι εγκατεστημένος ο λέβητας που εξυπηρετεί την μικρή πισίνα, θα εγκατασταθεί ένα (1) νέο δοχείο αδρανείας χωρητικότητας 2.000 λίτρων λειτουργώντας ως θερμική αποθήκη του νέου συστήματος καθώς και για την αποφυγή συχνών εκκινήσεων της αντλίας θερμότητας. Στο δοχείο αδρανείας θα συνδεθούν το πρωτεύον κύκλωμα θέρμανσης της υδρόψυκτης και αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και το κεντρικό δίκτυο διανομής των δευτερευόντων κυκλωμάτων.

Θα κατασκευαστούν δυο (2) νέοι κεντρικοί συλλέκτες θέρμανσης (προσαγωγής/επιστροφής) από τους οποίους θα γίνεται η διανομή των εξής δευτερευόντων κυκλωμάτων μετά των αντίστοιχων αντλιών, σωληνώσεων και οργάνων:

- Νέο δίκτυο θέρμανσης κολυμβητικής δεξαμενής 50m
- Νέο δίκτυο θέρμανσης κολυμβητικής δεξαμενής 25m
- Νέο δίκτυο θέρμανσης ZNX αποδυτηρίων

## e. Θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών

Κάθε κολυμβητική δεξαμενή εξυπηρετείται από δύο παράλληλα δίκτυα φίλτρανσης. Για την συναλλαγή θερμότητας από το κλειστό κύκλωμα λεβήτων στο ανοιχτό κύκλωμα νερού των κολυμβητικών δεξαμενών υπάρχουν τέσσερις (4) πλακοειδείς εναλλάκτες εγκατεστημένοι στον χώρο του υδροστασίου. Ωστόσο, οι εναλλάκτες αυτοί είναι διαστασιολογημένοι για θερμοκρασίες λέβητα, δηλαδή  $\approx 80^{\circ}\text{C}$ .

Για την αποτελεσματική εναλλαγή θερμότητας με την αντλία θερμότητας θα εγκατασταθούν εν σειρά με τους υφιστάμενους, **τέσσερις (4) νέοι πλακοειδείς εναλλάκτες** θερμότητας Τιτανίου, μεγάλης αντοχής στο χλώριο με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Ισχύς : 320kW

Hotside :  $Q=39.3\text{m}^3/\text{h}$ ,  $T_{in}=52.0^{\circ}\text{C}$  /  $T_{out}=45.0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{max}\Delta P=39.0\text{KPa}$

Για την αποδοτικότερη λειτουργία του υφιστάμενου δικτύου ηλιοθερμίας θα γίνει υδραυλική αναδιάταξη του δικτύου εισόδου των ηλιοθερμικών συλλεκτών.

## f. Θέρμανση βοηθητικών χώρων – αποδυτηρίων -παραγωγή ζεστών νερών χρήσης(ZNX)

Για την διασύνδεση των νέων συλλεκτών θέρμανσης με το μηχανοστάσιο αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο αποτελούμενο από σωληνώσεις, βανοειδή, όργανα και νέα αντλία.

Θα προβλεφθεί η τοποθέτηση των κατάλληλων αισθητηρίων με σκοπό τον αυτόματο έλεγχο παραγωγής ζεστών νερών χρήσης.

## g. Αντλίες νερού

Εντός του χώρου του υδροστασίου για την αναγκαστική κυκλοφορία του θερμού νερού θα τοποθετηθεί σε κάθε κλάδο αντλία κατάλληλης παροχής και μανομετρικού.

Η σύνδεση κάθε αντλίας στο δίκτυο των σωληνώσεων συνιστάται να περιλαμβάνει τα παρακάτω όργανα:

α) Δύο βαλβίδες αποκοπής πριν και μετά την αντλία ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεσή της από το δίκτυο χωρίς να χρειάζεται άδειασμα του δικτύου από νερό.

β) Βαλβίδα αντεπιστροφής

γ) Μανόμετρα παρακολούθησης

Οι αντλίες και οι κυκλοφορητές που θα εγκατασταθούν συνοπτικά και ενδεικτικά είναι οι εξής με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Τρεις (3) υποβρύχιες αντλίες γεωθερμίας, SP01/SP02/SP03  
(  $Q: 25 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 75 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία, για το κύκλωμα Evaraporator της υδρόψυκτης αντλίας θερμότητας, P01  
(  $Q: 84 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 16,0 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία, για το κύκλωμα Condenser της υδρόψυκτης αντλίας θερμότητας, P02  
(  $Q: 78 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 15,5 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία, για το κύκλωμα θέρμανσης λεβήτων-μικρής πιέσεως, P03  
(  $Q: 35 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 19,0 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία, για το κύκλωμα θέρμανσης λεβήτων-μεγάλης πιέσεως, P04  
(  $Q: 63 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 21,0 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία προς εξυπηρέτηση του μεγάλου Λέβητα, P05  
(  $Q: 65 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 10.5 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία προς εξυπηρέτηση του μικρού Λέβητα, P06  
(  $Q: 35 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 12.0 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία για το νέο κύκλωμα θέρμανσης της μεγάλης κολυμβητικής δεξαμενής με ενσωματωμένο inverter, P07  
(  $Q: 78 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 19.5 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία για την θέρμανση βοηθητικών χώρων και παραγωγή ZNX, P08  
(  $Q: 18 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 16.5 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία για το κύκλωμα Condenser της αερόψυκτης αντλίας θερμότητας, P9  
(  $Q: 48 \text{ m}^3/\text{h}$  ,  $H: 15.0 \text{ mΣΥ}$  )
- Μια (1) αντλία για την θέρμανση της μικρής κολυμβητικής δεξαμενής με ενσωματωμένο inverter, P10

**h. Ηλεκτρολογικό δίκτυο**

Για την κάλυψη των απαιτήσεων των νέων ηλεκτρικών φορτίων που προκύπτουν από τον εξοπλισμό της εγκατάστασης, θα απαιτηθεί παροχή ρεύματος 300kW. Για αυτό το σκοπό θα εγκατασταθεί ένας νέος υποπίνακας στον χώρο του κεντρικού μηχανοστασίου, ο οποίος θα τροφοδοτεί την γεωθερμική αντλία θερμότητας, τις γεωτρήσεις, τις αντλίες, τους υφιστάμενους καυστήρες και γενικά όλο τον εξοπλισμό που απαιτείται. Θα περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία του αυτοματισμού (μικρορολέ, διακόπτες πόρτας, λυχνίες, κ.α.) που απαιτούνται για την διασύνδεση του με το σύστημα διαχείρισης της θέρμανσης. Οι υφιστάμενοι πίνακες των λεβήτων θα καταργηθούν.

Ο νέος πίνακας θα τροφοδοτηθεί από τον γενικό πίνακα του Κολυμβητικού κέντρου στον οποίο θα εγκατασταθεί αυτόματος διακόπτης ισχύος ανάλογης ισχύος. Κάθε εξοπλισμός θα διαθέτει μεταγωγικό διακόπτη στην πόρτα του πίνακα για χειροκίνητο ή αυτόματο τρόπο λειτουργίας (μέσω BMS). Επίσης θα εγκατασταθεί αναλυτής ενέργειας με δίαυλο επικοινωνίας MODBUS/RTU, ενώ όλο το υλικό θα προστατεύεται από τις κρουστικές υπερτάσεις με απαγωγής τύπου T1 + T2 (10/350 – 12,5kA). Στο κάτω μέρος του, θα φέρει πλήρη κλεμμοσειρά στο κύκλωμα ισχύος και στον αυτοματισμό μέχρι και καλώδιο διατομής 16mm<sup>2</sup>. Καλώδια μεγαλύτερη διατομή θα τερματίζουν απ' ευθείας στο διακοπτικό στοιχείο το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται σε σημείο που να διευκολύνει μια τέτοια σύνδεση. Ο βαθμός στεγανότητας του πίνακα θα είναι κατ' ελάχιστον **IP55**.

Ο πίνακας του μηχανοστασίου παραγωγής ZNX θα παραμείνει ως έχει αλλά θα γίνουν οι κατάλληλες μετατροπές – παρεμβάσεις έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος του εξοπλισμού από τον τοπικό πίνακα ΑΚΕ.

Οι εργασίες της νέας εγκατάστασης αφορούν:

- Την εγκατάσταση επιπλέον παροχικών καλωδίων από την κυψέλη μέσης τάσης προς τον γενικό πίνακα.
- Την εγκατάσταση νέου ηλεκτρικού πίνακα.
- Την ηλεκτρική παροχή του νέου πίνακα από τον γενικό πίνακα.
- Τις καλωδιώσεις και τα συστήματα στήριξης και όδευσης των καλωδίων (ισχύος και αυτοματισμού).
- Την τροφοδοσία του νέου εξοπλισμού.
- Τις αλλαγές στους υφιστάμενους πίνακες όπου απαιτείται

Ο εξοπλισμός ο οποίος θα πρέπει να τροφοδοτηθεί είναι συνοπτικά ο εξής:

- Γεωθερμική Αντλία θερμότητας Νερού/Νερού
- Αερόψυκτη αντλία θερμότητας με τον κυκλοφορητή της
- Τρεις (3) υποβρύχιες αντλίες γεωθερμίας
- Δύο (2) αντλίες, για την υδρόψυκτη αντλία θερμότητας
- Μια (1) αντλία, για την θέρμανση της μεγάλης (50m) κολυμβητικής δεξαμενής από τους λέβητες
- Μια (1) αντλία, για την θέρμανση της μικρής (25m) κολυμβητικής δεξαμενής από τους λέβητες
- Μια (1) αντλία, για την θέρμανση της μεγάλης (50m) κολυμβητικής δεξαμενής από τις αντλίες θερμότητας
- Μια (1) αντλία, για την θέρμανση της μικρής (25m) κολυμβητικής δεξαμενής από τις αντλίες θερμότητας
- Μια (1) αντλία για την διασύνδεση υδροστασίου – μηχανοστασίου βοηθητικών χώρων

- Μια (1) αντλία, για τον λέβητα Λ1
- Μια (1) αντλία, για τον λέβητα Λ2

Η όδευση για την τροφοδοσία του εξοπλισμού θα γίνεται επίτοιχα μέσα σε **σωλήνες πλαστικούς** ή πάνω σε **μεταλλικές εσχάρες**. Ειδικότερα για την τροφοδοσία των γεωτρήσεων θα χρησιμοποιηθεί σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος κατασκευασμένος από σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό HDPE. Οι **διακλαδώσεις** καλωδίων θα γίνονται μέσα σε κουτιά ανθυγρών καλωδίων, με **στυπιοθλίπτες**.

Η κατασκευή της εγκατάστασης θα ακολουθήσει τους κανονισμούς - πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων χαμηλής τάσης:

- Το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Τα Πρότυπα EN 12464-1, EN 12464-2
- Τις οδηγίες και απαιτήσεις της ΔΕΗ
- Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των παραπάνω προτύπων, ισχύει η παρακάτω σειρά προτεραιότητας:
- Προδιαγραφές ΕΛΟΤ
- Ηλεκτρολογικές προδιαγραφές ΔΕΗ
- Διεθνή πρότυπα IEC

## i. Αυτόματος έλεγχος

Για την υλοποίηση του αυτοματισμού θα κατασκευαστεί ένας (1) γενικός πίνακας ελέγχου (ΑΚΕ 1) ο οποίος θα εγκατασταθεί εντός του μηχανοστασίου και ένας (1) υποπίνακας (ΑΚΕ 1.1) ο οποίος θα αναλάβει να συγκεντρώσει τα σήματα του μηχανοστασίου αποδυτηρίων παραγωγής ΖΝΧ.

Στον κεντρικό πίνακα ΑΚΕ 1 (θα περιλαμβάνει τον κεντρικό ελεγκτή του συστήματος στον οποίο θα τρέχει το πρόγραμμα διαχείρισης του μηχανοστασίου) θα συνδεθούν:

- οι αντλίες θερμότητας,
- οι αντλίες νερού ,
- τα αισθητήρια θερμοκρασίας,
- οι ηλεκτροβάνες
- γενικά όλες οι συσκευές ελέγχου του μηχανοστασίου.

Επιπλέον θα υπάρχει και παράλληλο δίκτυο Modbus έτσι ώστε να λαμβάνουμε λεπτομερή δεδομένα λειτουργίας από όσες συσκευές μας το επιτρέπουν (Αντλίες θερμότητας, Inverter, κτλ).

Ο κεντρικός ελεγκτής θα επικοινωνεί με το εσωτερικό δίκτυο του κολυμβητηρίου και ο χρήστης μέσω οποιουδήποτε υπολογιστή θα μπορεί με την χρήση ενός web-browser να επιτηρεί και να ελέγχει την εγκατάσταση αυτοματισμού. Η είσοδος στο σύστημα θα γίνεται με την χρήση προσωπικών κωδικών (με διαφορετικά δικαιώματα ο καθένας) έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η πρόσβαση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Η οπτικοποίηση θα υλοποιηθεί, με κατόψεις της εγκατάστασης όπου θα απεικονίζονται οι συνθήκες θέρμανσης του κολυμβητηρίου και των πισίνων καθώς και η λειτουργία του μηχανοστασίου με δυνατότητα παραμετροποίησης.

Η διαχείριση των σφαλμάτων θα γίνεται είτε με την μορφή συγκεντρωτικής λίστας, είτε με απεικόνισής τους στο γραφικό περιβάλλον για τον εύκολο εντοπισμό τους.

Ο αλγόριθμος λειτουργίας θα εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος λαμβάνοντας στοιχεία από τις συσκευές ελέγχου και τις παραμέτρους που θα τεθούν.

Κωδικός ΑΚΕ	DO	DI	AI	AO
1	19	54	45	10
1.1	13	8	6	1

#### j. Αντικατάσταση υφιστάμενων λαμπτήρων

Ο τεχνητός φωτισμός των εσωτερικών βοηθητικών χώρων του κολυμβητηρίου (αποδυτήρια, γραφεία προπονητών, ιατρείο, κα) γίνεται από λάμπες φθορισμού σε συστοιχίες 2 x 36 W, 2 x 58 W και 4 x 36 W. Αντιστοίχως σε υγρούς βοηθητικούς χώρους και WC έχουν εγκατασταθεί φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες πυρακτώσεως 100W.

Προτείνεται η αντικατάσταση των υφιστάμενων λαμπτήρων με λαμπτήρες κυκλώματος LED. Ο συνολικός αριθμός των λαμπτήρων και ο προτεινόμενος τύπος φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί. Η τελική επιλογή των χαρακτηριστικών των νέων λαμπτήρων θα πρέπει να γίνει από τον ανάδοχο με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή.

Υφιστάμενοι λαμπτήρες φθορισμού/πυρακτώσεως			Νέοι Λαμπτήρες LED
Αριθμός φωτιστικών σωμάτων	Αρ. Λαμπτήρων	Ισχύς (Watt)	Ισχύς (Watt)
12	2	58	20
51	2	36	14.5
11	4	18	8
22	1	100	13.5

#### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η διάρκεια της σύμβασης είναι 4 μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της.

#### ΤΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Το Δημοτικό Κολυμβητήριο Λουτρακίου

#### ΠΡΟΑΙΡΕΣΕΙΣ

Δεν προβλέπονται

#### ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**Χρηματοδότηση:** ως αναφέρεται στο άρθρο 1.2. της Διακήρυξης

**Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ:** 454.261,16 € , χωρίς ΦΠΑ

#### Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



**22PROC011315327 2022-09-27**  
**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1.	Αντλίες Θερμότητας	τεμ	1	276.214,00	276,214,00
2.	Ηλεκτρολογικά και σύστημα διαχείρισης ενέργειας	τεμ	1	73.136,00	73.136,00
3.	Υδρογεωτρήσεις	τεμ	4	101.129,80	101.129,80
4.	Διάφορα	τεμ	1	3.781,00	3.781,00

**Σύνολο: 454.261,16**

Φ.Π.Α. (24%) 109.022,68

**Γενικό Σύνολο: 563.283,84**

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

<b>1. ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ</b>					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Αντλία θερμότητας (HEAT PUMP), υδρόψυκτη, θερμικής απόδοσης 620kW, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	τεμ	1	70.875,00	70.875,00
2	Αντλία θερμότητας (HEAT PUMP), αερόψυκτη, θερμικής απόδοσης 278kW, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.	τεμ	1	58.750,00	58.750,00
3	Εναλλάκτης θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών, από πλάκες τιτανίου, ισχύος 320 Kw	τεμ	4	3.653,00	14.612,00
5	Εναλλάκτης μετάψυξης, από πλάκες τιτανίου, ισχύος 500 kW	τεμ	1	11.093,00	11.093,00
6	Δοχείο αδρανείας θερμού κυκλώματος χωρητικότητας 2.000lt.	τεμ	1	4.410,00	4.410,00
7	Δοχείο αδρανείας ψυχρού κυκλώματος χωρητικότητας 2.000lt	τεμ	1	3.344,00	3.344,00
8	Δοχείο διαστολής κλειστού τύπου με μεμβράνη - Χωρητικότητας 250 lt	τεμ	1	253,00	253,00
9	Δοχείο διαστολής κλειστού τύπου με μεμβράνη - Χωρητικότητας 35 lt	τεμ	1	44,00	44,00
10	Δοχείο διαστολής κλειστού τύπου με μεμβράνη - Χωρητικότητας 140 lt	τεμ	1	156,00	156,00
11	Αντλία νερού P01 (84.0m3/h-16.0mΥΣ)	τεμ	1	1.828,00	1.828,00
12	Αντλία νερού P02 (78.0m3/h-15.0mΥΣ)	τεμ	1	1.828,00	1.828,00
13	Αντλία νερού P03 (35.0m3/h-19.0mΥΣ)	τεμ	1	1.272,00	1.272,00
14	Αντλία νερού P04 (63.0m3/h-21.0mΥΣ)	τεμ	1	1.619,00	1.619,00



## 22PROC011315327 2022-09-27

15	Αντλία νερού P05 (65.0m3/h-10.5mΥΣ)	τεμ	1	1.532,00	1.532,00
16	Αντλία νερού P06 (35.0m3/h-12.0mΥΣ)	τεμ	1	1.187,00	1.187,00
17	Αντλία νερού P07 (78.0m3/h-19.5mΥΣ)	τεμ	1	3.397,00	3.397,00
18	Αντλία νερού P08 (18.0m3/h-16.5mΥΣ)	τεμ	1	1.130,00	1.130,00
19	Αντλία νερού P09 (48.0m3/h-15.0mΥΣ)	τεμ	1	1.274,00	1.274,00
20	Αντλία νερού P10 (78.0m3/h-19.5mΥΣ)	τεμ	1	3.397,00	3.397,00
21	Κατασκευή δικτύου σωληνώσεων , διακοπτικά υλικά, μικρουλικά, ασφαλιστικές διατάξεις	Αποκοπή	1	94.213,00	94.213,00

**Μερικό Σύνολο 1. 276.214,00**

Φ.Π.Α. (24%) 66.291,36

**Σύνολο 1. 342.505,36**

## 2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Ηλεκτρικός πίνακας Γενικός Μηχανοστασίου ,περιλαμβάνεται και η προμήθεια και καλωδίωση των υλικών BMS του ΑΚΕ 1	τεμ	1	15.000,00	15.000,00
2	Πίνακας αυτοματισμού ΑΚΕ 1.1, περιλαμβάνεται η προμήθεια και καλωδίωση των υλικών BMS	τεμ	1	4.021,00	4.021,00
3	Ηλεκτρικός πίνακας τύπου ερμαρίου αναχώρησης από ΓΠΧΤ για την τροφοδοσία του γενικού πίνακα μηχανοστασίου	τεμ	1	1.715,00	1.715,00
4	Υλικά πεδίου (αισθητήρια θερμοκρασίας - μεταδότες πίεσης) συστήματος διαχείρισης ενέργειας	τεμ	1	2.320,00	2.320,00
5	Κατασκευή ηλεκτρολογικών δικτύων ισχύος και ασθενών ρευμάτων συμπεριλαμβανομένου των καλωδίων, των υλικών όδευσης (σχάρες - πλαστικοί σωλήνες - κουτιά διακλάδωσης - κτλ.) και μικροϋλικών που απαιτούνται καθώς και την σύνδεση - παράδοση τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία	Αποκοπή	1	46.795,00	46.795,00
6	Εργασίες προγραμματισμού και παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης ενέργειας (BMS)	Αποκοπή	1	3.285,00	3.285,00

**Μερικό Σύνολο 2. 73.136,00**

Φ.Π.Α. (24%) 17.552,64

**Σύνολο 2. 90.688,64**

## 3. ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
-----	-----------	--------	----------	------	--------

## 22PROC011315327 2022-09-27

1	Υποβρύχια αντλία SP1,SP2,SP3 (25.0m3/h-75.0mΥΣ)	τεμ	3	6.907,00	20.721,00
2	Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως, σωλήνωση αυτής και θέση σε πλήρη λειτουργία	τεμ	6	10.589,00	63.534,00
3	Σωλήνωση υποβρύχιων αντλιών	m	240	17,82	4.276,80
4	Δίκτυο γεωτρήσεων, διακοπτικά υλικά, μικρουλικά, ασφαλιστικές διατάξεις, διάνοιξη ορύγματος	κ.α.	1	12.598,00	12.598,00

**Μερικό Σύνολο 3. 101.129,80**

Φ.Π.Α. (24%) 24.271,15

**Σύνολο 3. 125.400,95**

## 4. ΔΙΑΦΟΡΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Αποξήλωση και αναδιάταξη υφιστάμενου Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	κ.α.	1	1.555,36	1.555,36
2	Αντικατάσταση λαμπτήρων φθορισμού 58W με λαμπτήρες LED	τεμ	24	17,00	408,00
3	Αντικατάσταση λαμπτήρων φθορισμού 36W με λαμπτήρες LED	τεμ	102	12,00	1.224,00
4	Αντικατάσταση λαμπτήρων φθορισμού 18W με λαμπτήρες LED	τεμ	44	9,00	396,00
5	Αντικατάσταση λαμπτήρων πυρακτώσεως 100W με λαμπτήρες LED	τεμ	22	9,00	198,00

Μερικό Σύνολο 4. 3.781,36

Φ.Π.Α. (24%) 907,53

**Σύνολο 4. 4.688,88**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



**ΑΡΘΡΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**Αναθέτων Φορέας** : Ο Δήμος ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας ΟΤΑ).

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

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

**Σύμβαση** : Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Αναθέτοντος Φορέα και του Αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του Διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και την σχετική Σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων μερών,

**Συμβατικά Τεύχη** : Η Σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ του Αναθέτοντος Φορέα και του Αναδόχου μαζί με τα τεύχη τα οποία την συνοδεύουν και την συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.1. της Σ.Υ.

**Τεύχη Διαγωνισμού** : Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Αναθέτοντα Φορέα και διατίθεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

1. Διακήρυξη Διαγωνισμού.
2. Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)
3. Τεχνικές Προδιαγραφές.
4. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.

**1.1 Αντικείμενο της Συγγραφής Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)**

Το τεύχος της παρούσας Σ.Υ. περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των τευχών Διαγωνισμού, πρόκειται να παρασχεθεί η συγκεκριμένη υπηρεσία. Τα τεύχη αυτά, μαζί με όλα τα προσαρτημένα τεύχη και έγγραφα που τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης που θα καταρτιστεί μεταξύ Πελάτη και Αναδόχου (ώστε καλούνται «Συμβατικά Τεύχη») ταξινομούνται δε κατά σειρά ισχύος ως ακολούθως:

- 1) Σύμβαση Φορέα - Αναδόχου.
- 2) Διακήρυξη Διαγωνισμού.
- 3) Οικονομική Προσφορά Αναδόχου.
- 4) Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 5) Τεύχος Μελέτης-Τεχνικών Προδιαγραφών.

**1.2 Αντικείμενο του διαγωνισμού**

Η προμήθεια του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Σκοπός του έργου είναι να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες ενεργειακές παρεμβάσεις έτσι ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας κατά την λειτουργία του κολυμβητηρίου. Οι παρεμβάσεις

επικεντρώνονται στον χώρο του υδροστασίου – μηχανοστασίου των κολυμβητικών δεξαμενών και έχουν σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή αναβάθμιση των εξής λειτουργιών του κολυμβητηρίου :

- Την θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών
- Την παραγωγή Ζεστών Νερών Χρήσεως (Ζ.Ν.Χ.)
- Την θέρμανση αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων
- Τον φωτισμό των αποδυτηρίων

Η θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών υποβοηθείται από ένα ηλιοθερμικό σύστημα εύκαμπτων συλλεκτών πολυπροπυλενίου εγκατεστημένο στο δώμα του υδροστασίου, το οποίο στην υφιστάμενη εγκατάσταση δεν είναι εφικτό να παραλληλιστεί με την λειτουργία των λεβήτων.

- Ένας (1) λέβητας θερμικής ισχύος 650 Mcal/h, στο μηχανοστάσιο αποδυτηρίων, σε συνδυασμό με δύο αντλίες πρωτεύοντος για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων και παραγωγής ΖΝΧ

Για την παραγωγή Ζεστών Νερών Χρήσης είναι εγκατεστημένα στο μηχανοστάσιο αποδυτηρίων τρία θερμοδοχεία συνολικής χωρητικότητας 3.000lt. Ως κύρια πηγή χρησιμοποιείται η συστοιχία ηλιακών συλλεκτών κενού που είναι εγκατεστημένη στο δώμα των αποδυτηρίων και δευτερεύουσα ο αντίστοιχος λέβητας.

Για την ενεργειακή αναβάθμιση του κολυμβητηρίου θα κατασκευαστεί ένα συνδυασμένο σύστημα το οποίο θα αποτελείται από :

- Μια (1) νέα αντλία θερμότητας νερού/νερού (γεωθερμική), θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστον 620Kw
- Μια (1) νέα αερόψυκτη αντλία θερμότητας, θερμικής ισχύος κατ' ελάχιστο 275Kw
- Τους (3) υφιστάμενους λέβητες

Ταυτόχρονα θα διατηρηθεί η χρήση του ηλιακού πεδίου συλλεκτών ως κύρια πηγή θέρμανσης ζεστών νερών χρήσης καθώς και του ηλιοθερμικού συστήματος για την προθέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών.

Η λειτουργία του εξοπλισμού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε τα φορτία να καλύπτονται κατά προτεραιότητα από την γεωθερμική αντλία θερμότητας και την αερόψυκτη αντλία θερμότητας, ως κύρια πηγή θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και παραγωγής ΖΝΧ Η λειτουργία των λεβήτων θα είναι εφεδρική όταν δεν είναι δυνατή η λειτουργία κάποιας αντλίας θερμότητας ή και συμπληρωματική.

Για την λειτουργία του εξοπλισμού θα απαιτηθεί η τροφοδοσία με ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο καθώς και η εγκατάσταση συστήματος αυτόματου ελέγχου του εξοπλισμού. Για τον σκοπό αυτό θα εγκατασταθεί νέος ηλεκτρικός πίνακας κατάλληλος να τροφοδοτήσει τον νέο εξοπλισμό. Από τον πίνακα αυτό θα ξεκινήσουν οι γραμμές ώστε να τροφοδοτηθούν τα επιμέρους φορτία (αντλίες θερμότητας, κυκλοφορητές, καυστήρες κ.λ.π.).

Το σύστημα αυτόματου ελέγχου θα εξασφαλίζει τον έλεγχο του εξοπλισμού και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος. Θα εγκατασταθεί σύστημα που θα αποτελείται από τον κεντρικό ελεγκτή, τα αισθητήρια, τις μονάδες εισόδου και εξόδου, τις απαραίτητες καλωδιώσεις καθώς και το Interface με τον χρήστη.

Συνοπτικά οι εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιηθούν είναι:

- Εγκατάσταση γεωθερμικού δικτύου (μετάψυξης) με τον απαραίτητο εξοπλισμό (γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, βάνες κ.λ.π.)
- Εγκατάσταση νέας γεωθερμικής αντλίας θερμότητας νερού /νερού και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Εγκατάσταση νέας αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Εγκατάσταση νέων εναλλακτών θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και δικτύων αυτών.

- Εγκατάσταση νέου δικτύου θέρμανσης ΖΝΧ.
- Διαμόρφωση του χώρου του κεντρικού υδροστασίου-μηχανοστασίου για την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού. Κατασκευή των απαραίτητων υποδομών που απαιτούνται ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία των μηχανημάτων
- Αποξήλωση υφιστάμενων ηλεκτρολογικών και υδραυλικών δικτύων λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Αναδιάρθρωση υφιστάμενων εναλλακτών λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Αναδιάρθρωση ηλιοθερμικού συστήματος θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση για την τροφοδοσία του εξοπλισμού του συστήματος
- Εγκατάσταση αυτοματισμών που απαιτούνται για τον έλεγχο και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα στο κτήριο που στεγάζει τα αποδυτήρια και τους γραφειακούς χώρους, με λαμπτήρες κυκλώματος LED
- Η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση κατ' ελάχιστο για 1 έτος

Πέραν των παραπάνω επεμβάσεων ο ανάδοχος θα πρέπει να πιστοποιήσει τον βαθμό απόδοσης του συστήματος και να εξασφαλίσει την εξοικονόμηση ενέργειας των επεμβάσεων.

Τα επιμέρους τμήματα της προμήθειας δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αλλά συνδέονται ηλεκτρολογικά και υδραυλικά. Η απόλυτη συμβατότητα μεταξύ των επιμέρους τμημάτων του εξοπλισμού είναι καθοριστικός παράγοντας για την εντός προδιαγραφών λειτουργία του, την επίτευξη της εξοικονόμησης ενέργειας αλλά και για την μακροβιότητά του. Σε διαφορετική περίπτωση η λειτουργία του συστήματος θα είναι προβληματική, ασύμφορη ή και αδύνατη.

Ο περιληπτικός τίτλος που περιγράφει το αντικείμενο της συγκεκριμένης προμήθειας είναι:

## «Ενεργειακή Αναβάθμιση Δημοτικού κολυμβητηρίου Λουτρακίου»

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 42512300-1 : Συγκροτήματα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **454.261,16 €** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € **563.283,84**) **ΦΠΑ : 109.022,68 €**

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής.

### **ΑΡΘΡΟ 2: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **2.1 Γενικά**

**2.1.1** Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση του Αναθέτοντα Φορέα να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις Υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στη γενικότερη περιοχή των εργασιών και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη ο Αναθέτων Φορέας.

**2.1.2** Μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης του Αναθέτοντα Φορέα για την έγκριση της ανάθεσης προς τον Ανάδοχο, καλείται αυτός να υπογράψει Σύμβαση μέσα σε Δέκα Πέντε (15) ημέρες. Την Σύμβαση

θα υπογράψει για λογαριασμό του Αναθέτοντα Φορέα ο Δήμαρχος του Δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων.

**2.1.3** Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 4 μήνες για την πλήρη υλοποίηση της προμήθειας και όλων των εργασιών εγκατάστασης - σύνδεσης - ρύθμισης - δοκιμαστικής και πλήρους λειτουργίας του εξοπλισμού.

## **2.2 Σύμβαση - Ορισμός εκπροσώπου**

**2.2.1** Η Σύμβαση θα υπογραφεί από πλευράς Αναδόχου, από ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο της ανάθεσης εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου (νόμιμος εκπρόσωπος), ο οποίος θα μονογράψει επίσης και κάθε φύλλο των συμβατικών τευχών.

**2.2.2** Παράλληλα με την υπογραφή της Σύμβασης και αναπόσπαστο τμήμα αυτής, θα αποτελεί και το σχέδιο πρωτοκόλλου παράδοσης-παραλαβής μεταξύ του Αναθέτοντα Φορέα και του Αναδόχου, που θα αναφέρεται, στα υλικά και τις υποδομές που θα παραλάβει ο Αναθέτων Φορέας μετά τη λήξη του χρόνου Σύμβασης.

## **2.3 Παραλαβή εργασίας - Επίβλεψη Σύμβασης**

Η ορθή τήρηση των όρων της Σύμβασης και η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφια β' , δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

## **ΑΡΘΡΟ 3: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τα παρακάτω:

**3.1** Να παρέχει την τεχνογνωσία, το εργατικό δυναμικό, τα υλικά, τον εξοπλισμό και τις απαιτούμενες προμήθειες για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται με βάση τη Σύμβαση, συμπεριλαμβάνοντας ολόκληρο το σχεδιασμό, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη δοκιμή του συστήματος, , σε συμφωνία με την προσφορά του που περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα οριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές, μαζί με την επακολουθούσα αλληλογραφία και τις διευκρινίσεις.

**3.2.** Οι εργασίες τοποθέτησης περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες ενέργειες, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων δομικών εργασιών και διαμορφώσεων που απαιτούνται για την αφαίρεση και απενατοποθέτηση του εξοπλισμού.

**3.3** Να παρέχει οποτεδήποτε στο δήμο Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων τη δυνατότητα πρόσβασης στον χώρο εγκατάστασης του εξοπλισμού και σε οποιαδήποτε άλλη τοποθεσία των υπό κατασκευή έργων, ώστε να παρατηρεί και να επιθεωρεί την ποιότητα αλλά και την πρόοδο κατασκευής.

**3.4** Να είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόλογος στο δήμο Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων για τις ενέργειες ή τις παραλείψεις ή για εργασίες που έχουν εκτελεστεί κτλ από τους υπεργολάβους ή τους προμηθευτές ή τους αντιπροσώπους του σε σχέση με την εκτέλεση της Σύμβασης.

**3.5** Να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα νομοθεσία.

**3.6** Να εκπαιδεύσει κατάλληλα το προσωπικό του δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων για τη λειτουργία του εξοπλισμού.

## **ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας θα είναι κατ'ελάχιστο ενός έτους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας να επιδιορθώσει κάθε βλάβη που θα παρουσιασθεί στο σύστημα με δικές του δαπάνες συμπεριλαμβανομένου του κόστους των ανταλλακτικών, εφόσον αυτό δεν οφείλεται σε φυσιολογική φθορά ή εξάντληση της οικονομικής τους ζωής ή σε αστοχία και λάθη χειρισμών του προσωπικού λειτουργίας της μονάδας. Συγκεκριμένα για τις Αντλίες Θερμότητας δεν περιλαμβάνεται το κόστος των ανταλλακτικών αναλώσιμων (φίλτρα, λάδια, ψυκτέλαιο, ψυκτικό μέσο και λοιπά αναλώσιμα)

## **ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗΣ**

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς τον Αναθέτοντα Φορέα ότι το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιωνδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά) και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες, όπως αυτές προδιαγράφονται στη Προκήρυξη και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς τον Αναθέτοντα Φορέα ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούργιος.

Όλα τα λοιπά συστήματα θα παραδοθούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύσει κατάλληλα το προσωπικό του δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων για τη λειτουργία του εξοπλισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 4: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΘΕΤΟΝΤΑ ΦΟΡΕΑ**

Ο Αναθέτων Φορέας είναι υπεύθυνος για τα παρακάτω:

**4.1** Να παρέχει το χώρο του έργου και την υπάρχουσα οδό/οδούς πρόσβασης. Η τοποθεσία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη στον Ανάδοχο, χωρίς χρέωση, κατά τη διάρκεια κατασκευής και την περίοδο συμφωνίας, μέσα σε (5) πέντε ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

**4.2** Να επιτρέπει στον Ανάδοχο, στο προσωπικό του, στους υπεργολάβους, στους εκπροσώπους του, να έχουν πρόσβαση στον χώρο κατασκευής του έργου.

**4.3** Να είναι λειτουργικός ο εξοπλισμός προκειμένου να γίνει έναρξη και λειτουργία του συστήματος.

**4.4** Όποτε είναι απαραίτητο, να υπογράφει όλες τις σχετικές αιτήσεις/εξουσιοδοτήσεις ή άλλα έγγραφα τα οποία απευθύνονται στις σχετικές Αρχές.

Επιπλέον, ο Αναθέτων Φορέας εποπτεύει την υλοποίηση του Έργου με δικό της στελεχιακό δυναμικό με στόχους:

- Την αποτελεσματική επίβλεψη και τον έλεγχο της προόδου του Έργου
- Την έγκαιρη εξασφάλιση στον Ανάδοχο όλων των στοιχείων και την εκτέλεση των ενεργειών από πλευράς της που είναι απαραίτητες για την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση του Έργου
- Την εξασφάλιση της μελλοντικής αυτοδυναμίας της τόσο για την υποστήριξη αλλά και για πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις του Έργου με τη μεταφορά τεχνογνωσίας από τον Ανάδοχο στο προσωπικό του Αναθέτοντος Φορέα.

Επιπρόσθετα, ο Αναθέτων Φορέας θα εξασφαλίσει την απαραίτητη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων Διευθύνσεων και Τμημάτων της, ώστε να αποφευχθούν τυχόν καθυστερήσεις ή προβλήματα στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Ο Αναθέτων Φορέας δεν φέρει καμία ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα στο προσωπικό (συμπεριλαμβανομένων των υπεργολάβων - συνεργατών) του Αναδόχου ή τρίτων που γίνεται από τυχαίο γεγονός ή αμέλεια του κατά την εκτέλεση του Έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 5: ΚΟΙΝΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ**

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης των συμβαλλομένων σε κάθε έγγραφο ορίζεται στις επτά (7) εργάσιμες μέρες από την αποδεδειγμένη παραλαβή του, εκτός αν άλλως ορίζεται στη Σύμβαση και στα παραρτήματά της. Σε περίπτωση κατά την οποία παρέλθει άπρακτη η εν λόγω προθεσμία, το περιεχόμενο του εγγράφου θεωρείται αποδεκτό.

Στα πλαίσια εκτέλεσης του Έργου και σχετικά με τη γλώσσα που θα χρησιμοποιηθεί στις διάφορες δραστηριότητες του Έργου, ισχύουν τα ακόλουθα:

- Η γλώσσα συνεργασίας του Αναθέτοντος Φορέα και του Αναδόχου θα είναι η Ελληνική, σε γραπτό και προφορικό λόγο.
- Για την τυπική αλληλογραφία (συνοδευτικά παραδοτέων και παραστατικών, ειδοποιητήρια ετοιμότητας προς παράδοση, νομικά έγγραφα κ.λ.π.), θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα.
- Για τα παραδοτέα που απορρέουν από την εκτέλεση του Έργου θα χρησιμοποιείται η Ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που κάποια παραδοτέα, από τη μεθοδολογία ή από εργαλεία που πιθανά χρησιμοποιηθούν, παράγονται στην Αγγλική γλώσσα, αυτά θα μεταφραστούν, εφόσον απαιτηθεί, στην Ελληνική με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου και οι τυχόν αλλαγές θα γίνονται και στις δύο εκδόσεις.

Για την καθημερινή ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των συμβαλλομένων είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικό ταχυδρομείο με τρόπο και στο βαθμό που κάτι τέτοιο θα είναι αποδεκτό και από τα δύο μέρη και δηλώνεται στη Σύμβαση που συνάπτεται.

## **ΑΡΘΡΟ 6: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η παραλαβή θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων, παρουσία του προμηθευτή, στην οποία θα διενεργηθεί ο ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος, όπου ο προμηθευτής θα θέσει σε πλήρη λειτουργία το σύστημα. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, ο δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων μπορεί να προτείνει την απόρριψη του συστήματος ή την αντικατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του.

Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις παραπάνω προτάσεις της επιτροπής εντός της οριζόμενης από την ίδια προθεσμίας, ο δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων δικαιούται να κάνει τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα της τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών, χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου.

## **ΑΡΘΡΟ 7: ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

### **7.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**

**7.1.1** Για την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 1 β) / άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016. σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού, εκτός ΦΠΑ, κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης και επιστρέφεται με τη λήξη της σύμβασης.



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

**7.1.3** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στον Ανάδοχο μέσα σε 30 ημέρες από την έκδοση της βεβαίωσης περαίωσης των υπηρεσιών του Αναδόχου από την «Ομάδα Επίβλεψης» και την έγκριση αυτής και οριστική παραλαβή από το Διοικητικό Συμβούλιο. Εφόσον υπάρξει νόμιμη αιτία για την κατάπτωσή της, εκδίδεται σχετικά αιτιολογημένη απόφαση του Δήμου

## **7.2** Εγγύηση καλής λειτουργίας

Η εγγύηση καλής λειτουργίας, ορίζεται επίσης στο ποσό των οχτώ χιλιάδων ευρώ (8.000,00 €) και πρέπει να κατατεθεί από τον προμηθευτή πριν από την έναρξη του χρόνου καλής λειτουργίας. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα είναι κατά τρεις μήνες μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο καλής λειτουργίας τον οποίο δηλώνει ο κάθε προμηθευτής στην προσφορά του που δε θα είναι μικρότερη από τα ένα (1) έτος. Συνεπώς, η διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, δεν θα είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) μήνες.

## **7.3** Γενικοί Όροι Εγγυήσεων

Οι εγγυήσεις της παραγράφου 11.1 του παρόντος, καλύπτουν στο σύνολό τους χωρίς καμία διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον Ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης σε κάθε απαίτηση του Αναθέτοντος Φορέα κατά του Αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.

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

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

## **ΑΡΘΡΟ 8: ΕΚΠΤΩΣΗ - ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

8.1 Σημαντικότερη παράβαση της Σύμβασης είναι η μη δυνατή λειτουργία του συστήματος. Η μη τήρηση της συγκεκριμένης υποχρέωσης του Αναδόχου θεωρείται ουσιώδης πλημμέλεια που πρέπει άμεσα να αρθεί, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Η συστηματική εκ μέρους του Αναδόχου μη τήρηση της υποχρέωσής του αυτής είναι λόγος διάλυσής της Σύμβασης και έκπτωσης της εγγυητικής επιστολής.

8.2 Σε περίπτωση που συνδυασμένες δραστηριότητες κοινωνικών ομάδων δεν επιτρέπουν την είσοδο και εργασία των υπαλλήλων του Αναδόχου στην Μονάδα, ο Ανάδοχος και ο δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων θα αναζητήσουν κατάλληλες διοικητικές ή δικαστικές εντολές για να επιστρέψουν οι εργασίες στην ομαλότητα.

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

8.3 Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί με έγγραφό του στον Αναθέτων Φορέα αμέσως κάθε περίπτωση ανώτερης βίας, που είναι δυνατόν να επηρεάσει αυτή την Σύμβαση. Η απόδειξη της ανώτερης βίας βαρύνει εξολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση ανώτερης βίας ο Ανάδοχος θα έρχεται σε επαφή με τους εκπροσώπους του Αναθέτοντος Φορέα, ώστε να εγκρίνουν τα μέτρα για την αντιμετώπισή της. Τυχόν προκύπτουσα αποζημίωση θα προσδιορίζεται είτε με επί τόπου παρακολούθηση του κόστους είτε με οποιονδήποτε άλλο εφικτό τρόπο, σύμφωνα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.

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

Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση καταστάσεων ανώτερης βίας, δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των γεγονότων ή των περιστατικών που χαρακτηρίζουν την κατάσταση ανώτερης βίας.

## **ΑΡΘΡΟ 9: ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

**9.1** Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι τα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται στη Διακήρυξη και την παρ. 1.1 της παρούσας. Λάθη ή παραλείψεις των συμβατικών τευχών, μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της Σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση του Αναθέτοντος Φορέα να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

### **9.2** Ανώτερα Βία

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

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

**9.2.3** Διαφωνίες, διενέξεις και διαφορές που θα ανακύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, δεν δικαιολογούν την εκ μέρους του Αναδόχου άρνηση παροχής των υπηρεσιών και εκτέλεσης των καθηκόντων του όπως αυτά προ βλέπονται στη Σύμβαση, εκτός αν τούτο ρητώς προ βλέπεται από το Νόμο ή τη Σύμβαση. Αν παρότι δεν υφίσταται τέτοιο δικαίωμα, ο Ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση της Σύμβασης, η στον Αναθέτοντα Φορέα μπορεί να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, κατά τις σχετικές διατάξεις του Νόμου.

## **ΑΡΘΡΟ 10: ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **10.1** Έκπτωση Αναδόχου

Εφόσον ο Ανάδοχος παραβιάζει τις εκ της Σύμβασης υποχρεώσεις του, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του Αναθέτοντος Φορέα, όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία.

Εφόσον συντρέχουν οι περιπτώσεις της παρ. 2 του Άρθρου αυτού, η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά. Μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης εκκαθαρίζεται η Σύμβαση και καταπίπτει υπέρ του Αναθέτοντος Φορέα η εγγύηση καλής εκτέλεσης.

### **10.2** Διάλυση της Σύμβασης

**10.2.1** Ο Αναθέτων Φορέας δικαιούται να διαλύσει τη Σύμβαση, εφόσον προκύπτει ότι αποδεδειγμένα ο Ανάδοχος αδυνατεί να υλοποιήσει τις υποχρεώσεις του.

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

**10.3** Λύση της Σύμβασης για οικονομικούς Λόγους

Ο Αναθέτων Φορέας δικαιούται να καταγγείλει μονομερώς και αζημίως για αυτήν την Σύμβαση εάν δεν εγκρίνει την υποκατάσταση του Αναδόχου ή αν αυτός τεθεί υπό εκκαθάριση ή υπό αναγκαστική διαχείριση. Πτώχευση του Αναδόχου, συνεπάγεται την αυτοδίκαιη λύση της Σύμβασης, ενώ πτώχευση μέλους σύμπραξης ή κοινοπραξίας συνεπάγεται τη δυνατότητα υποκατάστασης του πτωχεύσαντος μετά από έγκριση του Αναθέτοντος Φορέα.

**ΑΡΘΡΟ 11: ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

**11.1** Εάν ο Ανάδοχος θεωρεί ότι δικαιούται οποιαδήποτε παράταση χρόνου για την εκτέλεση των έργων και/ή επιπρόσθετη πληρωμή, θα πρέπει να ενημερώσει τον Αναθέτοντα Φορέα περιγράφοντας αναλυτικά και τεκμηριωμένα το γεγονός ή τις καταστάσεις στις οποίες στηρίζεται το αίτημά του. Εάν ο Ανάδοχος δεν ειδοποιήσει τον Αναθέτοντα Φορέα μέσα σε διάστημα 30 ημερών, δεν θα έχει το δικαίωμα οποιασδήποτε παράτασης χρόνου ή επιπλέον πληρωμής και ο Αναθέτων Φορέας δεν έχει πλέον καμία υποχρέωση σε σχέση με το αίτημα του Αναδόχου.

Στην περίπτωση εμπρόθεσμης υποβολής του αιτήματος του Αναδόχου, κατά τα παραπάνω, ο Αναθέτων Φορέας θα πρέπει να απαντήσει με αποδοχή ή με μη αποδοχή και λεπτομερή σχόλια. Μπορεί επίσης να ζητήσει οποιαδήποτε επιπλέον στοιχεία αλλά θα πρέπει παρόλα αυτά να δώσει την απάντησή της στον ισχυρισμό - απαίτηση μέσα σε διάστημα 60 ημερών από την ειδοποίηση του Αναδόχου.

**11.2** Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διατηρεί, τόσο ενημερωμένα όσο χρειάζεται, αρχεία για την υποστήριξη οποιωνδήποτε απαιτήσεων μπορεί να έχει. Χωρίς να δεσμεύεται με κάποια υποχρέωση, ο Αναθέτων Φορέας μπορεί, αφού παραλάβει οποιαδήποτε ειδοποίηση, κατά το παρόν Άρθρο, να παρακολουθεί το αρχείο του Αναδόχου και/ή να δίνει οδηγίες, ώστε ο Ανάδοχος να κρατήσει επιπλέον στοιχεία για το αρχείο του. Ο Ανάδοχος πρέπει να επιτρέπει στον Αναθέτοντα Φορέα να ελέγχει τα αρχεία του και να δίνει αντίτυπα αυτών στον Αναθέτοντα Φορέα.

**ΑΡΘΡΟ 12: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ****12.1** Νομοθεσία

Η Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από τα αναφερόμενα στο Ελληνικό Δίκαιο όπως αναλυτικά προσδιορίζεται στη Διακήρυξη.

**12.2** Γλώσσα επικοινωνίας

Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου και του Αναθέτοντα Φορέα ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων, θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα, καθώς επίσης στην ελληνική γλώσσα θα πρέπει να είναι και όλα τα δικαιολογητικά και αποδεικτικά έγγραφα κατά την διαδικασία προσκόμισης των προσφορών Οπουδήποτε και οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης απαιτηθεί ερμηνεία ή μετάφραση από ή / και προς τα ελληνικά, αυτές θα εξασφαλίζονται από τον Ανάδοχο και με κόστος που θα βαρύνει τον ίδιο.

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

**ΑΡΘΡΟ 13: Δημοσιότητα**

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει: τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να τοποθετήσει αναμνηστική πινακίδα σηματοδότησης τύπου B1 σύμφωνα με τις προδιαγραφές που βρίσκονται αναρτημένες στην ιστοσελίδα: <https://ymeperaa.gr/>



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)****Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)/Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)****Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα**

## Στοιχεία της δημοσίευσης

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ

/ΤΕΥΔ. Παρατίθεται σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Προσωρινός

αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ: αριθ

μός [], ημερομηνία [], σελίδα

[] Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:

0000/S/00000000

0000/S/000-00000000

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η διαμφισβήτηση ταυτοποίησης της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

Δημοσίευση σε

εθνικό επίπεδο: (π.χ. [www.promitheus.gov.gr/](http://www.promitheus.gov.gr/) [ΑΔΑΜ Προκήρυξης

στο ΚΗΜΔΗΣ])

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες

22PROC011315327 2022-09-27

ρίες μετριοποιείσθαι είναι ιδυνατή η διαμφοισβή τη τη ταυτοποίηση της διαδικασίας συναψησδημ  
όσιας σύμβασης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-  
ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

Επίσημη ονομασία:

**Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:** 997860940

Δικτυακός τόπος (εφόσον

υπάρχει): [new.loutraki-agioitheodoroi.gr](http://new.loutraki-agioitheodoroi.gr)

**Πόλη:** ΛΟΥΤΡΑΚΙ

**Οδός και αριθμός:** ΙΑΣΟΝΟΣ 1

**Ταχ. κωδ.:** 20300

**Αρμόδιος επικοινωνίας:** Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ

**Τηλέφωνο:** 2744360110

φαξ:

**Ηλ. ταχ/μείο:** [info@loutrakil.gr](mailto:info@loutrakil.gr)

**Χώρα:** GR

Τίτλος: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ

(CPV) : 42512300-1

Σύντομη περιγραφή:



Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση των κατωτέρω ενεργειακών παρεμβάσεων έτος στένα επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας κατά την λειτουργία του κολυμβητηρίου. Οι παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν στους χώρους α) λεβητοστασίου-μηχανοστασίου κολυμβητικών δεξαμενών, β) λεβητοστασίου αποδυτηρίων, γ) περιβάλλοντα χώρo και θα έχουν ως αποτέλεσμα την ενεργειακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου, συγκεκριμένα:

- Στην εγκατάσταση θέρμανσης των κολυμβητικών δεξαμενών
- Στην εγκατάσταση παραγωγή Ζεστών Νερών Χρήσεως (Ζ.Ν.Χ.)
- Στην εγκατάσταση θέρμανση αποδυτηρίων-βοηθητικών χώρων
- Στην εγκατάσταση φωτισμού των αποδυτηρίων Συνοπτικά τα προμηθευόμενα μηχανήματα και υλικά καθώς και οι εργασίες εγκατάστασης τους είναι:
- Προμήθεια-Εγκατάσταση γεωθερμικού δικτύου (μετά ψυξης) με τον απαραίτητο εξοπλισμό (γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, βάνες κ.λ.π.)
- Προμήθεια-Εγκατάσταση νέας γεωθερμικής αντλίας θερμότητας νερού/νερού και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Προμήθεια-Εγκατάσταση νέας αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και δικτύων αυτής με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Προμήθεια-Εγκατάσταση νέων εναλλακτικών θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών και δικτύων αυτών. • Προμήθεια-Εγκατάσταση νέου δικτύου θέρμανσης ΖΝΧ.
- Χωροθέτηση του νέου εξοπλισμού στους χώρους του κολυμβητηρίου και κατασκευή των απαραίτητων υποδομών που απαιτούνται ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία των μηχανημάτων
- Αποξήλωση σιφιστάμενων ηλεκτρολογικών και υδραυλικών δικτύων λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Αναδιάταξη σιφιστάμενων εναλλακτικών λεβήτων θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Αναδιάταξη ηλιοθερμικού συστήματος θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών.
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση για την τροφοδοσία του εξοπλισμού του συστήματος
- Εγκατάσταση αυτοματισμών που απαιτούνται για τον έλεγχο και την βέλτιστη λειτουργία του συστήματος
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων που είναι εγκατεστημένα στο κτήριο που στεγάζει τα αποδυτήρια και τους γραφειακούς χώρους, με λαμπτήρες κυκλώματος LED
- Η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση κατ'ελάχιστο για 1 έτος

Αριθμός αναφοράς αρχείου που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα (εάν υπάρχει):

## Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα Επωνυμία:

Οδός και αριθμός:

Ταχ.κωδ.: 22PROC011315327 2022-09-27

Πόλη:

Χώρα:

Αρμόδιοι: αρμόδιοι επικοινωνίας: Ηλ. ταχ/μ  
είο:

Τηλέφωνο:

φαξ:

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει

Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία  
επιχείρηση; **Ναι/Όχι**

Ο ΟΦαποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: οικονομικός φορέας είναι προστατευόμε  
νο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπεται η εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμ  
μάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:

**Ναι/Όχι**

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;

%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπ  
ηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Κατάπερίπτωση,οικονομικόςφορέαςείναιεγγεγραμμένοςσεεπίσημοκατάλογοεγκεκριμένωνοικονομικώνφορέωνήδιαθέτεισούδυναμοπιστοποιητικό[π.χ.βάσειεθνικούσυστήματος(προ)επιλογής];

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Αναφέρετετηνομασίατουκαταλόγουήτουπιστοποιητικούκαιτοσχετικό αριθμόεγγραφήςήπιστοποίησης,κατάπερίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίησηκαικατάπερίπτωση,τηνκατάταξηστονεπίσημοκατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήριαεπιλογής;

Ναι/Όχι



Οικονομικός φορέας θα είναι ο υπεύθυνος για την προκύπτουσα ευθύτητα και την παροχή κοινωνικής ασφάλισης και φέρων ην αναφοράς χει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται ιδιωρ  
εάν;

Ναι/Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

Οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

# 22PROC011315327 2022-09-27

Τμήματα που συμμετάσχει ΟΦ

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



-

Β: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1 Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Τηλέφωνο:

Ηλ. ταχ/μείο:

Θέση/Ενεργών υπότην ιδιότητα:

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τηρήσιμες ικανότητες άλλων νοτοτήτων Βασίζεται σε ικανότητες άλλων νοτοτήτων

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται σε ικανότητες άλλων νοτοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος ΙV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικός CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολαβία συστήματα αντιστάθμισης ενέργειας και οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων νοσ τητων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικός CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

### Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας: Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:



Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

-  
Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-  
ά) σημείο(-α)

-  
Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-  
Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Διαφθορά

Έχει ο ίδιος οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..  
Λόγος(-οι)

-  
Προσδιορίστε ποιες έχουν καταδικαστεί

Εφόσον καθορίζεται απεμπόνηση καταδικαστικού φορέα, διέρκεται η περίπτωση αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν τη ναξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Απάτη

Έχει ο ίδιος οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργανισμού ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκειας της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήθηκαν

-



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-  
Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες

Έχει ο ίδιος οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Νομοποίηση σε δωναπό παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

Έχει ίδιος οικονομικός φορέας φορολογητέα πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά δικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκειας της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αναποδεικνύουν τη ναξιολογία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

Έχει ίδιος οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά δικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για ένα από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη





22PROC011315327-2022-09-27

ρατίθενται τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, οποιαδήποτε κριτήρια από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

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

Καταβολή φόρων

Οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι διάλοα από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

22PROC011315327 2022-09-27

Μεάλλαμέσα;Διευκρινίστε:Ναι/Όχ

ι

Διευκρινίστε:

-

Οικονομικός φορέας χέχει εκπληρωτές 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;

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική; Ναι/Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Οικονομικός φορέας χέχει εκπληρωτές υποχρεώσεις σε αναφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσα αρχή ζητούμενα να αναθέτονται φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Χώρα κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

**Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε: Ναι/Όχι**

ι



Ο οικονομικός φορέας 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 διάκανονισμό για την καταβολή τους;

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική; Ναι/Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται πενθεία σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

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

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-



22PROC011315327 2022-09-27

Σε περίπτωση κατά την οποία ο οικονομικός φέρεας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή Φορέας έκδοσης

-  
Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-  
Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν τη ναξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-  
Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή Φορέας έκδοσης

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι/Όχι



-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγραψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-



Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πτώχευση

Οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση; **Απάντησ**

**η:**

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελέσει τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης; **Απάντηση:**

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες



Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελεστεί η σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού; **Απάντηση:**

**Ναι/Όχι**

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελεστεί η σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

22PROC011315327-2022-09-27

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενης εθνικής νομοθετικής και κανονιστικής διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενης εθνικής νομοθετικής και κανονιστικής διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελεστεί η σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελεστεί η σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελείο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:

**Ναι/Όχι**

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελεστεί η σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελεστεί η σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορεί να εκτελεστεί η σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητα παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης ότανο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα; **Απάντηση:**

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: **Ναι/Όχι**

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων



22PROC011315327 2022-09-27

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



22PROC011315327\_2022-09-27  
Έχει συνάψει οικονομικός φορέας συμφωνία με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αναποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης

-

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Γνωρίζει οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή Φορέας έκδοσης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

Έχει παράσχει οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

Έχει υποστεί οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν τη ναξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-



22PROC011315327 2022-09-27

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση μπιστευτικών πληροφοριών



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ο οικονομικός φορέας Επιβεβαιώνει ότι: α) έχει ρηθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

## Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής

Όσο αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα 4 η ενότητα 5 έως Δ του παρόντος μέρους), οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής

Απάντηση:

Ναι

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

Οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν αναθέτουσα αρχή ή αναθέτων φορέας έχει προσδιορίσει αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων που θα προσκληθούν να υποβάλουν προσφορά ή να συμμετάσχουν στον διάλογο. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες μπορούν να συνοδεύονται από απαιτήσεις όσον αφορά τα πιστοποιητικά (ή το είδος τους) ή τις μορφές αποδεικτικών εγγράφων, εφόσον συντρέχει περίπτωση, που θα πρέπει να προσκομιστούν, ορίζονται στη σχετική προκήρυξη ή στα έγγραφα της προμήθειας που αναφέρονται στην προκήρυξη. Για κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, διαδικασίες ανταγωνιστικού διαλόγου και συμμάχους καινοτομίας μόνον:

Οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Περιορισμός του αριθμού των (προ)επιλεγμένων υποψηφίων

Πληροί τα εφαρμοστέα αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή τους κανόνες, ώστε να περιορίζεται ο αριθμός των υποψηφίων με τον ακόλουθο τρόπο: Σε περίπτωση που απαιτούνται ορισμένα πιστοποιητικά ή άλλες μορφές αποδεικτικών εγγράφων, να αναφέρετε για κάθε ένα αν οικονομικός φορέας έχει απαιτούμενα έγγραφα:

Απάντηση:

Ναι/Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα πουλήφθηκαν

-

Εάν σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: Ναι/Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

## Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Οκάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

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

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει]

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Οκάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεση μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται, η απαιτείται, υπογραφή (-  
ές): Ημερομηνία

Τόπος Υπο  
γραφή



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

Εκδότης : ..... Ημερομηνία Έκδοσης:.....Προς: ΔΗΜΟ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ – ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμόν ..... για ΕΥΡΩ .....

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι από το ευεργέτημα της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ..... υπέρ της Εταιρείας ....., οδός....., αριθμός ..... με Α.Φ.Μ. .... (ή σε περίπτωση Ένωσης υπέρ των εταιρειών (1) ....., (2) ....., κλπ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης εταιρειών), για την συμμετοχή της στον διενεργούμενο διαγωνισμό της ..... για την εκπόνηση της προμήθειας: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ », σύμφωνα με την με αριθμό ..... Προκήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της .Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σε πέντε (5) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την .....

.Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εκδότης: ..... Ημερομηνία έκδοσης.....Προς: ΔΗΜΟ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ – ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμόν .....για ΕΥΡΩ .....Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής..... Αρ. Σύμβασης ...../ΗΜ/ΜΜ/ΕΤΟΣ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ {Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα : του/ης .....(πλήρη επωνυμία) Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ...., ΑΦΜ.....} {ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. .... β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. .... μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}, και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της

σύμβασης .....(συμπληρώνετε το αντικείμενο της σύμβασης), που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... με αντικείμενο την προμήθεια: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ »..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... προκήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, και υποχρεούμαστε να σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσόν της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρις .....

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3

#### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΜΑΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. .... ΓΙΑ ΕΥΡΩ .....(η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016) .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ(σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....}ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.) για την λήψη προκαταβολής, ποσού ευρώ ..... σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό..... και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... για εκτέλεση του αντικειμένου της Σύμβασης (συμπληρώνετε τον τίτλο της Σύμβασης) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση ότι δεν περιλαμβάνεται σε αυτό ΦΠΑ σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης ιβ' της παραγράφου 1 του άρθρου 22 του Ν. 2859/2000 και του άρθρου 19 του Ν. 4346/2015 (ΦΕΚ Α' 152/20-11-2015)....., και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) ..... πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ..... ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ..... ή Κοινοπραξίας .....



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσα Αρχή, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Σχέδιο Σύμβασης (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ

ΛΟΥΤΡΑΚΙ...../...../.....

Αριθ. πρωτ.....

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....[Ενδεικτικό σχέδιο συμφωνητικού που διαμορφώνεται από την αναθέτουσα αρχή]

Στ. .... σήμερα ..... ημέρα ..... οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. ...., που εδρεύει..... με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)..... και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης νομίμως εκπροσωπούμεν... από τ..... δυνάμει του (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

2.Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει ..... (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον ..... (στο εξής ο «Ανάδοχος»)

Έχοντας υπόψη:

1. την υπ' αριθμ ..... διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ' αριθμ ... απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ...), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο και την αριθμ. .... ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την.....

3. Την από .....υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου περί μη οψιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 [μνημονεύεται μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]

4. Την από .....υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» [συμπληρώνεται μόνο σε συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία άνω του 1.000.000 ευρώ]

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016:

-η υπ' αριθ. .... διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της

-οι υπ' αριθ. .... τεχνικές προδιαγραφές [εάν αποτελούν διακριτό έγγραφο και δεν έχουν ενσωματωθεί στο τεύχος της Διακήρυξης]

-..... (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»)

-η προσφορά του Αναδόχου

4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

β) την υπ' αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ για την προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της Διακήρυξης

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

## Άρθρο 1

### Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι ....., σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ .....

[στο σημείο αυτό περιγράφεται το τμήμα/τμήματα της σύμβασης που κατακυρώθηκαν στον ανάδοχο, καθώς και τυχόν επιπρόσθετη κατακυρωθείσα ποσότητα αγαθών, σε ποσοστό τοις εκατό επί της αρχικής ποσότητας, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016]

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

## Άρθρο 2

### Χρηματοδότηση της σύμβασης

[Το περιεχόμενο του άρθρου 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)]



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



[Για τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης:] Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι .... Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: ..... σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους ..... του Φορέα

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. .... (ΑΔΑΜ....., ΑΔΑ.....) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 202..... και έλαβε α/α ..... καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα.... .

[Σε περίπτωση που η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει αποκλειστικά και μόνον το επόμενο ή τα επόμενα οικονομικά έτη, αναφέρεται μόνο ο αριθμός της πολυετούς έγκρισης (ΑΔΑΜ.....,ΑΔΑ.....), κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2 του π.δ 80/2016, σε συνδυασμό με τα άρθρα 67 και 68 του ν. 4270/2014 (Α' 143)]

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου .....) [κατά περίπτωση]

[Αν η σύμβαση είναι συγχρηματοδοτούμενη, αναφέρονται επιπλέον & τα ακόλουθα:]

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο ..... της Πράξης : «.....» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «.....» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. .... του ..... και έχει λάβει κωδικό MIS ..... . Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο .....) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

## Άρθρο 3

### Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της και μέχρι .....

[Ως διάρκεια σύμβασης προμήθειας, στην περίπτωση που αυτή δεν ορίζεται ρητά στη διακήρυξη, νοείται ο χρόνος μέχρι και την οριστική παραλαβή του συνόλου των ποσοτήτων.]

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας

## Άρθρο 4

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

4.1. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της Διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του 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'(και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

[Εφ' όσον συντρέχει εφαρμογής, στο σημείο αυτό αναφέρονται: ]

4.3. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της Διακήρυξης, με δεδομένο πως η εν θέματι σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001.

Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Ο αριθμός ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού.....είναι ο .....

4.4. ότι καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

4.5. [Στο σημείο αυτό αναφέρονται όλοι οι ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης κατ' εφαρμογή του άρθρου 130 του Ν.4412/2016, ή άλλοι όροι που επιβάλλονται στον ανάδοχο δυνάμει της νομοθεσίας που διέπει το αντικείμενο της εκτέλεσης της σύμβασης.....]

## Άρθρο 5

### Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ....., πλέον ΦΠΑ.....%

[άλλως αναφέρεται η αμοιβή του αναδόχου ανά τιμή μονάδας ...:Η αμοιβή του Αναδόχου ανέρχεται σε ποσό σε ευρώ ..... ήτοι στο ταυτάριθμο ποσό της προσφοράς του. Στην αμοιβή του Αναδόχου δεν συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ.]

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της Διακήρυξης και συγκεκριμένα: [στο σημείο αυτό αναφέρονται οι ειδικοί όροι πληρωμής, ιδίως σε περίπτωση επιλογής εκ μέρους του αναδόχου εναλλακτικού τρόπου πληρωμής]

.....

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

5.4. 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 των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη Διακήρυξη και λοιπά έγγραφα της Σύμβασης. Ιδίως ο

Ανάδοχος βαρύνεται με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της Διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου ....% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ ....%.

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

5.6. [Η παράγραφος που ακολουθεί διαμορφώνεται αναλόγως από την αναθέτουσα αρχή, με βάση τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Ενδεικτικά μπορεί να αναφέρεται:] Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της αναθέτουσας αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του αναδόχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημέρες από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην αναθέτουσα αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον ανάδοχο. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή δεν καθίσταται υπερήμερος, ει μὴ μόνο από την ημέρα προσκόμισής τους.

## Άρθρο 6

### Αναπροσαρμογή τιμής

Η περίπτωση της αναπροσαρμογής τιμής των υλικών υπό τους όρους του άρθρου 132 του Ν 4412/2016 καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6.7 της Διακήρυξης

## Άρθρο 7

### Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών -

#### Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά, στο χρόνο, τρόπο και τόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης. ....

..... [άλλως, σε περίπτωση που δεν είναι γνωστός ο χρόνος παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε ...(..) εργάσιμες ημέρες από τη διαβίβαση σχετικής έγγραφης παραγγελίας από το αρμόδιο τμήμα της Αναθέτουσας Αρχής]

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται τη κήρυξη αυτού ως έκπτωτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.



Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

7.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

....

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

7.4. [Σε περίπτωση διαιρετών αγαθών τα οποία παρέχονται τμηματικά αναφέρεται ο τρόπος σταδιακής αποδέσμευσης των εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, όπου υπάρχει]

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

## Άρθρο 8

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

.....

## Άρθρο 9

**Δείγματα –Δειγματοληψία –Εργαστηριακές εξετάσεις**

.....

**Άρθρο 10****Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση**

10.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

10.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

**Άρθρο 11****Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

.....

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

[Εφόσον προβλέπεται και η κατάθεση εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται και ο χρόνος κατάθεσής της, πχ με την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης]

**Άρθρο 12****Υπεργολαβία**

12.1. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής 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 Αναδόχου.

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης των πιο κάτω τμημάτων της σύμβασης/των πιο κάτω υπηρεσιών-καθηκόντων .....

12.2. Ο Ανάδοχος με το από ..... έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία .

12.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, 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 ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

12.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην αναθέτουσα αρχή με ευθύνη του αναδόχου. [εφόσον η Α.Α. συμπεριλάβει τέτοια ρήτρα στα έγγραφα της σύμβασης]

12.4.....

## Άρθρο 13

### Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου –Κυρώσεις

13.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

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

13.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης 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 σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$  Όπου:  $\Delta$  = 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.

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

TKE = 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.

$\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου. Ο ανωτέρω συντελεστής λαμβάνει τιμή ..... [προσδιορίζεται από την Α.Α. σύμφωνα με την περ. γ της παρ. 5.2.1 της Διακήρυξης από 1,01 έως και 1,05. Αν δεν προσδιορίζεται στη Διακήρυξη, λαμβάνει την τιμή 1,01.]

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.

## **Άρθρο 14**

### **Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

14.1. Η παρούσα 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 4.5 της Διακήρυξης.

Ειδικότερα .....[στο σημείο αυτό περιλαμβάνονται οι σαφείς ρήτρες τροποποίησης της σύμβασης που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη ή άλλο περιγραφικό έγγραφο]

14.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνον με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

## **Άρθρο 15**

### **Ανωτέρα Βία**

15.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

15.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεων του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε

που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

## Άρθρο 16

### Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

## Άρθρο 17

### Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

## Άρθρο 18

### Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

18.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

18.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

18.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

## Άρθρο 19

### Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)

[Η διατύπωση που ακολουθεί είναι ενδεικτική. Ο όρος προσαρμόζεται ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης και τις ανάγκες της αναθέτουσας αρχής]

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 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 Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email ..... /τηλ.....).

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

## Άρθρο 20

### Λοιποί όροι

Άπαντες οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

## ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



.....  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.....  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Μελέτη-Τεχνικές Προδιαγραφές(Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)****Άρθρο 1 : Τεχνικές Προδιαγραφές****1. Δίκτυο σωληνώσεων από PP-R****1.1. Γενικά**

Η κατασκευή των δικτύων θέρμανσης-κλιματισμού θα γίνει με το αντιδιαβρωτικών ιδιοτήτων σύστημα θερμικής αυτοσυγκόλλησης από σωλήνες με την κορυφαίας αντοχής πρώτη ύλη FusiolenPP-RP (PP-125) που ταξινομείται κατά το DIN 8077 ως ανώτερης αντοχής πρώτη ύλη PP-RCT.

Όπου αναγράφεται στην μελέτη οι σωλήνες θα διαθέτουν επιπρόσθετο φράγμα οξυγόνου εξωτερικά σε όλες τις εξωτερικές διαμέτρους από 20mm έως και 250mm, με τις ακόλουθες στρώσεις ιδίου χρώματος μπλε και αντίστοιχα πρώτης ύλης PP-RCT από μέσα προς τα έξω: PP-RCT /PP-RCTGF (με υαλονήματα PP-RCT / PPRCT -EVOH (ξεχωριστή ευδιάκριτη στρώση φράγματος οξυγόνου από φιλμ EVOH τοποθετημένο εξωτερικά που προστατεύεται από χτυπήματα –τυχαία απόξεση από μια λεπτή στρώση PP-RCT) .

Οι σωλήνες θα φέρουν στην εξωτερική τους επιφάνεια ταινία μαρκαρίσματος όπου θα αναγράφεται ότι είναι PPRCT –PPRCTGF – PPRCT και αδιαπέραστοι από οξυγόνο (oxygentight) με θερμοκρασία λειτουργίας μέχρι 90 ° C

Θα είναι πιστοποιημένοι βάσει των απαιτήσεων της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 2421/86 για μηδενική προσρόφηση οξυγόνου από το MPA-NRW Γερμανίας με μέγιστη τιμή διαπερατότητας από το Οξυγόνο 0,01 mg/m<sup>2</sup>\*d στους 40 °C εξασφαλίζοντας την ελαχιστοποίηση της διαπερατότητας από οξυγόνο δια μέσω των τοιχωμάτων των πλαστικών σωλήνων στα κλειστά δίκτυα με σκοπό την προστασία από οξείδωση των μεταλλικών τμημάτων - στοιχείων των δικτύων καθώς και από τον επακόλουθο σχηματισμό λάσπης/σκουριάς σύμφωνα με το EN 14868 , και θα ικανοποιούν τις τεχνικές οδηγίες εγκατάστασης των κατασκευαστών αντλιών θερμότητας ,λεβήτων, θερμαντικών σωμάτων κλπ.

Ονομαστική Διάμετρος	Εξωτερική Διάμετρος D	Πάχος Τοιχώματος s	Εσωτερική Διάμετρος di	SDR	Βάρος σωλήνα
mm	mm	mm	mm		kg/m
32	40	3,7	32,6	11	0,562
40	50	4,6	40,8	11	0,838
50	63	5,8	51,4	11	1,279



65	75	6,8	61,4	11	1,739
80	90	8,2	73,6	11	2,533
100	110	10,0	90,0	11	3,752
125	125	11,4	102,2	11	4,857
150	160	14,6	130,8	11	6,888
200	200	18,2	163,6	11	10,687
250	250	22,7	204,6	11	16,578

ΕΝΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Aquatherm Blue Pipe SDR- 11,0 MF OT

Όπου αναγράφεται στην μελέτη θα χρησιμοποιηθεί σωλήνας πολυστρωματικός PP-R 3ης γενιάς ενδιάμεσης στρώσης με υαλονήματα και θα συνοδεύονται από πίνακα στο επίσημο τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή όπου θα αναγράφεται η διάρκεια ζωής του σωλήνα συναρτήσει θερμοκρασίας-εσωτερικής πίεσης διασφαλίζοντας ότι είναι κατάλληλοι για ζεστά νερά θερμοκρασίας τουλάχιστον μέχρι 90οC. Οι σωλήνες θα έχουν συντελεστή γραμμικής διαστολής μικρότερο από  $\alpha=0,036\text{mm/m}\text{oC}$ ., συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας 0,15W/moC όσον αφορά τις μέγιστες τιμές τους, με χαρακτηριστικά όμοια με τον πίνακα που ακολουθεί.

Ονομαστική Διάμετρος mm	Εξωτερική Διάμετρος D mm	Πάχος Τοιχώματος s mm	Εσωτερική Διάμετρος di mm	SDR	Βάρος σωλήνα kg/m
25	32	3,6	24,8	9,0	0,328
32	40	4,5	31,0	9,0	0,511
40	50	5,6	38,8	9,0	0,791
50	63	7,1	48,8	9,0	1,261
65	75	8,4	58,2	9,0	1,771
80	90	10,1	69,8	9,0	2,553
100	110	12,3	85,4	9,0	3,789

125	125	14,0	97,0	9,0	4,886
150	160	17,9	124,2	9,0	7,987

ΕΝΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Aquatherm Green Pipe SDR- 9 MF RP

Τα υπόγεια δίκτυα μεταφοράς θερμού νερού θα γίνουν με εργοστασιακά προμονωμένους σωλήνες (THERMALINSULATED) οι οποίοι θα αποτελούνται από τα ακόλουθα 3 βασικά στρώματα:

Τον εσωτερικό σωλήνα, όμοιων χαρακτηριστικών με τις προαναφερόμενες σωληνώσεις.

Το ενδιάμεσο μονωτικό στρώμα από στερεοποιημένο αφρό πολυουραιθάνης. Η μόνωση θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του EN253 και θα έχει τις κάτωθι τεχνικές ιδιότητες:

- Κελιά από αέριο κυκλοπεντάνη > 8 %
- Ποσοστό κλειστών κελιών > 88 %
- Πυκνότητα κόκκων > 60 kg / m<sup>3</sup>
- Απορρόφηση υγρασίας < 10 %
- Αντοχή σε θλίψη με 10 % παραμόρφωση > 0,3 N/mm<sup>2</sup>
- Αντοχή σε διάτμηση > 0,12 N/mm<sup>2</sup>
- Αντοχή σε εφελκυστική διάτμηση > 0,20 N/mm<sup>2</sup>
- Θερμική αγωγιμότητα στους 50οC < 0,03 W/mk

Το εξωτερικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας χρώματος μαύρου, το οποίο θα προστατεύει μηχανικά και θα εξασφαλίζει την στεγανότητα στο εσωτερικό στρώμα της μόνωσης. Το εξωτερικό περίβλημα θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τις κάτωθι τεχνικές ιδιότητες:

- Πυκνότητα κατά ISO 1183 - 0,950g / cm<sup>3</sup>
- Σημείο ελαστικότητας κατά DINENISO 527 - 22 MPa
- Επιμήκυνση στο σημείο θραύσης κατά DINENISO 527 - 300 %
- Αντοχή σε κρούση κατά DINENISO 174 - 12kj / m<sup>2</sup>
- Συντελεστής θερμικής διαστολής κατά DIN 53752 - 1,8 10<sup>4</sup> κ ( 0,18mm / mk )
- Θερμική αγωγιμότητα κατά DIN 52612 - 0,38W / mk
- Ηλεκτρική αντοχή κατά VDE 0303-21 - 47 KV / mm
- Επιφανειακή ηλεκτρική αντίσταση κατά DINIEC 167 - 1014
- Κατηγορία ευφλεκτότητας κατά DIN 4102 - B2
- Θερμοκρασιακές συνθήκες λειτουργίας από -400C έως 800C

Οι προμονωμένοι σωλήνες θα τοποθετούνται εντός στρώματος άμμου απαλλαγμένου από μεγάλες πέτρες και άλλων αιχμηρών αντικειμένων στο πυθμένα ορυγμάτων

Η σύνδεση των διαφόρων τεμαχίων σωλήνων για σχηματισμό των κλάδων του δικτύου θα πραγματοποιείται αποκλειστικά και μόνο με τη χρήση συνδέσμων (μούφες, γωνίες, ταφκλπ) με **θερμική αυτοσυγκόλληση ή μετωπική συγκόλληση για σωλήνες μεγαλύτερης διατομής από Φ160.**

Οι συνδέσεις των σωλήνων PP με μεταλλικούς σωλήνες ή άλλα μεταλλικά στοιχεία του δικτύου (π.χ. βάνες) θα γίνεται με ειδικά πλαστικά - ορειχάλκινα εξαρτήματα κολλητά προς την πλευρά του σωλήνα PP και κοχλιωτά με ορειχάλκινο σπείρωμα προς την πλευρά του μεταλλικού στοιχείου όπως επίσης και με ειδικές φλάντζες. Εδικά για σωλήνα με φράγμα οξυγόνου πριν τον συγκολλησουμε με τα αντίστοιχα εξάρτηματα πλαστικά (μούφες ,γωνίες,ταυκ.αλ) αλλά και τα πλαστικά ορειχάλκινα (μαστούς, γωνίες υδροληψίας συνδέσμους με τρελό κ.α) πρέπει οπωσδήποτε να προηγηθεί απόξεση του φράγματος οξυγόνου στο άκρο του σωλήνα που θα συγκολληθεί με την χρήση αποκλειστικά της ειδικής ξύστρας ξεχωριστής ανά διατομή της κατασκευάστριας εταιρίας ώστε σε κάθε διατομή να επιτυγχάνεται με απόλυτη ακρίβεια το βάθος απόξεσης σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του.

Το ορειχάλκινο μέρος των πλαστικών-ορειχάλκινων εξαρτημάτων αποτελείται από ορείχαλκο **αναβαθμισμένης ποιότητας** σύμφωνα και με την οδηγία 98/83/ΕΚ της Ε.Ε. και που προβλέπει περιορισμό των ποσοτήτων Μόλυβδου και Κασσίτερου στον ορείχαλκο καθώς και του περιορισμού χρωμίου και νικελίου στο επικέλωμα του ορείχαλκου. Συνεπώς όλα τα εμφανή μέρη των μεταλλικών εξαρτημάτων δεν είναι πλέον επικελωμένα και επιπλέον διαθέτουν πιστοποιητικό για την αντοχή τους σε διαβρωτικό περιβάλλον όσον αφορά στη μη αποψευδαργύρωση των ορειχάλκινων τμημάτων από τα πλαστικά-ορειχάλκινα εξαρτήματα.

Οι αλλαγές διεύθυνσεως των σωλήνων για επίτευξη της επιθυμητής αξονικής πορείας του δικτύου, θα πραγματοποιούνται μόνο με ειδικά τεμάχια (γωνίες 90°, 45°) με θερμική αυτοσυγκόλληση και όχι διαμόρφωση του σωλήνα με θέρμανση.

Στα σημεία που είναι αναγκαία η ευχερής αποσυναρμολόγηση οποιοδήποτε τμήματος σωληνώσεων ή οργάνου ελέγχου ροής για αντικατάσταση, τροποποίηση ή μετασκευή χωρίς χρήση εργαλείων κοπής, θα τοποθετούνται οι ειδικοί λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ, φλάντζες ).

Οι διακλαδώσεις των σωλήνων για τροφοδότηση αναχωρούντων κλάδων, θα εκτελούνται οπωσδήποτε με ειδικά αυτοσυγκολλούμενα εξαρτήματα ( ταυ, σταυροί ) και στις περιπτώσεις σύνδεσης με μεταλλικά στοιχεία με τα αντίστοιχα ειδικά τεμάχια πλαστικά - ορειχάλκινα.

## 1.2. Στήριξη Σωληνώσεων

Οι κατακόρυφες και οριζόντιες σωληνώσεις θα στηρίζονται με ειδικά στηρίγματα ακυρούμενα σε σταθερά οικοδομικά στοιχεία, τα οποία στηρίγματα θα επιτρέπουν την **ελεύθερη κατά μήκος συστολοδιαστολή τους**, εκτός από τις περιπτώσεις όπου απαιτείται αγκύρωση προκειμένου οι συστολοδιαστολές να παραληφθούν εκατέρωθεν του σημείου αγκυρώσεως. ( ΣΗΜΕΙΑ FIX)

Οι οριζόντιες σωληνώσεις θα στηρίζονται πάνω σε ειδικές μεταλλικές ράγες, ή σιδηροδοκούς με την βοήθεια ειδικών στηριγμάτων, από χάλυβα 10332 ηλεκτρολυτικά γαλβανισμένο, με κούμπωμα ασφαλείας και λάστιχο EPDM, (DIN 4109 και DIN 7985) και θα συνδέονται με τις ράγες ή τις σιδηρογωνίες μέσω κοχλιών, περικοχλίων και γρόβερ γαλβανισμένων, με παξιμάδι πονταρισμένο σε 4 σημεία και κούμπωμα ασφαλείας.

Για την στήριξη των δικτύων θα χρησιμοποιηθούν στηρίγματα 2μερή με λάστιχο με ηχομόνωση κατά DIN 4109. Οι μεταλλικές ράγες κατά περίπτωση θα στερεώνονται σε πλαινούς τοίχους ή θα αναρτώνται από την οροφή με ντιζες Φ8 και Φ10 mm. Η στερέωση στα οικοδομικά υλικά θα γίνεται με εκτονωτικά

βύσματα μεταλλικά και κοχλίες. Σε περίπτωση αναρτήσεως πρέπει να χρησιμοποιούνται **ράβδοι μεταλλικοί** ή σιδηρογωνίες επαρκούς αντοχής για το συγκεκριμένο εκάστοτε φορτίο.

## 2. Δίκτυο σωληνώσεων από Πολυαιθυλένιο HDPE 3ης γενιάς

### 2.1. Γενικά

Οι εργασίες που προδιαγράφονται παρακάτω αφορούν την κατασκευή των σωληνώσεων του δικτύου μετάψυξης, δηλαδή από τις γεωτρήσεις μέχρι το μηχανοστάσιο όπου τοποθετείται ο εναλλάκτης. Οι σωληνώσεις θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HighDensityPolyethylene - HDPE) κλάσης PE 100.

Τα υλικά κατασκευής των σωλήνων και εξαρτημάτων θα πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυουσών Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών «EN 12201-Μέρος 1-5 Συστήματα σωληνώσεων υδροδότησης από πολυαιθυλένιο ( Γενικότητες, Σωλήνες, Εξαρτήματα, Βάνες και Καταλληλότητα συστημάτων)» και θα είναι πιστοποιημένα κατά EN ISO 9000:2000-12 «Συστήματα διαχείρισης ποιότητας- βασικές αρχές και λεξιλόγιο».

### 2.2. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Οι σωληνώσεις θα είναι ονομαστικής πίεσης 16atm (PN16) και οι διατομές τους θα είναι σύμφωνες με τον πίνακα που ακολουθεί :

ΣΩΛΗΝΕΣΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ PN 16 BAR

Εξωτερική Διάμετρος D	Πάχος Τοιχώματος s	Εσωτερική Διάμετρος di	SDR	Βάρος σωλήνα
mm	mm	mm		kg/m
63	5,8	51,4	11,0	1,05
75	6,8	61,4	11,0	1,47
90	8,2	73,6	11,0	2,13
110	10,0	90,0	11,0	3,16
125	11,4	102,2	11,0	4,1
140	12,7	114,6	11,0	5,11
160	14,6	130,8	11,0	6,71
180	16,4	147,2	11,0	8,49
200	18,2	163,6	11,0	10,5

225	20,5	184,0	11,0	13,2
-----	------	-------	------	------

### 2.3 Ειδικά τεμάχια πολυαιθυλενίου

Οι αλλαγές διευθύνσεως των σωλήνων για επίτευξη της επιθυμητής αξονικής πορείας του δικτύου, θα πραγματοποιούνται μόνο με ειδικά τεμάχια (γωνίες 90°, 45°) με θερμική αυτοσυγκόλληση και όχι διαμόρφωση του σωλήνα με θέρμανση.

Τα ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταυ κτλ.) που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από πολυαιθυλένιο (PE), θα είναι κατάλληλα για το σύστημα συγκόλλησης και συνεργάσιμα με σωλήνα που θα κατασκευαστεί με βάση την Τεχνική Προδιαγραφή για την κατασκευή των σωλήνων PE. Οι διαστάσεις, το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των ειδικών τεμαχίων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες, και η καλή ποιότητα της συγκόλλησης.

Μετά την τοποθέτηση των σωλήνων και εφ' όσον παραστεί η ανάγκη να κοπούν σε μήκος μικρότερο του ονομαστικού για την ακριβή τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων, οι σχετικές εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, με ειδικό εξοπλισμό.

Η ακτίνα καμπυλότητας των σωλήνων από HDPE πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 D, όπου D η εξωτερική διάμετρος του σωλήνα εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά.

### 2.4 Συνδέσεις

Τα πολυαιθυλένια είναι θερμοπλαστικά, δηλαδή μπορούν να μορφοποιηθούν θερμαινόμενα και να επεναστεροποιηθούν οσεσδήποτε φορές. Οι μέθοδοι σύνδεσης σωλήνων PE σε δίκτυα που θα χρησιμοποιηθούν είναι οι εξής :

Ηλεκτροσυγκόλληση

Αυτογενής μετωπική συγκόλληση

Μηχανική σύνδεση με την βοήθεια κατάλληλων εξαρτημάτων

Οι συνδέσεις των σωλήνων PE με μεταλλικούς σωλήνες ή άλλα μεταλλικά στοιχεία του δικτύου ( π.χ. βάνες ) θα γίνεται με ειδικά πλαστικά - ορειχάλκινα εξαρτήματα συνδεδεμένα προς την πλευρά του σωλήνα PE σύμφωνα με τους παραπάνω τρόπους και κοχλιωτά με ορειχάλκινο σπείρωμα προς την πλευρά του μεταλλικού στοιχείου, με υλικό παρεμβύσματος ή με ειδικές φλάντζες.

### 3. Δίκτυα σωληνώσεων από PVC

Για την ανακατασκευή των δικτύων κολυμβητικών δεξαμενών θα χρησιμοποιηθεί σωλήνας PVC-U Πίεσεως 10 atm (EN1452-2). Τα πάχη της σωλήνας PVC-U Πίεσεως 10 atm αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΣΩΛΗΝΕΣu-PVC PN 10 BAR

Εξωτερική Διάμετρος D	Πάχος Τοιχώματος s	Εσωτερική Διάμετρος di	Βάρος σωλήνα
mm	mm	mm	kg/m
63	3,0	57,0	0,8
75	3,6	67,8	1,2
90	4,3	81,4	1,7
110	5,3	99,4	2,6
125	6,0	113,0	3,3
140	6,7	126,6	4,1
160	7,7	144,6	5,5
200	9,6	180,8	6,9
225	10,8	203,4	8,5

### 3.1. Μόνωση σωληνώσεων

Ταδίκτυα θέρμανσης πουθακατασκευαστούν θα μονωθούν με ελαστομερή μόνωση κλειστής κυψελοειδούς δομής από συνθετικό καουτσούκ με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

Θερμοκρασίες εφαρμογής από -40°C έως +105°C

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda \leq 0.037$  W/m.K. στους 20°C μέση θερμοκρασία κατά EN12667,EN ISO 8497

Συντελεστής αντίστασης στην εισχώρηση των υδρατμών  $\mu \geq 7000$  κατά EN13469,EN12086

Πυκνότητα  $\rho$  50-65 kg/m<sup>3</sup> κατά EN13470, EN 1602

Τοπάχος των μονώσεων θα είναι κατ' ελάχιστον 13mm.

Στις σωληνώσεις που θα είναι εκτεθειμένες στο εξωτερικό περιβάλλον θα γίνει επιπρόσθετη προστασία με γάζα και ακριλικό χρώμα για την αντηλιακή προστασία της μόνωσής τους.

Πριν την εφαρμογή της μονώσεως οι σωλήνες θα έχουν υποστεί υδραυλικές δοκιμές ενώ οι επιφάνειες τους θα καθαριστούν επιμελώς και θα έχουν πλήρως απολιπανθεί.

Ενδεικτικός τύπος : ISOPIPETC 13mmή αντίστοιχος

## 3.2. Δικλείδες και λοιπός εξοπλισμός δικτύου

### 1.5.1 Γενικές Απαιτήσεις

Οι δικλείδες θα εξασφαλίζουν τέλεια και υδατοστεγή διακοπή, για διαφορά πίεσης νερού από τις δύο πλευρές μέχρι 16 ατμόσφαιρες και για θερμοκρασία μέχρι 120οC.

### 1.5.2 Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα αναλογικής λειτουργίας

Η τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα θα περιλαμβάνει το σώμα της βαλβίδας και τον ηλεκτροκινητήρα.

Η βαλβίδα θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Φλαντζωτά άκρα σύνδεσης

Σώμα από χυτοσίδηρο EN-GJL250

Κατηγορία πίεσης σώματος βαλβίδας : PN16

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας : 5οC έως 120οC

Άξονα έδρας από ανοξείδωτο χάλυβα

Ποσοστό διαρροής : 0.05% του χαρακτηριστικού της kvs

Χαρακτηριστική : A-AB → ίσων ποσοστών

Η βαλβίδα θα συνοδεύεται από τις αναγκαίες φλάντζες, κοχλίες και παρεμβύσματα για την επί των σωλήνων προσαρμογή της.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι κατάλληλης ροπής σε συνεργασία με την βαλβίδα, θα τροφοδοτηθεί με τάση AC/DC 24V, αναλογικής λειτουργίας και θα δέχεται ηλεκτρικό σήμα (0-10V) ώστε να συνεργάζεται με το κεντρικό σύστημα ελέγχου.

**Ενδεικτικός τύπος : SIEMENS VX F42\_SAX61.03 ή αντίστοιχος**

### 1.5.3 Βαλβίδες Διακοπής τύπου πεταλούδας

Η βαλβίδα διακοπής θα είναι τύπου πεταλούδας ονομαστικής πίεσεως PN 16, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 110οC.

Το σώμα θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) GG25.

Ο δίσκος και το στέλεχος θα αποτελούν ενιαίο τεμάχιο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316.

Η έδρα θα είναι από EPDM.

Το χειριστήριο θα είναι τύπου μοχλού και θα φέρουν διάταξη σταθεροποίησης σε επιλεγμένες θέσεις.

Το σώμα θα φέρει ωτίδες ώστε να επιτρέπεται η λύση δικτύου ή συσκευής από την μία πλευρά της βαλβίδας χωρίς την εκκένωση του δικτύου από την άλλη πλευρά.

**Ενδεικτικός τύπος : EBRO Z011A ή αντίστοιχος**

#### 1.5.4 Βαλβίδες Αντεπιστροφής

Χυτοσίδηρες βαλβίδες αντεπιστροφής σπαστού δίσκου θα χρησιμοποιηθούν, σε σωληνώσεις διατομής μεγαλύτερες των 2".

Το σώμα της βαλβίδας θα είναι από χυτοσίδηρο, ενώ όλα τα μέρη του δίσκου που έρχονται σε επαφή με το νερό θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316.

Οι βαλβίδες θα είναι κατάλληλες για νερό θερμοκρασίας από 0οC - 110 οC, ονομαστικής πίεσης 16atm.

Επίσης οι βαλβίδες θα εξασφαλίζουν τελείως υδατοστεγή διακοπή κατά την αντίθετη φορά ροής, για διαφορά πίεσεως εκατέρωθεν του δίσκου τους από 0,1-10 ατμόσφαιρες.

Κάθε βαλβίδα θα συνοδεύεται από τις αναγκαίες φλάντζες, κοχλίες και παρεμβύσματα.

**Ενδεικτικός τύπος : EBRODC-4 ή αντίστοιχος**

#### 1.5.5 Φίλτρα Νερού Χυτοσίδηρα

Τα φίλτρα νερού θα έχουν σώμα κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο με φλάντζες για την επί των σωλήνων προσαρμογή τους. Το σώμα θα φέρει τρίτο στόμιο κλεισμένο με τυφλή φλάντζα από το οποίο θα είναι δυνατή η αφαίρεση για καθαρισμό του κάλαθου συγκρατήσεως των ακαθαρσιών χωρίς επέμβαση στις σωληνώσεις.

Ο κάλαθος συγκρατήσεως ακαθαρσιών, θα είναι από διάτρητο έλασμα από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 0,4 mm με οπές διαμέτρου όχι μεγαλύτερης από 1,2 mm καλύπτουσες τουλάχιστον τα 35% της επιφάνειας του "κάλαθου".

Η συνολική επιφάνεια των οπών θα είναι τουλάχιστον 4πλάσια της διατομής του αντίστοιχου σωλήνα.

Κάθε φίλτρο θα συνοδεύεται από τις αναγκαίες φλάντζες, κοχλίες και παρεμβύσματα για την επί των σωλήνων προσαρμογή του.

#### 1.5.6 Αντικραδασμικά Σωληνώσεων

Στις συνδέσεις όλων των σωληνώσεων με μηχανήματα περιστρεφόμενα (ψύκτες κλπ.), θα εγκατασταθούν αντιδονητικοί ελαστικοί σύνδεσμοι (αντικραδασμικά) διαμέτρου ίσης με αυτήν της σωλήνωσης.

Οι σύνδεσμοι θα είναι κατάλληλοι για θερμό νερό μέχρι 110οC.

#### 1.5.7 Λυόμενοι Σύνδεσμοι (Ρακόρ-Φλάντζες)

Στα δίκτυα σωληνώσεων θα παρεμβάλλονται λυόμενο σύνδεσμοι :

Στις συνδέσεις αυτών με μηχανήματα και συσκευές.

Κοντά σε κάθε δικλείδα, φίλτρο κλπ. για τη δυνατότητα ευχερούς αποσυναρμολόγησης.

Οι λυόμενοι σύνδεσμοι μέχρι διάμετρο 2" θα είναι τύπου ρακόρ με κωνική έδραση.

Για μεγαλύτερες διαμέτρους θα χρησιμοποιηθούν λυόμενοι σύνδεσμοι τύπου φλάντζας με επικάλυψη εξωτερική επικάλυψη πολυπροπυλενίου ώστε να μην ιδρώνουν και να μην σκουριάζουν σε βάθος χρόνου και παρεμβύσματα στεγανότητας, ανάλογα με το διερχόμενο ρευστό στη σωλήνωση. Η επικάλυψη πολυπροπυλενίου θα έχει δοκιμαστεί σε δοκιμές υψηλής τάσης με 30KV.

#### 1.5.8 Εξαεριστικά



Σε όσες θέσεις τα δίκτυα σωληνώσεων θερμού νερού, σχηματίζουν αναγκαστικά κορυφές λόγω της οικοδομικής διαμόρφωσης των χώρων και σε σημεία όπου είναι δυνατό να συγκεντρωθεί αέρας και να εμποδίσει την ροή θα εγκατασταθούν αυτόματα εξαεριστικά διατομής 1/2", πίεσης λειτουργίας 10 bar, κατάλληλα για θερμοκρασία νερού μέχρι 100οC.

Τα εξαεριστικά που θα εγκατασταθούν θα είναι επιχρωμιωμένα, ορειχάλκινα, διαμέτρου 1/2".

## 1.5.9 Συλλέκτες

Οι συλλέκτες διανομής θα κατασκευασθούν από σωλήνα πολυπροπυλενίου PP\_R, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 1.

Η κατασκευή των συλλεκτών –διανομέων των δικτύων θέρμανσης θα γίνει με σωλήνες και εξαρτήματα του ίδιου εργοστασίου παραγωγής με αυτού των δικτύων και θα είναι εργοστασιακά προκατασκευασμένοι με αναχωρήσεις με τη χρήση ειδικών προς τον σκοπό αυτό εξαρτημάτων (κυρτές μούφες –μαστοί) και όχι με απλή συγκόλληση μεταξύ των ταυ συστολικών ή κανονικών ταυ με συστολές κάτι που αυξάνει υπέρμετρα το μέγεθος των συλλεκτών- διανομέων αλλά και την πτώση πίεσης στο δίκτυο τοπικά, και οπωσδήποτε όχι με απευθείας κόλληση των σωλήνων αναχωρήσεων πάνω στο σώμα του συλλέκτη, λύση μειωμένης αντοχής και επομένως απορριπτέα. Οι αναχωρήσεις από τους συλλέκτες-διανομείς με τη χρήση ειδικών προς τον σκοπό αυτό εξαρτημάτων (κυρτές μούφες –μαστοί) θα έχουν διαμορφωμένα άκρα προς σύνδεση με τους σωλήνες του δικτύου είτε με πλαστικά ορειχάλκινα εξαρτήματα (με σπειρώματα αρσενικά ή θηλυκά) είτε με φλάντζες.

Το μήκος κάθε συλλέκτη θα είναι ικανό να δεχθεί με άνεση τις σωληνώσεις που συνδέονται πάνω του.

Θα φέρουν υποδοχές των σωληνώσεων, πλήθους και διαμέτρου σύμφωνα με τα σχέδια, μέσω κατάλληλων τεμαχίων διαμέτρου ίσης προς την αντίστοιχη γραμμή.

Κάθε συλλέκτης θα φέρει υποδοχή για την τοποθέτηση εμβαπτιζόμενου αισθητηρίου θερμοκρασίας, μανομέτρου και κρουνού εκκένωσης.

## 1.5.10 Κλειστό Δοχείο διαστολής

Τα δοχεία διαστολής θα είναι κατασκευασμένα από συγκολλητά χαλυβδοελάσματα κατάλληλα για κλειστά κυκλώματα θέρμανσης, ονομαστικής πίεσης PN6.

Εσωτερικά θα φέρουν μεμβράνη από συνθετικό υλικό κατά DINEN 13831, ποδαρικά για την επί δαπέδου στήριξή του και στόμιο σύνδεσης της σωλήνωσης με σπείρωμα.

Θα κατασκευαστεί κατάλληλη διάταξη μέσω κρουνών για την αποκοπή του από το κεντρικό σύστημα και δυνατότητα εκκένωσης του.

Σαν αέριο πληρώσεως θα χρησιμοποιηθεί άζωτο και θα ρυθμιστεί στην επιθυμητή στατική πίεσης της εγκατάστασης.

Κάθε κλειστό δοχείο διαστολής θα συνοδεύεται από σύστημα αυτόματου πληρώσεως.

**Ενδεικτικός τύπος : REFLEXN500\_NG35 ή αντίστοιχος**

## 1.5.11 Μανόμετρα

Τα μανόμετρα θα είναι ορειχάλκινα, τύπου γλυκερίνης για την αποφυγή καταπόνησης του μηχανισμού ένδειξης, ακρίβεια και μακροζωία .

Η διάμετρος δίσκου θα είναι 63mm και για περιοχή πιέσεων κατάλληλη με το δίκτυο όπου τοποθετούνται (0-10bar / 0-6 bar), υποδοχή συνδέσεως 1/4", κάτω ή πίσω ουράς ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης.

Κάθε μανόμετρο θα συνοδεύεται από ορειχάλκινο κρουνό διατομής 1/4" με τις εξής θέσεις:

Απομόνωσης του μανομέτρου και εξαερισμού αυτού προς το περιβάλλον.

Θέση κανονικής λειτουργίας.

Απομόνωση του μανομέτρου και εξαερισμού του δικτύου προς το περιβάλλον.

Στο δίκτυο των γεωτρήσεων θα εγκατασταθούν ανοξειδωτα μανόμετρα όμοιων χαρακτηριστικών.

## 1.6. Υδρόψυκτη Αντλία Θερμότητας

### 1.6.1 Γενικά

Η υδρόψυκτη μονάδα παραγωγής ζεστού νερού θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις καλωδιώσεις, σωληνώσεις, ψυκτικό μέσο (R-134a) πίνακες ηλεκτρονικού ελέγχου, συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής καθώς και όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται πριν την εκκίνηση σε λειτουργία. Η μονάδα θα είναι ελεγχόμενη από μικροϋπολογιστή, θα διαθέτει ένα ψυκτικό κύκλωμα, κοχλιωτό συμπιεστή και ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης

Η μονάδα θα έχει κατασκευαστεί σε εργοστάσιο με πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001, θα φέρει σήμανση CE και πιστοποίηση EUROVENT.

Η μονάδα θα χρησιμοποιεί οικολογικό ψυκτικό μέσο **R-134A**.

Η μονάδα θα πρέπει να λειτουργεί με θερμοκρασία εξόδου στον συμπυκνωτή μέχρι και **62oC**.

Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να εκκινηθεί και να λειτουργήσει σε εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος από 15 °C έως και

### 1.6.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

#### 1.6.2.1 Αποδόσεις σε συνθήκες λειτουργίας

Θερμική απόδοση μονάδας : **620kW**

- Θερμοκρασία νερού εισόδου στον εξατμιστή : **15 °C**
- Θερμοκρασία νερού εξόδου στον εξατμιστή : **10°C**
- Ροή νερού εξατμιστή : **23,4 l/s**
- Θερμοκρασία νερού εισόδου στον συμπυκνωτή : **50°C**
- Θερμοκρασία νερού εξόδου στον συμπυκνωτή : **55°C**
- Ροή νερού συμπυκνωτή: **29,7 l/s**

Οι βαθμοί απόδοσης της μονάδας θα είναι κατ' ελάχιστον COP : 3.85 / SCOP : 4.50

#### 1.6.2.1 Λοιπά χαρακτηριστικά

- Ηχητική ισχύς  $\leq$  **97 dB(A)**
- Ηχητική πίεση στο 1m  $\leq$  **79 dB(A)**
- Αριθμός συμπιεστών : **2**
- Ψυκτικό μέσο : R134a

- Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας : **300A**

Τα παραπάνω θα πρέπει να πιστοποιούνται από το τεχνικό εγχειρίδιο ή το πρόγραμμα επιλογής της μονάδας.

Τα χαρακτηριστικά της μονάδας θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN14511-3:2013 και θα είναι πιστοποιημένα κατά Eurovent μέχρι τα 1500 kw.

### 1.6.3 Περιγραφή μονάδας

#### Κέλυφος

Το περίβλημα της μονάδας θα περιλαμβάνει τους εναλλάκτες και τους συμπιεστές ως ανεξάρτητο κομμάτι.

Οι πόρτες του ηλεκτρικού πίνακα πρέπει να είναι προσβάσιμες με βίδες.

#### Συμπιεστής

Η μονάδα θα έχει έναν ή δύο ημερημτικούς, διπλού κοχλία (twinscrew) συμπιεστές με εσωτερική βαλβίδα ανακούφισης και βαλβίδα ελέγχου περιστροφής για την αποφυγή της ανάστροφης λειτουργίας στο κλείσιμο.

Κάθε συμπιεστής θα είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα αποκοπής στην γραμμή κατάθλιψης.

Η γραμμή κατάθλιψης θα είναι εξοπλισμένη με σιγαστήρα για τη μείωση των διακυμάνσεων του αερίου κατά την κατάθλιψη.

Ο έλεγχος απόδοσης θα γίνεται από μια μεταβλητού ελέγχου βαλβίδα ολίσθησης. (slidevalve)

Ο συμπιεστής θα εκκινεί σε κατάσταση αποφόρτισης.

Το σύστημα φίλτρανσης ελαίου θα περιλαμβάνει πρόφιλτρο και εξωτερικό φίλτρο.

Η γραμμή του φίλτρου λαδιού θα πρέπει να περιλαμβάνει βάνια αποκοπής για εύκολη αντικατάσταση του φίλτρου.

Ο διαχωριστής ελαίου , θα είναι ενσωματωμένος στον σχεδιασμό του συμπυκνωτή και δεν θα απαιτεί αντλία λαδιού.

Ο διαχωριστής ελαίου θα πρέπει να περιλαμβάνει διακόπτη ασφαλείας στάθμης λαδιού.

#### Εξατμιστής

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με μονό εξατμιστή ημιπλημμυρισμένου τύπου (flooded), ο οποίος θα κατασκευάζεται από τον κατασκευαστή του ψύκτη.

Ο εξατμιστής θα είναι δοκιμασμένος και πιστοποιημένος σε συμφωνία με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες Πίεσης 2014/68/EC.

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας στα ψυκτικά κυκλώματα θα είναι 2100 kPa και η μέγιστη πίεση λειτουργίας στο κύκλωμα νερού θα είναι 1000 kPa.

Ο εξατμιστής θα είναι μηχανικά καθαριζόμενος, πολυαυλωτού τύπου με αφαιρούμενους συλλέκτες.

Το κέλυφος θα είναι μονωμένο με 19mm αφρό κλειστού πόρου και με μέγιστο συντελεστή  $K 0,28 W / m^2.K$ . Η θερμική μόνωση θα είναι εργοστασιακά εγκατεστημένη.

Ο εξατμιστής θα έχει βαλβίδα για αποχέτευση και εξαέρωση σε κάθε πλευρά.

Ο εξατμιστής θα είναι εφοδιασμένος με έμμεσο σύστημα ελέγχου στάθμης ψυκτικού υγρού (βασισμένο στη συνεχή μέτρηση ) για να εξασφαλιστεί η μέγιστη απόδοση σε όλες της συνθήκες.

Θα υπάρχουν 1 ή 2 ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα.

Ο εξατμιστής θα έχει βαλβίδα για αποχέτευση και εξαέρωση σε κάθε πλευρά.

## Συμπυκνωτής

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με μονό συμπυκνωτή, ο οποίος θα κατασκευάζεται από τον κατασκευαστή του ψύκτη.

Ο συμπυκνωτής θα είναι δοκιμασμένος και πιστοποιημένος σε συμφωνία με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες Πίεσης 97/23/EC.

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας στα ψυκτικά κυκλώματα θα είναι 2100 kPa και η μέγιστη πίεση λειτουργίας στο κύκλωμα νερού θα είναι 1000 kPa.

Ο συμπυκνωτής θα είναι μηχανικά καθαριζόμενος, πολυαυλωτού τύπου με αφαιρούμενους συλλέκτες και θα έχει εργοστασιακή θερμομονωτική επένδυση.

## Ψυκτικό κύκλωμα

Τα ψυκτικά εξαρτήματα του ψυκτικού κυκλώματος θα περιλαμβάνουν συμπιεστή, διαχωριστή ελαίου, συσκευή αποφόρτισης υψηλής και χαμηλής πίεσης , σύστημα εξοικονόμησης ψυκτικού (economizer), φίλτρο ξηραντήρα, γυαλί ένδειξης υγρασίας, πολλαπλών βημάτων ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης, και πλήρη ποσότητα ψυκτικού μέσου R – 134a και ελαίου συμπιεστή.

Ο συμπιεστής και ο διαχωριστής ελαίου καθώς και η γραμμή αναρρόφησης του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να είναι ηχομονωμένα.

## Ηλεκτρικός πίνακας

Η μονάδα πρέπει να λειτουργεί στα 400 volts, 3-φασικό ρεύμα, 50 Hz (400 V  $\pm$  10%) χωρίς ουδέτερο.

Η μονάδα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να συνδέεται σε δίκτυο TN(s).

Το κύκλωμα ελέγχου θα είναι 24 V κατά μέγιστο και θα τροφοδοτείται από ένα εργοστασιακά εγκατεστημένο μετασχηματιστή.

Η μονάδα θα φέρει, εγκατεστημένο στο εργοστάσιο, διακόπτη παροχής ηλεκτρικής ισχύος.

Η μονάδα θα φέρει εκκινητή αστέρα - τριγώνου εγκατεστημένο στο εργοστάσιο για την ελαχιστοποίηση του ηλεκτρικού ρεύματος εκκίνησης.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα είναι βαμμένος με ισχυρή βαφή, σφραγισμένες πόρτες και προστατευμένος κατά IP23.

## Πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου θα είναι φιλικός προς το χρήστη, με έγχρωμη οθόνη αφής, θα περιλαμβάνει προηγμένη τεχνολογία επικοινωνίας μέσω Ethernet (IP) και θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Χρονοπρογραμματισμός περιόδων λειτουργίας για τον έλεγχο έναρξης και παύση λειτουργίας των μονάδων και λειτουργίας σε δεύτερο setpoint.

Εργαλείο συλλογής δεδομένων για την καταγραφή του ιστορικού των alarms

Η μονάδα θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη μέσω του πίνακα ελέγχου από το internet, χρησιμοποιώντας σύνδεση Ethernet, παρέχοντας γρήγορο και εύκολο έλεγχο.

Η μονάδα θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με σειριακή θύρα RS485, προσφέροντας την δυνατότητα για πολλαπλό απομακρυσμένο έλεγχο, παρακολούθηση και διάγνωση λειτουργιών. Η μονάδα θα πρέπει επίσης να επικοινωνεί με άλλα συστήματα διαχείρισης του κτηρίου, μέσω διάφορων προαιρετικών θυρών επικοινωνίας.

Ο τερματικός πίνακας ελέγχου θα πρέπει να επιτρέπει τον απομακρυσμένο έλεγχο της μονάδας μέσω καλωδίωσης για τις παρακάτω λειτουργίες:

Εκκίνηση/παύση: Ανοίγοντας αυτή την επαφή, η μονάδα θα κλείνει

2ο σημείο λειτουργίας (setpoint)

Ένδειξη λειτουργίας: Ελεύθερη τάσης επαφή η οποία υποδηλώνει ότι η μονάδα είναι σε λειτουργία

Ένδειξη alarm: Επαφή ελεύθερη τάσης η οποία υποδηλώνει την παρουσία σημαντικού σφάλματος το οποίο έχει οδηγήσει στο κλείσιμο ενός ή δύο ψυκτικών κυκλωμάτων.

Η μονάδα θα περιλαμβάνει εργοστασιακά εγκατεστημένη πλακέτα ModbusoverIP και RS485 Για την επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης του κτιρίου

Θα υπάρχουν εγκατεστημένοι αισθητήρες πίεσης οι οποίοι θα ρυθμίζουν την πίεση στη γραμμή αναρρόφησης , κατάθλιψης και λαδιού.

Θα υπάρχουν εγκατεστημένοι αισθητήρες θερμοκρασίας για να διαβάζουν την θερμοκρασία εισόδου/εξόδου στον εξατμιστή και στον συμπυκνωτή.

## Ασφαλιστικές διατάξεις

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και σε συνδυασμό με το σύστημα ελέγχου παρέχουν προστασία για τα παρακάτω:

Αντίστροφη περιστροφή ή λανθασμένη σύνδεση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος

Χαμηλή θερμοκρασία ψυχρού νερού.

Χαμηλή πίεση ελαίου (ανά συμπιεστή).

Ανομοιομορφία τάσης.

Υπερθέρμανση συμπιεστή

Υψηλή πίεση. (με αυτόματη εκφόρτωση του συμπιεστή σε περίπτωση υπερβολικής θερμοκρασίας συμπύκνωσης)

Ηλεκτρική υπερφόρτιση

Απώλεια φάσης , υπόταση και απώλεια παροχής τάσης

Ενδεικτικός τύπος: CARRIER 30XWH-602A ή αντίστοιχος

## 1.7. Αερόψυκτη Αντλία Θερμότητας

### 1.7.1 Γενικά

Η αερόψυκτη μονάδα παραγωγής ζεστού νερού θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις καλωδιώσεις, σωληνώσεις, ψυκτικό μέσο (R-32), πίνακες ηλεκτρονικού ελέγχου, συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής καθώς και όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται πριν την εκκίνηση σε λειτουργία. Η μονάδα θα είναι ελεγχόμενη από μικροϋπολογιστή, θα διαθέτει συμπιεστές τύπου scroll, ανεμιστήρες χαμηλού θορύβου μεταβλητών στροφών και ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης

Η μονάδα θα έχει κατασκευαστεί σε εργοστάσιο με πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001, θα φέρει σήμανση CE και πιστοποίηση EUROVENT.

Η μονάδα θα χρησιμοποιεί ψυκτικό μέσο R-32.

Η μονάδα θα πρέπει να λειτουργεί με θερμοκρασία εξόδου νερού μέχρι και 55οC.

### 1.7.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αποδόσεις σε συνθήκες λειτουργίας

Θερμική απόδοση μονάδας : 278kW

- Θερμοκρασία νερού εισόδου: 47 °C
- Θερμοκρασία νερού εξόδου: 52°C
- Ροή νερού : 13,2 l/s
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος : 10°C
- Βαθμός απόδοσης θέρμανσης (COP) στις συνθήκες λειτουργίας κατ' ελάχιστον : 2,83
- Εποχιακός βαθμός απόδοσης θέρμανσης κατά EN 14825 (SCOP) κατ' ελάχιστον : 3,73

Τα παραπάνω θα πρέπει να πιστοποιούνται από το τεχνικό εγχειρίδιο ή το πρόγραμμα επιλογής της μονάδας.

### 1.7.3 Περιγραφή μονάδας

#### Κέλυφος

Το περίβλημα της μονάδας θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα.

Ο ηλεκτρικός πίνακας της μονάδας θα πρέπει είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλύβδινο περίβλημα βαμμένο με πολυεστερική βαφή.

#### Τμήμα Συμπιεστών

Πλήρως ερμητικοί συμπιεστές τύπου scroll, που ο κάθε ένας είναι εξοπλισμένος από:

Διπολικό ηλεκτροκινητήρα (άμεσης κινήσεως 400V, 2900rpm στα 50Hz) ψυχόμενος από το αέριο αναρρόφησης προστατευμένος με εσωτερικά θερμικά αισθητήρια.

Προπληρωμένοι με συνθετικά πολυεστερικά λάδια.

Υαλοθυρίδα ελέγχου στάθμης λαδιού .

Ηλεκτρικός προθερμαντήρας λαδιού.

Ηλεκτρονική προστασία υπερθέρμανσης κινητήρα.

Αριθμός συμπιεστών : 4

Κάθε συμπιεστής θα πρέπει να βρίσκεται εντός εργοστασιακού προστατευτικού περιβλήματος το οποίο θα αφαιρείται εύκολα για την συντήρηση

Το χαμηλό επίπεδο θορύβου και κραδασμών πρέπει να εξασφαλίζεται από:

Εύκαμπτα αντικραδασμικά στηρίγματα που απομονώνουν το συγκρότημα των συμπιεστών από το κέλυφος της μονάδας.

Κατάλληλο σχεδιασμό και στήριξη των σωληνώσεων αναρρόφησης και κατάθλιψης του συμπιεστή για την πρόληψη της μετάδοσης των κραδασμών στο κέλυφος της μονάδας

### Εναλλάκτης Νερού

Ο εναλλάκτης θα πρέπει να είναι πλακοειδής, σχεδιασμένος για δύο ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα. Θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304L τύπου συγκολλητού χαλκού θερμικά μονωμένος με αφρό πολουρεθάνης ή αντίστοιχο υλικό πάχους 19mm, μέγιστου συντελεστή θερμοπερατότητας K:0,28.

Η πτώση πίεσης στον εναλλάκτη δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 45kPa σε συνθήκες Eurovent και θα φέρει κατάλληλη αντιπαγωτική προστασία για θερμοκρασία περιβάλλοντος έως -15oC.

### Εναλλάκτης Αέρα

Το στοιχείο του εναλλάκτη αέρα θα κατασκευασμένο από σωληνώσεις χαλκού και πτερύγια αλουμινίου Cu / Al.

Ο σχεδιασμός των στοιχείων θα είναι μορφής σχήματος V.

### Ανεμιστήρες

Όλοι οι ανεμιστήρες της μονάδας πρέπει να ελέγχονται από ρυθμιστή στροφών για να παρέχεται υψηλότερη αποδοτικότητα σε μερικό φορτίο και μειωμένο επίπεδο θορύβου.

Κάθε ψυκτικό κύκλωμα θα πρέπει να έχει εργοστασιακά ανεξάρτητο ρυθμιστή στροφών, στεγανότητας IP55 και σε κατά συμμόρφωση CE. Οι ανεμιστήρες του συμπυκνωτή πρέπει να διαθέτουν συνολικά βαθμό απόδοσης υψηλότερο από το ελάχιστο επιτρεπόμενο βαθμό αποδοτικότητας σύμφωνα με τον κανονισμό (EU) N°327/2011 της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2009/125/EC, όσον αφορά τις απαιτήσεις του οικολογικού σχεδιασμού Eco-design για τους βιομηχανικούς ανεμιστήρες.

### Ψυκτικό μέσο

Η μονάδα θα χρησιμοποιεί ψυκτικό μέσο R-32 χαμηλού GWP. Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 22 tCO2e.

Κάθε ψυκτικό κύκλωμα θα περιλαμβάνει φίλτρο ξηραντήρα με αφαιρούμενο κέλυφος, γυαλί ένδειξης υγρασίας, ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα και βάνια αποκοπής στην γραμμή του υγρού.

### Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Η μονάδα θα πρέπει να λειτουργεί υπό τάση 400V, 3-φάσεων , σε συχνότητα 50Hz χωρίς ουδέτερο. Ο έλεγχος τάσης θα γίνεται από μετασχηματιστή εγκατεστημένα εργοστασιακά.

Επίσης οφείλει να είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρικό διακόπτη παροχής ισχύος, εργοστασιακά εγκατεστημένος, που θα λειτουργεί ως απομονωτής ρεύματος.

## Πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου θα είναι φιλικός προς το χρήστη, με έγχρωμη οθόνη αφής, θα περιλαμβάνει προηγμένη τεχνολογία επικοινωνίας μέσω Ethernet (IP) και θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Παρακολούθηση και καταγραφή κύριων παραμέτρων της μονάδας.

Πρόσβαση διασύνδεσης μέσω Web

Συνοπτική εμφάνιση της τρέχουσας λειτουργίας και τιμών

Εργαλείο συλλογής δεδομένων για την καταγραφή του ιστορικού των alarms

Ο πίνακας θα φέρει εργοστασιακά εγκατεστημένη κάρτα επικοινωνίας δύο κατευθύνσεων υψηλής ταχύτητας πρωτοκόλλου ModBus ώστε να είναι εφικτή η σύνδεση της μονάδας με το κεντρικό σύστημα BMS του κτηρίου.

## Ασφαλιστικές διατάξεις

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με όλα τα απαραίτητα αισθητήρια/μεταδότες σημάτων και όλες τις άλλες διατάξεις προστασίας από τα ακόλουθα:

Αντίστροφη περιστροφή ή λανθασμένη σύνδεση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος

Χαμηλή θερμοκρασία νερού

Θερμικό προστασίας

Χαμηλή πίεση ψυκτικού μέσου στην αναρρόφηση του συμπιεστή

Υψηλή πίεση ψυκτικού μέσου

Ηλεκτρική υπερφόρτιση

Απώλεια φάσης , υπόταση και απώλεια παροχής τάσης

Μειωμένη παροχή νερού

## **1.8. Γεωτρήσεις**

Οι υδρογεωτρήσεις θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αποφάσεων

1. ΔΙΠΑΔ/β/606 (Φ.Ε.Κ. 292B/12-03-2003) Έγκριση Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Υδρογεωτρήσεων ως ελάχιστα όρια.

2. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 (Φ.Ε.Κ. 2221B/30-07-2012) του Αν.Τπ. Α.Α.Τ.Με.Δ., «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΣΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα» και ειδικότερα με τις:

Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-09-01-00, «Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων».



Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-09-05-00, «Καθαρισμός και ανάπτυξη υδρογεώτρησης».

Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-09-06-00, «Δοκιμαστικές αντλήσεις υδρογεώτρησης».

## 1.8.1 Περιγραφή εργασιών

Η κάθε γεώτρηση θα είναι διαμέτρου 12'' (304 mm) με επιθυμητό βάθος 80-100m, ενώ η μέθοδος διάτρησης προτείνεται να είναι γεωτρώπανο με αερόσφουρα και αδαμαντοφόρο κοπτικό 10-15 st/ct.

Για την ορθή ανόρυξη των γεωτρήσεων η σειρά των εργασιών προτείνεται να είναι η ακόλουθη:

Διάνοιξη της γεώτρησης με κοπτικό 12''.

Σωλήνωση τοποθέτηση εσωτερικής πλαστικής σωλήνωσης εξωτερικής διαμέτρου **Φ200 αποτελούμενη από 'τυφλούς' σωλήνες και φιλτροσωλήνες**. Οι σωλήνες πρέπει είναι ευθύγραμμοι, κατασκευασμένοι από (UPVC ή HDPE ) PN12,5 με ενσωματωμένες μούφες με σπείρωμα. Οι φιλτροσωλήνες θα μπουν σε σημεία τα οποία θα καθοριστούν βάσει των αποτελεσμάτων της γεωλογικής τομής, υπό την έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού.

**Οι σωλήνες πρέπει να συνοδεύονται από νόμιμο πιστοποιητικό και πίνακα φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων.**

Καθαρισμός και πλύσιμο της γεώτρησης με την τεχνική airlift, εξέταση ευθυγραμμίας και κατακορυφότητας.

Κατακορυφότητα: Η απόκλιση από την κατακορυφότητα δεν πρέπει να ξεπερνά το 1 μέτρο ανά 100 μέτρα (1%).

Ευθυγραμμία: Η ευθυγραμμία της γεώτρησης πρέπει να είναι τέτοια, ώστε ένας σωλήνας μήκους 9 μέτρων και εξωτερικής διαμέτρου μικρότερης κατά 38 mm της εσωτερικής διαμέτρου της σωλήνωσης να διέρχεται άνετα από αυτή.

Ο δακτυλοειδής χώρος γύρω από την σωλήνωση θα πακτωθεί με χαλικόφιλτρο διαβάθμισης 3-6 χιλ. χαλαζιακής σύστασης. (Το χαλικόφιλτρο πρέπει να πλένεται επιμελώς πριν τη χρήση του, ενώ η τοποθέτησή του γίνεται με την βοήθεια χωνιού σε μικρές ποσότητες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά γύρω από την τελική σωλήνωση). Σπαστά χαλίκια λατομείου, καθώς και χαλίκια με άργυλο ή τεμάχια που προέρχονται από μαλακά πετρώματα (μάργες, σχιστόλιθοι) δε γίνονται αποδεκτά.

## 1.8.2 Δείγματα εδάφους και γεωλογική τομή.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η παράδοση γεωλογικής τομής της κάθε γεώτρησης με στοιχεία τόσο της γεωλογίας όσο και των συναντούμενων υδροφοριών.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και μεταφορά καθαρού νερού στον τόπο του έργου, για τον καθαρισμό και την ανάπτυξη της γεώτρησης.

Κατά την διάτρηση της γεώτρησης θα πρέπει να γίνονται μετρήσεις αγωγιμότητας ανά 30 μέτρα ή όταν γίνεται αντιληπτός νέος υδροφόρος.

## 1.8.3 Σωληνώσεις γεώτρησης

Οι τυφλοί σωλήνες και οι φιλτροσωλήνες HDPE ή U-PVC, θα είναι ευθύγραμμοι, με ενσωματωμένες μούφες και σπείρωμα.

Οι σωλήνες θα πρέπει να συνοδεύονται από νόμιμο πιστοποιητικό της κατασκευάστριας εταιρίας σύμφωνα με την νομοθεσία της χώρας προέλευσης, στο οποίο θα αναγράφονται τα αποτελέσματα των δοκιμών ως προς τα ακόλουθα:

Αντοχή σε κρούση

Επιμήκυνση στο σημείο θραύσης.

Μέτρο ελαστικότητας.

Θερμική γραμμική διαστολή.

Αντοχή σε εσωτερική υδραυλική πίεση.

Ο φιλτροσωλήνας θα έχει σχισμές πλάτους 2 mm.

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος μαζί με την προσφορά του θα πρέπει να επισυνάψει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σωληνώσεων τις οποίες πρόκειται να χρησιμοποιήσει.

#### 1.8.4 Τοποθέτηση χαλικόφιλτρου

Ο δακτυλοειδής χώρος γύρω από την σωλήνωση θα πακτωθεί με χαλικόφιλτρο διαβάθμισης 3-6 mm. Το χαλικόφιλτρο αποτελείται από στρογγυλεμένα χαλίκια, στα οποία πρέπει να κυριαρχεί η πυριτική σύσταση (ποτάμια προέλευση). Σπαστά (θραυστά) χαλίκια λατομείων δεν γίνονται αποδεκτά. Επίσης δεν γίνονται αποδεκτά χαλίκια με άργιλο ή τεμάχια που προέρχονται από μαλακά πετρώματα (μάρμες, σχιστόλιθοι κλπ).

Το χαλικόφιλτρο πριν από την τοποθέτηση του πρέπει να έχει πλυθεί με καθαρό νερό.

Η τοποθέτησή του χαλικόφιλτρου θα πρέπει να γίνεται με την βοήθεια χωνιού σε μικρές ποσότητες, έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά γύρω από την τελική σωλήνωση.

Για μήκος πέντε μέτρων από την επιφάνεια του εδάφους, ο δακτυλοειδής χώρος γύρω από την σωλήνωση θα πρέπει να σφραγιστεί με σκυρόδεμα ή με μπετονίτη, ώστε να αποτραπεί η εισροή επιφανειακών υδάτων στον υπόγειο υδροφόρο.

#### 1.8.5 Τελικές παραδόσεις

Μετά το τέλος των εργασιών υπαίθρου, ο ανάδοχος υποχρεωτικά συντάσσει και υποβάλλει σε ηλεκτρονική μορφή, τεύχος, που θα περιέχει όλες τις πληροφορίες για την γεώτρηση. Το τεύχος πρέπει να περιέχει:

Συνοπτική έκθεση που θα περιλαμβάνει περιγραφή εργασιών και μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την γεώτρηση. Η συνοπτική έκθεση πρέπει να περιέχει επίσης στοιχεία όπως η ταχύτητα προχώρησης του γεωτρήπανου, οι απώλειες πολτού κυκλοφορίας (εάν έχει χρησιμοποιηθεί), η υδροστατική στάθμη μετά την ανάπτυξη της γεώτρησης, τα πρωτογενή στοιχεία της δοκιμαστικής άντλησης, η κρίσιμη και ωφέλιμη παροχή εκμετάλλευσης, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο προβλεπόμενο από τις τεχνικές προδιαγραφές.

Λιθολογική – γεωλογική τομή σε κλίμακα σελίδας A4 ή A3

#### 1.8.6 Κρέμαση αντλίας

Με την επιλογή της αντλίας που θα τοποθετηθεί μόνιμα εντός της γεώτρησης και για την κρέμασή της, θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες από UPVC βιδωτές με τραπεζοειδές σπείρωμα, ενδεικτικού τύπου Ashirvad. Η επιλογή των σωλήνων πρέπει να γίνει σύμφωνα με το τελικό βάθος της γεώτρησης και να οριστεί από τον μελετητή. Τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης αντλίας με την σωλήνωση εντός της γεώτρησης και της σύνδεσης με το δίκτυο που θα ξεκινάει μετά την έξοδο της γεώτρησης θα πρέπει να κατασκευαστούν από ανοξείδωτο χάλυβα 904.

Μαζί με το παροχικό καλώδιο το οποίο επίσης πρέπει να διαστασιοποιηθεί και να γίνει επιλογή του τύπου του από τον υπεύθυνο μηχανικό, θα τοποθετηθεί και καλώδιο με ηλεκτρόδια προστασίας από ξηρά λειτουργία.

### 1.9. Πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας

Οι εναλλάκτες θερμότητας θα είναι κατασκευασμένοι, συναρμολογημένοι κατά PED και το εργοστάσιο κατασκευής θα διαθέτει ISO9001:2000.

Οι πλάκες τους θα φέρουν αυλακώσεις σε σχηματισμό “ ψαροκόκαλου “ (herringbone)” και η ανάρτησή τους θα γίνεται μέσω συστήματος 5 σημείων ώστε να εξασφαλίζεται ακρίβεια στην ευθυγράμμιση τους αλλά και η πλήρης στεγανοποίηση του εναλλάκτη θερμότητας. Το πλαίσιο του εναλλάκτη συγκρατεί τις πλάκες εναλλαγής θερμότητας οι οποίες είναι εφοδιασμένες με κατάλληλα ελαστικά παρεμβύσματα συνεχούς λειτουργίας από -15 έως και +95oC.

Οι εναλλάκτες θερμότητας θα παρέχουν την δυνατότητα για τυχόν μελλοντική αύξηση του αριθμού των πλακών τους τουλάχιστον κατά 20%.

Αναλυτικά οι εναλλάκτες που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

**Οι εναλλάκτες θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών θα είναι από πλάκες Τιτανίου, πάχους 0.50mm με παρεμβύσματα NBRB και πίεση λειτουργίας στα 10bar. Θα είναι ισχύος 320Kw με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :**

Hot side :  $Q=46.5\text{m}^3/\text{h}$ ,  $T_{in}=51.0\text{oC}$  /  $T_{out}=45.0\text{oC}$  ,  $\text{max}\Delta P=50.0\text{KPa}$

Cold side :  $Q=34.5\text{m}^3/\text{h}$ ,  $T_{in}=26.0\text{oC}$  /  $T_{out}=34.0\text{oC}$ ,  $\text{max}\Delta P=28.0\text{KPa}$

**Ενδεικτικός τύπος ALFALAVAL -MODEL T6-PFM ή αντίστοιχος**

**Ο εναλλάκτης της μετάψυξης θα είναι από πλάκες Τιτανίου, πάχους 0.50mm με παρεμβύσματα NBRB και πίεση λειτουργίας στα 10bar. Θα είναι ισχύος 500Kw με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:**

Hotside :  $Q=72.0\text{m}^3/\text{h}$ ,  $T_{in}=18.0\text{oC}$  /  $T_{out}=12.0\text{oC}$  /  $\text{max}\Delta P=40.0\text{KPa}$

Cold side :  $Q=85.0\text{m}^3/\text{h}$ ,  $T_{in}=10.0\text{oC}$  /  $T_{out}=15.0\text{oC}$ ,  $\text{max}\Delta P=50.0\text{KPa}$

Οι εναλλάκτες θα φέρουν όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης, βάνες, ασφαλιστικές και διακοπτικές διατάξεις, όργανα μέτρησης και ελέγχου.

**Ενδεικτικός τύπος ALFALAVAL -MODEL T10-BFM ή αντίστοιχος**

### 1.10. Δοχεία αδρανείας

**Τα δοχεία αδρανείας που θα τοποθετηθούν στο δίκτυο διανομής θερμού νερού αλλά και στο κύκλωμα evaporator της νέας αντλίας θερμότητας**, λειτουργώντας ως θερμική αποθήκη καθώς και για την αποφυγή συχνών εκκινήσεων της αντλίας θερμότητας θα είναι χωρητικότητας **2.000 λίτρων**. Θα είναι κατάλληλα για κλειστά κυκλώματα θέρμανσης και πίεση λειτουργίας 6bar σε θερμοκρασία -10 έως και 60°C. Εσωτερικά θα είναι επεξεργασμένα με εν θερμώ γαλβανισμό.

Εξωτερικά θα φέρουν μόνωση από υψηλής ποιότητας υλικό πάχους κατ' ελάχιστον 20mm για ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών και εξωτερική επένδυση από PVC για την προστασία της μόνωσης. Ειδικά το δοχείο που θα εγκατασταθεί στο κύκλωμα του evaporator της αντλίας θερμότητας θα φέρει επιπλέον φράγμα υδρατμών (anti-condensate) ώστε να είναι κατάλληλο για αποθήκευση κρύου νερού.

Τα δοχεία αδρανείας θα φέρουν όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης, βάνες, ασφαλιστικές και διακοπτικές διατάξεις, όργανα μέτρησης και ελέγχου. Στην κορυφή του δοχείου αδρανείας θα τοποθετηθεί αυτόματο εξαεριστικό με αντίστοιχης διατομής σφαιρική βάνα καθώς και διάταξη αδειάσματος (drainage) στο κάτω μέρος.

Πέραν των σπειρωματικών αναμονών για την σύνδεση των παραπάνω διατάξεων, τα δοχεία θα φέρουν ειδικά κατασκευασμένες αναμονές φλαντζωτής σύνδεσης, ονομαστικής διαμέτρου DN125 όπως περιγράφεται ακολούθως:

Δοχείο αδρανείας condenser A/Θ (B1) : 6 αναμονές DN125 (5")

Δοχείο αδρανείας evaporator A/Θ (B2) : 2 αναμονές DN125 (5")

## 1.11. ΑΝΤΛΙΕΣ

### 1.11.1 Αντλίες IN LINE

Οι αντλίες θα είναι μονοβάθμιες, φυγοκεντρικές κατάλληλες για τοποθέτηση και στήριξη στα δίκτυα σωληνώσεων, η λειτουργία τους δε θα είναι αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς.

Οι αντλίες θα συνοδεύονται από στεγανούς τριφασικούς ή μονοφασικούς ηλεκτροκινητήρες ισχύος κατά 15% τουλάχιστον μεγαλύτερης από την απαιτούμενη για την κίνηση της αντλίας. Η ταχύτητα περιστροφής των ηλεκτροκινητήρων θα είναι 1.450 R.P.M. ή 2900 R.P.M.

Οι αντλίες θα είναι αθόρυβης λειτουργίας κατάλληλες για κυκλοφορία νερού θερμοκρασίας από -5° έως 120° C κατάλληλα υπολογισμένες ώστε να αποκλείεται η διάβρωση των δρομέων ή κελύφων από την εμφάνιση του φαινομένου της σπηλαιώσης.

Οι αντλίες θα είναι συνεζευγμένες με τους ηλεκτροκινητήρες μέσω κοίλου λυόμενου συνδέσμου.

Ο τρόπος στεγάνωσης του άξονα θα είναι μηχανικός χωρίς απαίτηση συντήρησης.

Τα στόμια αναρρόφησης-κατάθλιψης θα βρίσκονται σε αντιδιαμετρικές θέσεις σε τέτοιο τρόπο ώστε οι αντίστοιχες σωληνώσεις να βρίσκονται επί ενιαίας ευθείας.

Το κέλυφος των αντλιών θα είναι κατασκευασμένο από φαιό χυτοσίδηρο, η πτερωτή από φαιό χυτοσίδηρο και ο άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι συνδέσεις των αντλιών με το δίκτυο προβλέπονται μέσω ζεύγους φλαντζών και κατάλληλων παρεμβυσμάτων.

Η σύνδεση κάθε κυκλοφορητή/αντλίας στο δίκτυο του ζεστού νερού συνιστάται να περιλαμβάνει τα παρακάτω όργανα:

α) Δύο βαλβίδες διακοπής πριν και μετά του κυκλοφορητή ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση του κυκλοφορητή από το δίκτυο χωρίς να χρειάζεται άδειασμα του δικτύου από νερό.

β) Βαλβίδα αντεπιστροφής

γ) Μανόμετρα παρακολούθησης

Οι ηλεκτροκινητήρες των αντλιών θα είναι αερόψυκτοι, βραχυκυκλωμένου δρομέα με εδράσεις από ένσφαιρους τριβείς κυλίσεως κατάλληλους για την παραλαβή αξονικών και ακτινικών δυνάμεων.

Όπου αναγράφεται επί των σχεδίων ο ηλεκτροκινητήρας θα φέρει ενσωματωμένη είτε εξωτερική μονάδα μετατροπέα συχνότητας για συνεχή ρύθμιση των στροφών του. Επίσης θα πρέπει να εξασφαλίζει δυνατότητα λειτουργίας σε ευρύτερο (πέραν του 100%) πεδίο αποδόσεων.

Ο κινητήρας θα είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης IΕ3 και θα φέρει πιστοποίηση.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση των αντλιών θα κατασκευασθεί στεγανή. Οι τελικές συνδέσεις των ηλεκτρικών γραμμών προς τους ηλεκτροκινητήρες θα είναι εύκαμπτες, προστατευμένες από εύκαμπτο σωλήνα. Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει και τις αναγκαίες γραμμές και συνδέσεις για την ένταξη των αντλιών στο σύστημα αυτοματισμού και τις γραμμές τροφοδότησης

Οι παροχές όλων των αντλιών δίνονται στα σχέδια και το τεύχος υπολογισμών της μελέτης, όπου ταυτόχρονα καθορίζονται και τα μανομετρικά ύψη. Το σημείο λειτουργίας του κυκλοφορητή πάνω στη χαρακτηριστική καμπύλη του κυκλοφορητή πρέπει να εξασφαλίζει σταθερή παροχή για μεγάλες μεταβολές της υδραυλικής αντίστασης του δικτύου σωληνώσεων.

## 1.11.2 Υποβρύχιες Αντλίες

Στις παραγωγικές γεωτρήσεις θα εγκατασταθούν ανοξείδωτες, υποβρύχιες, πολυβάθμιες, φυγοκεντρικές αντλίες με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής, κατακόρυφης τοποθέτησης.

Κατάλληλες για άντληση νερού χωρίς στερεά σωματίδια με μέγιστη περιεκτικότητα σε άμμο 100ppm. Οι αντλίες θα είναι συζευγμένες μέσω κόμπλερ με υποβρύχιο ανοξείδωτο ηλεκτροκινητήρα.

### Αντλία

Η αντλία θα είναι ανοξείδωτη και θα διαθέτει υδρολίπαντα ελαστικά έδρανα με εσωτερική διαμόρφωση σε σχήμα οκταγώνου σχηματίζοντας έτσι κανάλια διαφυγής της άμμου κατά μήκος του άξονα. Οι πτερωτές θα είναι ανοξείδωτες θα συγκρατούνται με διαιρούμενους κώνους-περικόχλια στον άξονα και θα φέρουν αντικαθιστάμενο δακτύλιο φθοράς. Οι ενδιάμεσες βαθμίδες σταθερών πτερυγίων θα είναι ανοξείδωτες με ενσωματωμένο προφυλακτήρα άμμου και προστατευτική διάταξη για λειτουργία υπό συνθήκες ανάκρουσης.

Στην αναρρόφηση της η αντλία θα διαθέτει κατάλληλο φίλτρο για την προστασία της από εισροή φερτών υλικών, θα διαθέτει κεφαλή καταθλίψεως με σπείρωμα και ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής με ανοξείδωτο δακτύλιο στηρίξεως και έμφραξη από βουλκανισμένο συνθετικό ελαστικό (NBR). Τέλος η αντλία θα διαθέτει προστατευτική διάταξη για λειτουργία υπό συνθήκες ανάκρουσης (upthrust).

Η αντλία θα καλύπτει τις απαιτήσεις της οδηγίας **ERP2009/125/ECforwaterpumpsn°547/2012 (MEI-minimumefficiencyindex)**, σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας. Ο ελάχιστος δείκτης απόδοσης (MEI) θα αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας και δεν θα είναι μικρότερος από 0,43.

### **Υλικά κατασκευής**

Πτερωτές, βαθμίδες: Ανοξείδωτος Χάλυβας DINW-Nr 1.4401, AISI 316

Άξονας: Ανοξείδωτος Χάλυβας DINW-Nr 1.4460, AISI 329

Έδρανα και δακτύλιοι: NBR

### **Ηλεκτροκινητήρας**

Ο ηλεκτροκινητήρας του θα είναι υποβρύχιος, υδρόψυκτος, υδρολίπαντος, ασύγχρονος βραχυκυκλωμένου δρομέα με προφυλακτήρα άμμου και διάφραγμα εξισορρόπησης.

Για κινητήρες 4" και 6" και ισχύ έως και 30kW, η περιέλιξη του κινητήρα θα είναι στεγανοποιημένη μέσα σε ρητίνη και προστατευμένη από κέλυφος ανοξείδωτου χάλυβα. Το καλώδιο θα συνδέεται με τον κινητήρα μέσω στεγανού φις, θα είναι εύκολα αντικαθιστάμενο και θα είναι ποιότητας TML-B ή ανώτερης (υποβρύχιο καλώδιο κατάλληλο για πόσιμο νερό).

Ο άξονας του κινητήρα θα είναι προέκταση του ρότορα και θα φέρει 2 σετ από υδρολίπαντα διπλά ακτινικά έδρανα, υδρολίπαντο ωστικό έδρανο τύπου MICHELL, διπλής φοράς περιστροφής, με κεραμικό περιστρεφόμενο μέρος και 6 γραφитоύχα κινητά πέλματα στο σταθερό μέρος. Η εσωτερική λίπανση του κινητήρα θα γίνεται μέσω κλειστού κυκλώματος μείγματος νερού-προπυλενογλυκόλης. Κεφαλή και άξονας ηλεκτροκινητήρα θα είναι σύμφωνα με πρότυπα NEMA MG1-18413. Η στεγανοποίηση του κινητήρα με το εξωτερικό περιβάλλον θα γίνεται με ανθεκτικό μηχανικό στυπιοθλίπτη κεραμικού/καρβιδίου του βολφραμίου. Οι κινητήρες θα διαθέτουν προστατευτική διάταξη για λειτουργία υπό συνθήκες ανάκρουσης (urthrust) και η ψύξη τους θα γίνεται μέσω του αντλούμενου υγρού

Επίσης ο ηλεκτροκινητήρας θα πρέπει να συνεργάζεται με εξωτερικό ηλεκτρονικό μετατροπέα συχνότητας (inverter).

Υλικά κατασκευής (βρεχόμενα που έρχονται σε επαφή με το νερό)

Άξονας: Ανοξείδωτος Χάλυβας DIN 1.4462, AISI 318LN

Κέλυφος: Ανοξείδωτος Χάλυβας DIN 1.4539, AISI 904L

Άνω-κάτω καπάκι κινητήρα: Ανοξείδωτος Χάλυβας DIN 1.4539, AISI 904L

### **1.11.3. Πίνακας αντλιών**

Ενδεικτική ασημεία και τύποι αντλιών φαίνονται στον παρακάτω πίνακα

<b><u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ</u></b>	<b><u>ΠΑΡΟΧΗ (m<sup>3</sup>/h)</u></b>	<b><u>ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ (mΥΣ)</u></b>	<b><u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ</u></b>
P01	84.0	16.0	Grundfos TP 100-200/2
P02	78.0	15.0	Grundfos TP 100-200/2
P03	35.0	19.0	Grundfos TP 65-210/2
P04	63.0	21.0	Grundfos TP 80-240/2
P05	65.0	10.5	Grundfos TP 80-210/2

# 22PROC011315327 2022-09-27

P06	35.0	12.0	Grundfos TP 65-170/2
P07	78.0	19.5	Grundfos, TPE 80-250/2
P08	18.0	16.5	Grundfos, TP 50-190/2
P09	48.0	15.0	Grundfos, TP 65-210/2
P10	78.0	19.5	Grundfos, TPE 80-250/2
SP01_02_03	25.0	75.0	Grundfos, SP 30-9 N

## 1.12. Ηλεκτρολογικό δίκτυο

### 1.12.1 Αγωγοί-καλώδια

Θα εγκατασταθούν ηλεκτρικές γραμμές για να τροφοδοτήσουν τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στο χώρο του μηχανοστασίου. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι όπως καθορίζονται στις τεχνικές περιγραφές, προδιαγραφές και θα τηρούνται οπωσδήποτε οι διατάξεις των Κανονισμών του Ελληνικού Κράτους που ισχύουν για «Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις».

#### Καλώδια τύπου 2YSLCY

Καλώδια ισχύος για τροφοδοσία κινητήρων από inverter για τον περιορισμό των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών σε γειτονικά καλώδια - συσκευές.

Αγωγοί: Πολύκλωνοι από χάλκινα σύρματα σύμφωνα με IEC 60228 cl.5.

Μόνωση αγωγών: Από πολυαιθυλένιο μέσης πυκνότητας.

Περίβλημα αγωγών:

Πολυεστερικό διαφανές φύλλο

1η Θωράκιση: από πλαστικοποιημένο φύλλο αλουμινίου

2η Θωράκιση: από επικασιτερωμένο χαλκό κάλυψη 85%

Εξωτερικός μανδύας: Από διαφανές PVC τύπου TM2, βραδύκαυστο κατά IEC 60332-1, EN 50265-2-1 ή μαύρος (RAL 9005), αντίσταση σε λάδια κατά IEC 60811-2-1 και βραδύκαυστο

#### Καλώδια τύπου H07RN-F

Χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία συσκευών, εκεί όπου υπάρχουν υψηλές μηχανικές καταπονήσεις. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα σε νερό (γλυκό ή θαλασσινό), καθώς επίσης και σε εξωτερικό περιβάλλον.

Αγωγοί: Πολύκλωνοι από χάλκινα σύρματα, σύμφωνα με DIN VDE 0295 cl.5.

Μόνωση αγωγών: Από λάστιχο EI4, με πάχος μόνωσης κατά DIN VDE 0282 part 4.

Εξωτερικός μανδύας: Από νεοπρένιο, χρώματος μαύρου, πάχος τοιχώματος κατά DIN VDE 0282 part 4.

Προδιαγραφές: DIN VDE 0282 μέρος 4 part HD 22.4 S3, IEC 60245-4.

#### Καλώδια τύπου FG16R16 – FG16OR16

Χρησιμοποιούνται ως καλώδια ισχύος σε μόνιμες εγκαταστάσεις εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Κατάλληλα για εντοίχιση, για εγκατάσταση σε μεταλλικές σχάρες και για υπόγεια χρήση.

Αγωγός: Εύκαμπτος από πολύκλωνα συρματίδια χαλκού cl.5 κατά DIN VDE 0295.

Μόνωση αγωγού: Από λάστιχο αιθυλοπροπυλενίου τύπου G16.

Εξωτερικός μανδύας: Από βραδύκαυστο PVC τύπου R16, χρώματος γκρι

#### Καλώδια τύπου LiYCY



Τα καλώδια LiYCY χρησιμοποιούνται ως καλώδια μετρήσεων και ελέγχου σε βιομηχανικούς αυτοματισμούς και ιδιαίτερα εκεί όπου απαιτείται προστασία του μεταφερόμενου σήματος από παρεμβολές.

Αγωγοί: Πολύκλωνοι από συστρεμμένα χάλκινα σύρματα σύμφωνα με DINVDE 0295 cl.5 και IEC 60228 cl.5.

Μόνωση αγωγών: Από PVC TI2 σύμφωνα με DINVDE 280 part 1.

Θωράκιση: Από επικασσιτερωμένο χαλκό.

Εξωτερικός μανδύας: Από PVCTM2, χρώματος γκρι (RAL 7032).

Βραδύκαυστο κατά IEC 60332-1.

Προδιαγραφές: Καλώδιο μεταφοράς δεδομένων από PVC σύμφωνα με DINVDE 0812.

## **Καλώδια τύπου OLFLEX**

Τα καλώδια αυτά χρησιμοποιούνται σαν καλώδια μέτρησης και ελέγχου, σε αυτοματισμούς, Οι αγωγοί έχουν αριθμηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν εύκολα να αναγνωριστούν. Συνιστώνται για μέτριες μηχανικές καταπονήσεις σε εσωτερικό χώρο.

Αγωγοί: Πολύκλωνοι από χάλκινα σύρματα σύμφωνα με DINVDE 0295 cl.5 και IEC 60228 cl.5.

Μόνωση αγωγών: Από ειδικό PVCTI2 κατά DINVDE 0207 part 4.

Εξωτερικός μανδύας: PVCTM2 κατά DINVDE 0207 χρώματος γκρι (RAL 7001). Ιδιαίτερα ανθεκτικό σε αρκετά λάδια και χημικά. Βραδύκαυστο κατά IEC 60332-1.

Προδιαγραφές: Καλώδια ισχύος και ελέγχου από ειδικό PVC, σύμφωνα με DINVDE 0245, 0293, 0295, 0207

## **Καλώδιο S/FTP Cat 5e**

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια εκτεταμένης απόκρισης συχνότητας, υψηλής απόδοσης χαμηλών απωλειών σε συστήματα δομημένης καλωδίωσης για συχνότητες μέχρι 300MHz. Ικανοποιούν τις προδιαγραφές TIA/EIA 568Α και ISO/IECDIS 11801 ClassD.

Αγωγοί : Μονόκλινα συρματίδια καθαρού χαλκού διαμέτρου 0.6mm (23AWG)

Μόνωση αγωγών: Πολυαιθυλένιο (PE)

Θωράκιση: Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη (η συνθετική πλευρά προς τα έξω), αγωγός συνέχειας από επικασσιτερωμένο χαλκό, πρόσθετο πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού.

Εξωτερικός μανδύας: PVC χρώματος γκρι, βραδύκαυστο κατά IEC3321

Περιοχή θερμοκρασιών: -30 έως 800 C

### **1.12.2. Γειώσεις**

Όλα τα μεταλλικά μέρη των εγκαταστάσεων θα συνδεθούν με το σύστημα γείωσης. Γενικώς η διατομή του αγωγού γείωσης θα είναι η ίδια με τους αγωγούς κυκλώματος για διατομές από 1,5 mm<sup>2</sup> μέχρι 16 mm<sup>2</sup>. Για αγωγούς κυκλώματος από 16 έως 35 mm<sup>2</sup> ο αγωγός γείωσης θα είναι 16 mm<sup>2</sup>. Για αγωγούς κυκλώματος 50 mm<sup>2</sup> και άνω ο αγωγός γείωσης θα έχει διατομή τουλάχιστον ίση προς το μισό της διατομής των αγωγών του κυκλώματος. Οι γειώσεις όλων των πινάκων θα καταλήγουν στο ζυγό γείωσης του Γ.Π.Χ.Τ, ο οποίος στη συνέχεια θα συνδεθεί στη θεμελιακή γείωση του κτιρίου.

### **1.12.3. Οδεύσεις καλωδίων**

Η όδευση θα γίνεται επίτοιχα μέσα σε σωλήνες πλαστικούς ή πάνω σε μεταλλικές σχάρες. Τα καλώδια πρέπει να είναι τακτικά έτσι ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της διαδρομής κάθε καλωδίου σε όλο το μήκος, καθώς επίσης και να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασής κάποιου καλωδίου χωρίς να θιγούν τα υπόλοιπα.

#### **1.12.4. Οδεύσεις καλωδίων εντός εδάφους**

Για την όδευση καλωδίων εντός εδάφους τα καλώδια θα οδεύουν εντός κατάλληλων προστατευτικών σωληνώσεων σε ορύγματα τα οποία θα διαμορφωθούν στο απαιτούμενο βάθος. Οι προστατευτικές σωλήνες θα είναι διπλού δομημένου τοιχώματος από HDPE και θα καλύπτουν τις απαιτήσεις για μηχανική αντοχή του προτύπου EN 61386-24:2010.

**Ενδεικτικός τύπος: KounidisGeoflex ή αντίστοιχος**

#### **Βασικά στοιχεία ορυγμάτων**

Η εκσκαφή ενός ορύγματος εγκατάστασης σωλήνων θα πρέπει να γίνεται με προσοχή ώστε να εξασφαλίζεται μια ομαλή και ομοιόμορφη επιφάνεια έδρασης. Καλό είναι τα ορύγματα να μην ανοίγονται πολύ πριν την τοποθέτηση των σωλήνων και η επίχωση να γίνεται το συντομότερο δυνατόν αμέσως μετά την τοποθέτηση τους. Κάποια βασικά κριτήρια ελέγχου της ορθότητας των εργασιών που αφορούν το όρυγμα είναι τα εξής:

Η κλίση και η στάθμη του πυθμένα σύμφωνα με τις προβλεπόμενες υψομετρικές διαφορές.

Οι διαστάσεις των διατομών εκσκαφής.

Οι διαστάσεις και οι μηχανικές αντοχές των σωλήνων.

Η ομαλότητα των επιφανειών των ορύγματος, πυθμένα και παρειών.

Η απομάκρυνση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

Η διαλογή, επαναχρησιμοποίηση και προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων εκσκαφής και

Η απομάκρυνση των ακατάλληλων.

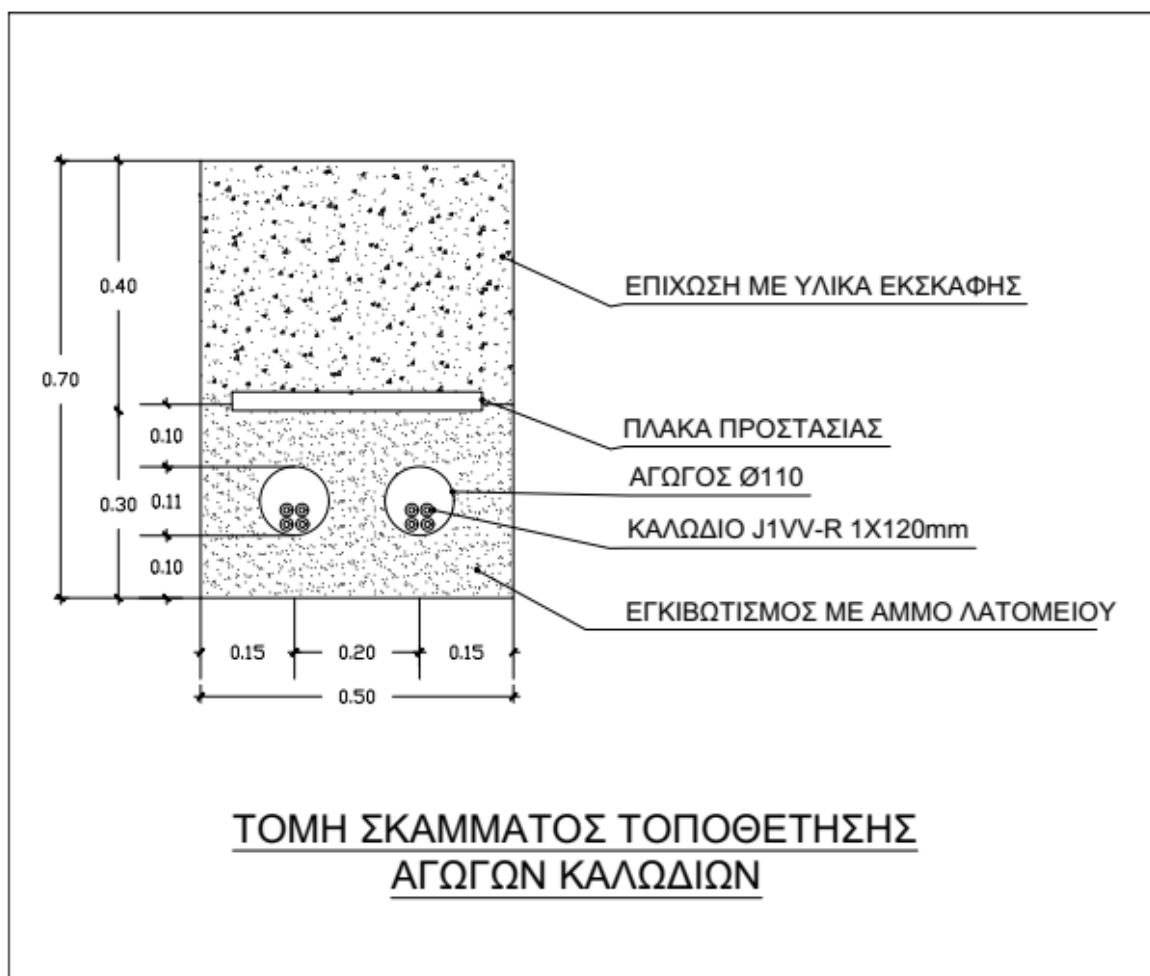
#### **Διαστάσεις ορύγματος**

Το όρυγμα θα πρέπει να έχει πλάτος=0.50μ και βάθος=0.70μ

Μετά την τοποθέτηση του καλωδίου και πάνω από αυτό τοποθετείται πάλι στρώμα άμμου πάχους 10 cm περίπου, πάνω στην άμμο τοποθετούνται τούβλα ή πλάκα τα οποία προστατεύουν το καλώδιο σε περίπτωση μελλοντικών εκσκαφών και πάνω από τα τούβλα τοποθετείται το ίδιο υλικό της εκσκαφής, απαλλαγμένο από όλες τις πέτρες (κοσκινισμένο χώμα).

Η συμπίεση πρέπει να γίνεται πάντα πολύ προσεκτικά και το υλικό που δεν μπορεί να συμπιεστεί πρέπει να απομακρύνεται.

Τέλος πρέπει να υπάρχει χώρος και για τις επικαλύψεις με το χώμα εκσκαφής.



### Συνδεσιμότητα

Κατά τη διαδικασία σύνδεσης (μούφα, φρεάτιο, κλπ) πρέπει να εξασφαλιστεί ότι δεν πρέπει να περάσουν ξένα σώματα στο εσωτερικό των σωληνώσεων. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά την κοπή και τη συναρμολόγηση του σωλήνα.

### Έλεγχος

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης πρέπει να διεξάγονται, πέρα των οπτικών, έλεγχοι για την πιθανή παραμόρφωση των σωλήνων, την αλλαγή του βαθμού συμπίεσης, καθώς και την επάρκεια/αποτελεσματικότητα της έδρασης. Ο έλεγχος του βαθμού συμπίεσης που δέχεται ο σωλήνας πρέπει να γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών. Η επιφάνεια έδρασης πρέπει να ελέγχεται επιμελώς και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της μελέτης ως προς τις κλίσεις και την ομαλότητα της.

#### 1.12.5. Ηλεκτρολογικές Σωληνώσεις

Οι πλαστικές σωληνώσεις χρησιμοποιούνται στην διαμόρφωση Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων για την ασφαλή διέλευση καλωδίων ή αγωγών. Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι βαρέως τύπου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 61386.01 και EN 60670-1. Οι σωλήνες θα συνδέονται μεταξύ τους με

καμπύλες και περαστές μούφες κατά IEC 1035 από το ίδιο υλικό (σκληρό PVC) και θα είναι κατάλληλοι για εντοιχισμό σε μπετόν, δάπεδα υπόγειες και εξωτερικές εγκαταστάσεις.

Τα υλικά που ενσωματώνονται στις Πλαστικές Σωληνώσεις για την διέλευση αγωγών και καλωδίων σε Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις, είναι:

- Πλαστικοί σωλήνες ευθύγραμμοι, άκαμπτοι, διαμορφώσιμοι ή εύκαμπτοι και εξαρτήματα αυτών (ρακόρ, μούφες, καμπύλες, κ.λπ.) από υλικό ελεύθερο αλογόνων, κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 50085-1:1997 και EN 50086-2-1:1995 και ΕΛΟΤ EN 60423-98.
- Πλαστικοί σωλήνες κυματοειδείς (σπιράλ), διαμορφώσιμοι (που καμπυλώνονται με την εφαρμογή κάποιας δύναμης) και εύκαμπτοι (που καμπυλώνονται με την εφαρμογή μικρότερης δύναμης) καθώς και εξαρτήματα αυτών, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα ΕΛΟΤ EN 50086.1, EN 50086-2-2:1998 και EN 50086-2-3:1998 και ως προς τις διατομές σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 60423.
- Εξαρτήματα όπως μούφες, καμπύλες, κολάρα, ρακόρ, κουτιά κ.λπ.
- Κουτιά διακλαδώσεων και οργάνων διακοπής σύμφωνα με IEC 60670.
- Στηρίγματα για την επιφανειακή τοποθέτηση των σωληνώσεων
- Αυτοεκτονούμενα βύσματα με τους αντίστοιχους κοχλίες και στηρίγματα.
- Μονωτικά υλικά για την διέλευση των σωληνώσεων από τα οικοδομικά υλικά

#### 1.12.6. Πλαστικοί σωλήνες βαρέως τύπου

Κατάλληλοι για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χωνευτές μέσα στο επίχρισμα, για χωνευτές εγκαταστάσεις (εντός ψευδοδαπέδων, ψευδοροφές κ.λπ.), για προκατασκευασμένα κτίρια, για εγκιβωτισμό μέσα στο σκυρόδεμα, για έργα υποδομής, για εξωτερικούς χώρους (δώματα, κήποι κ.α.), για βιομηχανικούς χώρους, για εγκατάσταση σε όξινο και αλκαλικό περιβάλλον.

Επιπλέον έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αντέχουν σε συμπίεση 1250 - 4000 Nt και σε κρούση  $\geq 6$  Joule (κατά IEC 60614-1:1994-03). - Θερμοκρασία χρήσεως από -25 °C έως +60 °C.
- Δεν διαδίδουν τις φλόγες για  $t < 30$  sec.
- Εξασφαλίζουν βαθμό στεγανότητας IP 65, δηλαδή είναι στεγανοί στην σκόνη και στους πίδακες νερού.

**Ενδεικτικός τύπος: KouvidisConflex ή αντίστοιχος**

#### 1.12.7. Κουτιά διακλαδώσεως για ευθύγραμμους πλαστικούς σωλήνες βαρέως τύπου

Τα κουτιά διακλαδώσεως των ευθύγραμμων πλαστικών σωληνών βαρέως τύπου που τοποθετούνται επίτοιχα θα είναι ανθυγρά προστασίας IP54 τουλάχιστον, βαρέως τύπου κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση. Οι είσοδοι-έξοδοί τους θα είναι διαμορφωμένες για να δεχτούν, μέσω κατάλληλων ρακόρ, σωλήνες εξωτερικής διαμέτρου Φ16, 20, 25, 32, 40 και 50.

#### 1.12.8. Μεταλλικές σχάρες καλωδίων

Αντικείμενο της παρούσας προδιαγραφής είναι οι σχάρες - σκάλες που χρησιμοποιούνται για την οριζόντια και κατακόρυφη διέλευση καλωδίων ή αγωγών σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση. Η χρήση τους διευκολύνει και απλοποιεί την επισκεψιμότητα και την προσθήκη ή αφαίρεση καλωδίων.

Θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές σχάρες καλωδίων **βαρέως τύπου, γαλβανισμένες εν θερμώ κατά ISO 1461**. Το πάχος της λαμαρίνας θα είναι κατ ελάχιστον 1.25mm.

Οι σχάρες εγκαταστάσεως καλωδίων θα είναι μεταλλικές από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα, με διατρήσεις επιμήκεις ώστε να μπορούν να δεθούν επάνω στην εσχάρα τα καλώδια με ειδικές πλαστικές ταινίες (straps), που θα γαλβανιστεί σε θερμό λουτρό μετά τη διάτρηση της λαμαρίνας.

Το μήκος των σχαρών θα είναι τυποποιημένο (ενδεικτικά 3 μέτρα) και το ελάχιστο βάθος των σχαρών θα είναι 60mm.

Η εσωτερική επιφάνεια των σχαρών καλωδίων, που τοποθετούνται τα καλώδια, πρέπει να είναι τελείως λεία (δηλαδή να μην παρουσιάζονται «γρέζια» από την διαμόρφωση).

Για παρακάμψεις, διασταυρώσεις, διακλαδώσεις, διαστολές κλπ ή για μετάβαση σε εσχάρα διαφορετικού πλάτους, θα χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα κάθε φορά προκατασκευασμένα εξαρτήματα, επίσης από λαμαρίνα επιψευδαργυρωμένη.

Για τις συνδέσεις μεταξύ των σχαρών καθώς και με τα ειδικά εξαρτήματα θα χρησιμοποιηθούν σύνδεσμοι με ή χωρίς κοχλίες.

Η ανάρτηση των εσχαρών θα γίνει με ειδικούς βραχίονες στηρίξεως στον τοίχο ή με αναρτήσεις από την οροφή.

Η απόσταση μεταξύ των σημείων αναρτήσεως θα προκύπτει από αναλυτικούς υπολογισμούς με βάση το βάρος των καλωδίων προσαυξημένο κατά 50% τουλάχιστον και σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μεγαλύτερη από 2.0m. Κάθε τεμάχιο θα έχει τουλάχιστον δύο στηρίγματα. Επίσης θα στηρίζονται όλα τα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης και στάθμης.

## 1.13. Ηλεκτρικοί πίνακες

### 1.13.1 Γενικά

Η κατασκευή των πινάκων Χ.Τ. θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο EN 60439-1.

Θα εγκατασταθεί ένας (1) πίνακας ισχύος **τύπου πεδίου** για το κύκλωμα των ισχυρών το οποίο θα περιλαμβάνει και το σύστημα αυτοματισμού (ΑΚΕ\_1). Στο μηχανοστάσιο παραγωγής ΖΝΧ θα υλοποιηθεί κύκλωμα αυτοματισμού για τον τοπικό αυτοματισμό (ΑΚΕ\_1.1). Θα καλωδιωθεί σε υφιστάμενο πίνακα (αν το επιτρέπουν ο χώρος και οι διαστάσεις των υλικών) με τις προδιαγραφές που ισχύουν για τον γενικό πίνακα του μηχανοστασίου που αφορά τις καλωδιώσεις.

### 1.13.2 Πίνακας Πεδίου

Ο πίνακας τύπου πεδίου θα είναι σταθερού τύπου και θα έχει προστασία IP 55 κατά DIN 40050 και IEC 144.

Η εσωτερική διανομή θα γίνεται με χάλκινους ζυγούς με επιτρεπόμενη ένταση τουλάχιστον ίση με το άθροισμα των ονομαστικών εντάσεων των γενικών διακόπτων του πίνακα. Οι μπάρες Χ.Τ. θα είναι από ηλεκτρολυτικό χαλκό, άνευ βαφής, παραλληλεπίπεδου διατομής με προστατευτικό κάλυμμα.

Ο πίνακας περιλαμβάνει επίσης κλέμες για τις συνδέσεις καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού όπου αυτό θεωρείται τεχνικά άρτιο. Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν παραπάνω από για σειρά θα πρέπει η κλεμμοσειρά που είναι πιο κοντά στην είσοδο των καλωδίων να είναι ανυψωμένη. Η είσοδος των καλωδίων στους πίνακες αυτοματισμού θα γίνει με την χρήση φλατζών με μεμβράνες. Στο κομμάτι ισχύος του πίνακα μηχανοστασίου θα γίνει με κατάλληλης διατομής στυπιοθλήπτες. Κατά μήκος του κάτω μέρους θα υπάρχει διάτρητη ράγα για το δέσιμο των καλωδίων κατά την είσοδο τους στον πίνακα. Θα τοποθετηθούν shieldclamps στα καλώδια που φέρουν αναλογικό σήμα (οδηγούνται στα module του

BMS με χαρακτηρισμό AI, AO ή RTD). Θα πρέπει να υπάρχει εφεδρεία χώρου τουλάχιστον 20% στο κομμάτι ισχύος καθώς και του BMS.

Θα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP πάχους 2 mm και πλαίσια από χαλύβδινα ελάσματα διατομής C ή L και θα είναι κλειστά από όλες τις μεριές, δηλαδή θα προβλέπονται και πλήρη διαχωριστικά τοιχώματα μεταξύ των διαδοχικών ερμαρίων από λαμαρίνα ή μονωτικό υλικό.

Οι πίνακες θα βαφούν με 2 στρώσεις αντιδιαβρωτικής βαφής και με μία τελική στρώση με βερνίκι. Η μπροστινή πλάκα θα βαφεί με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής RAL7035.

Οι πίνακες χαμηλής τάσης τύπου πεδίου θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α) Ονομαστική τάση: 500 V, για σύστημα 3 φάσεων, 4 αγωγών.

β) Ονομαστική ένταση: 400A

γ) Είδος και αριθμός ζυγών: 5 χάλκινοι ζυγοί ορθογωνικής διατομής (3 φάσεις, ουδέτερου γειώσεως). Οι ζυγοί ουδέτερου και γειώσεως θα έχουν πλήρη διατομή όπως οι ζυγοί των φάσεων.

δ) Αντοχή σε βραχυκύκλωμα: 36KA

ε) Συνθήκες λειτουργίας: Σε εσωτερικούς χώρους με θερμοκρασία περί βάλλοντος 40 °C.

στ) Ισχύοντες κανονισμοί: VDE 0660 και IEC 439.

## 1.14. Όργανα ηλεκτρικών πινάκων

### 1.14.1. Αυτόματοι διακόπτες ισχύος

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Number of poles: 3Π

[In] ονομαστικό ρεύμα: 400 A σε 40 °C

[Ue] ονομαστική τάση λειτουργίας: 690 VAC 50/60 Hz

Καταλληλόλητα για απομόνωση: Ναι σύμφωνα με EN/IEC 60947-2

Κατηγορία χρήσης: A

[Icu] Rated ultimate short-circuit breaking capacity:

40 kA Icu at 220/240 V AC 50/60 Hz conforming to IEC 60947-2

85 kA at 240 V AC 50/60 Hz conforming to UL 508

25 kA Icu at 500 V AC 50/60 Hz conforming to IEC 60947-2

36 kA Icu at 380/415 V AC 50/60 Hz conforming to IEC 60947-2

10 kA Icu σε 660/690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

35 kA at 480 V AC 50/60 Hz conforming to UL 508

20 kA σε 600 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με UL 508

20 kA Icu σε 525 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

30 kA Icu σε 440 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

Performance level: F 36 kA 415 V AC

Τεχνολογία συσκευής απόπλισης: Ηλεκτρονική

Λειτουργίες προστασίας μονάδας ελέγχου: LSol

[Ui] ονομαστική τάση μόνωσης: 800 VAC 50/60 Hz

[Uimp] ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση: 8 kV

[Ics] rated service short-circuit breaking capacity:

40 kA at 220/240 V AC 50/60 Hz conforming to IEC 60947-2

36 kA σε 380/415 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

10 kA σε 660/690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

10 kA σε 525 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

25 kA σε 500 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

30 kA σε 440 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

Μηχανική διάρκεια ζωής: 15000 cycles

Τύπος προστασίας:

L : for overload protection (long time)

Short time short-circuit protection with fixed delay

I : for instantaneous short-circuit protection

**Ενδεικτικός τύπος: Schneider Compact NSX – 400A – 3poles ή αντίστοιχος**

## 1.14.2. Μικροαυτόματοι διακόπτες

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

Τύπος δικτύου: ACDC

Τεχνολογία συσκευής απόπλισης: Θερμομαγνητική

Κωδικός καμπύλης: C

Ικανότητα διακοπής: 6 kA, Icu σύμφωνα με EN/IEC 60947-2 - 440 VAC 50/60

Κατηγορία χρήσης: Κατηγορία A σύμφωνα με EN 60947-2 Κατηγορία A σύμφωνα με IEC 60947-2

Καταλληλότητα για απομόνωση: NAI σύμφωνα με EN 60947-2 NAI σύμφωνα με IEC 60947-2 NAI σύμφωνα με EN 60898-1 NAI σύμφωνα με IEC 60898-1

Πρότυπα: EN 60898-1 IEC 60898-1 EN 60947-2 IEC 60947-2 2

Συχνότητα δικτύου: 50/60 Hz

Όριο μαγνητικής απόπλισης: 8 xIn +/- 20 %

[Ics] ονομαστική ικανότητα διακοπής σε λειτουργία: 6000 A 100 % xIcu σύμφωνα με IEC 60898-1 - 400 VAC 50/60 Hz

Κατηγορία περιορισμού: 3 σύμφωνα με EN 60898-1 3 σύμφωνα με IEC 60898-1

[Ui] ονομαστική τάση μόνωσης: 500 VAC 50/60 Hz σύμφωνα με IEC 60947-2 500 VAC 50/60 Hz σύμφωνα με EN 60947-2

[Uimp] ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση: 6 kV σύμφωνα με EN 60947-2 6 kV σύμφωνα με IEC 60947-2

Δείκτης θέσης επαφών: NAI

Τύπος ελέγχου: Χειριστήριο

Τοπική σηματοδότηση: Tripindicator

Τρόπος τοποθέτησης: Σταθερό

Στήριγμα τοποθέτησης: Ράγα DIN

Συμβατότητα με μπάρα γεφύρωσης: NAI

Μηχανική αντοχή: 20000 κύκλοι

Ηλεκτρική αντοχή: 10000 cycles

Βαθμός προστασίας IP: IP20 σύμφωνα με EN 60529 IP20

Βαθμός ρύπανσης: 3 σύμφωνα με EN 60947-2 3 σύμφωνα με IEC 60947-2

Κατηγορία υπέρτασης: IV

Κλιματολογικές συνθήκες: 2 σύμφωνα με IEC 60068-1

Σχετική υγρασία: 95 % ( 55 °C )

Υψόμετρο λειτουργίας: 0...2000 m

Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος για τη λειτουργία: -35...70 °C

Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος για αποθήκευση: -40...85 °C

**Ενδεικτικός τύπος: Schneider – Acti 9 iC60N ή αντίστοιχος**

### 1.14.3. Θερμομαγνητικός διακόπτης προστασίας

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Εφαρμογή συσκευής: Κινητήρας

Τεχνολογία συσκευής απόπλισης: Θερμο-μαγνητικό

Τύπος δικτύου: AC

Κατηγορία χρήσης: AC-3 συμμόρφωση με IEC 60947-4-1, Κατηγορία A συμμόρφωση με IEC 60947-2

Συχνότητα δικτύου: 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-4-1

Τρόπος στήριξης: Κουμπωτό σε Συμμετρική ράγα DIN 35 mm, Με βίδωμα σε panel (με 3 xM4 βίδες)

Ικανότητα διακοπής:



50 kA, Icu σε 440 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

100 kA, Icu σε 230/240 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

100 kA, Icu σε 400/415 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

6 kA, Icu σε 690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

12 kA, Icu σε 500 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

[Ics] Ονομαστική ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος:

100 % σε 230/240 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

100 % σε 440 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

50 % σε 500 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

50 % σε 690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

100 % σε 400/415 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

Τύπος ελέγχου: Περιστροφικό πλήκτρο

[Ue] Ονομαστική τάση λειτουργίας: 690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

[Ui] Ονομαστική τάση μόνωσης: 690 VAC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2

[Ith] Συμβατικό θερμικό ρεύμα: 2 A συμμόρφωση με IEC 60947-4-1

[Uimp] Ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση: 6 kV συμμόρφωση με IEC 60947-2

Μηχανική διάρκεια ζωής: 50000 κύκλοι

**Ενδεικτικός τύπος: Schneider – GV ή αντίστοιχος**

#### 1.14.4. Αντικεραυνική προστασία

Για την προστασία του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (επίτευξη χαμηλότερης παραμένουσας τάσης στον εξοπλισμό) θα τοποθετηθεί στον πίνακα τροφοδοσίας που τροφοδοτεί ηλεκτρονικό εξοπλισμό ένα σύστημα ηλεκτρικής προστασίας το οποίο για έναν τριφασικό με σύστημα γείωσης TNC σύστημα να περιλαμβάνει τέσσερα (4) στοιχεία με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τύπος: Αντικεραυνικό με αποσπώμενα φυσίγγια και απομακρυσμένη σηματοδότηση

Τύπος κατηγορίας αντικεραυνικού: 1 + 2

Τεχνολογία αντικεραυνικού: Sparkgap, MOV

[Ue] Ονομαστική τάση λειτουργίας: 230/400 VAC (+/- 10 %) σε 50/60 Hz

[In] Nominal discharge current:

Λειτουργία κοινού σημείου: 100 kA (N/PE)

Διαφορική λειτουργία (differentialmode): 25 kA (L/N)

[Iimp] Κρουστικό ρεύμα:

Λειτουργία κοινού σημείου: 100 kAN/PE 50 A.s

Διαφορική λειτουργία (differentialmode): 25 kAL/N 12,5 A.s

[Uc] Μέγιστη συνεχής τάση λειτουργίας:

Διαφορική λειτουργία (differentialmode): 350 VL/N

Λειτουργία κοινού σημείου: 350 VN/PE

Maximum [Up] voltage protection level:

Common mode <1.5 kV type 2 N/PE

Διαφορική λειτουργία (differentialmode) <1,5 kV τύπου 2 L/N

[If] Ακόλουθο ρεύμα:

25 kA διαφορική λειτουργία (differentialmode) L/N

0,1 kA λειτουργία κοινού σημείου N/PE

Τα στοιχεία προστασίας θα συνδεθούν μεταξύ Φάσης-Γείωσης (L-G) και Ουδετέρου-Γείωσης (N-G), προστατεύοντας έτσι από υπερτάσεις που εμφανίζονται στις τρεις φάσεις και στον ουδέτερο ως προς τη γείωση (commonmodeprotection), οι οποίες οφείλονται είτε σε κεραυνοπτώσεις ή σε ενδογενείς παράγοντες του δικτύου ηλεκτρικής παροχής.

Η σύνδεση του συστήματος προστασίας θα γίνει με τη μέθοδο Kelvin (in-line), δηλαδή απευθείας στις γραμμές τροφοδοσίας ή πάνω στις μπάρες τροφοδοσίας του πεδίου μετά τη γενική ασφάλεια ή αυτόματο διακόπτη. Με τον τρόπο αυτόν διατηρείται η στάθμη προστασίας του συστήματος σε επίπεδα προστασίας ηλεκτρονικού εξοπλισμού, χωρίς να επαυξάνεται από πτώση τάσης στους αγωγούς σύνδεσης.

**Ενδεικτικός τύπος: SchneiderPRD1 25r – 3Π + N ή αντίστοιχος**

#### 1.14.5.Ρυθμιστές στροφών

Ο ρυθμιστής στροφών τριφασικού ασύγχρονου κινητήρα, θα είναι ονομαστικής τάσης 400VAC με μικροεπεξεργαστή και δυνατότητα ελέγχου PID με vectorcontrol και αντιστάθμιση ολίσθησης.

Θα διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ανάλυση ρύθμισης συχνότητας: 0,01Hz με ψηφιακή εντολή / 0,06Hz με αναλογική ρύθμιση (Μέγιστη συχνότητα: 50Hz).

Ακρίβεια συχνότητας: 1% της μέγιστης συχνότητας εξόδου.

Υπερφόρτωση: 150%, για ένα λεπτό.

Δυνατότητα ενίσχυσης ροπής (αυτόματα ή χειροκίνητα)

Έλεγχος λειτουργίας: από ενσωματωμένο πληκτρολόγιο, επαφές ελέγχου ή μέσω διαύλου επικοινωνίας.

Έλεγχος στροφών: Αναλογικά -10 ~ 10V, 0 ~ 10V, 4 ~ 20mA, μέσω πληκτρολογίου ή με παλμούς.

Δυνατότητες λειτουργίας: Έλεγχος PID, Λειτουργία 3-wire, Περιορισμός συχνότητας, Κλείδωμα φοράς περιστροφής κινητήρα, Μείωση διαρροών, DCbraking, Μετάβαση στροφών, Αντιστάθμιση ολίσθησης, Αυτόματη επανεκκίνηση, Αυτόματη ρύθμιση, Λειτουργία σε έκτακτες καταστάσεις.

Να διαθέτει τουλάχιστον 5 προγραμματιζόμενες εισόδους, 2 μεταγωγικές επαφές εξόδου, 1 τύπου transistor, 2 αναλογικές εισόδους, 1 αναλογική έξοδο και ενσωματωμένη σειριακή θύρα επικοινωνίας MODBUSRS485.

Θα διαθέτει καταχωρητή modbus με την μέτρηση της ενέργειας (kWh)

Ενσωματωμένο ανεμιστήρα ψύξης.

Βαθμός προστασίας: IP20 με δυνατότητα επιλογής IP66 όπου απαιτείται.

Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ~ 40οC

## 1.14.6. Αναλυτής ενέργειας πόρτας με θύρα επικοινωνία MODBUS/RTU

Θα διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Περιγραφή πόλων: 3Π, 3Π + Ο, 1Π + Ο

Τύπος μέτρησης: Φαινομένη ισχύς ελάχιστο/μέγιστο/σύνολο, Ενεργή και άεργη ισχύς ελάχιστο/μέγιστο/σύνολο, Ρεύμα ελάχιστο/μέγιστο/μέση τιμή, Τάση ελάχιστο/μέγιστο/ μέση τιμή, Συχνότητα ελάχιστο/μέγιστο,/μέση τιμή, TotalcurrentharmonicdistortionTHD (I) ανά φάση, Συνολική παραμόρφωση τάσης THD (U) ανά φάση, Συντελεστής ισχύος ελάχιστο/μέγιστο, μέση τιμή, Φαινομένη ενέργεια σύνολο, Ενεργή και άεργη ενέργεια σύνολο

Κλάση ακριβείας: Κατηγορία 1 ενεργή ενέργεια συμμόρφωση με IEC 62053-21, Class 1 activeenergyconformingtoIEC 61557-12, Κατηγορία B ενεργή ενέργεια συμμόρφωση με EN 50470-3

Ονομαστική τάση: 100...277 V, 173...480 V

Συχνότητα δικτύου: 50 Hz / 60 Hz

Εύρος δειγματοληψίας: 32 δείγματα/κύκλο

Πρωτόκολλο θύρας επικοινωνίας: ModbusRTU σε 9.6, 19.2 και 38.4 kbaudseven/odddornone, μόνωση 4000 V

Κατηγορία υπέρτασης: III

Πρότυπα: IEC 62053-23, IEC 62053-21, UL 61010-1, IEC 61010, IEC 61557-12, IEC 61036

## 1.15. Γειώσεις

Όλα τα μεταλλικά μέρη των εγκαταστάσεων θα συνδεθούν με το σύστημα γείωσης. Γενικώς η διατομή του αγωγού γείωσης θα είναι η ίδια με τους αγωγούς κυκλώματος για διατομές από 1,5 mm<sup>2</sup> μέχρι 16 mm<sup>2</sup>. Για αγωγούς κυκλώματος από 16 έως 35 mm<sup>2</sup> ο αγωγός γείωσης θα είναι 16 mm<sup>2</sup>. Για αγωγούς κυκλώματος 50 mm<sup>2</sup> και άνω ο αγωγός γείωσης θα έχει διατομή τουλάχιστον ίση προς το μισό της διατομής των αγωγών του κυκλώματος. Οι γειώσεις όλων των πινάκων θα καταλήγουν στο ζυγό γείωσης του Γ.Π.Χ.Τ, ο οποίος στη συνέχεια θα συνδεθεί στη γείωση του κτιρίου .

## 1.16. Αυτόματος έλεγχος

### 1.16.1.Περιγραφή

Για τη λειτουργία του τεχνικού εξοπλισμού του κτιρίου, θα εγκατασταθεί Κεντρικό Σύστημα Επιτήρησης και Ελέγχου με συσκευές (ελεγκτές) τεχνολογίας Άμεσου Ψηφιακού Ελέγχου (DirectDigitalControl – DDC).

Το σύστημα θα είναι σε θέση να διενεργεί εκτεταμένες λειτουργίες μετρήσεων, παρακολούθησης, ελέγχου, και βελτιστοποίησης των λειτουργιών των εγκαταστάσεων. Όλες οι εφαρμογές που θα περιέχει πρέπει να έχουν δοκιμαστεί και να υπάρχει σχετική τεκμηρίωση για την λειτουργία τους. Ο ελεύθερος προγραμματισμός των ελεγκτών θα εξασφαλίζει τις δυνατότητες προσαρμογής των λειτουργιών στις ανάγκες των χρηστών του κτιρίου. Η ενεργειακή παρακολούθηση είναι απαραίτητη για την μέγιστη διαφάνεια της ενεργειακής κατανάλωσης. Έτσι θα είναι δυνατή η αξιοποίηση των στοιχείων για τυχόν κτιριακές αδυναμίες που προκύψουν, και για τον σαφή προσδιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης. Όλα τα υλικά που θα προσφερθούν πρέπει να είναι τελευταίας τεχνολογίας, για να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη συνέχεια στην επεκτασιμότητα του συστήματος. Κατά την διάρκεια οποιασδήποτε επέκτασης του συστήματος, οι νέες συσκευές θα μπορούν να ενσωματωθούν στο υπάρχον σύστημα χωρίς καμία δυσκολία.

Αρχιτεκτονική:

Απαραίτητο για το κεντρικό σύστημα είναι να διαθέτει την βασική αρχιτεκτονική των τριών επιπέδων, βάσει ISOEN 16484-3.

- Επίπεδο διαχείρισης
- Επίπεδο αυτοματισμού (ελεγκτές εγκαταστάσεων/ελεγκτές δωματίων)
- Επίπεδο συλλογής πληροφοριών και εντολοδότησης συσκευών (είσοδοι / έξοδοι, περιφερειακά υλικά)

#### 1.16.2. Οπτικοποίηση:

Η οπτικοποίηση του συστήματος θα γίνεται από οποιοδήποτε σημείο του εσωτερικού δικτύου της εγκατάστασης με την βοήθεια web-browser (GoogleChrome, InternetExplorer, MozillaFirefox) χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένο πρόγραμμα για αυτό το σκοπό. Κάθε χειριστής θα το δικό του επίπεδο πρόσβασης, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα κάποιου να έχουν μόνο δυνατότητα εποπτείας και κάποιου δυνατότητα μεταβολής στοιχείων. Οι συναγερμοί με την βοήθεια μηνυμάτων θα αναγνωρίζονται από τον χειριστή, ο οποίος θα προβαίνει έπειτα στις ανάλογες ενέργειες για την αποκατάσταση της βλάβης.

#### 1.16.3. Ψηφιακοί Ελεγκτές:

Ο κεντρικός εκλεκτής θα είναι ελεύθερα προγραμματιζόμενος και θα μπορεί να συνδεθεί με μονάδες επέκτασης που θα του εξασφαλίζουν τον απαραίτητο συνδυασμό εισόδων και εξόδων για την υλοποίηση στην εφαρμογή. Η επικοινωνία του με το επίπεδο διαχείρισης θα γίνεται μέσω ψηφιακού διαύλου BACNet/IP (Έκδοση 1, Αναθέρωση 10 (1.10) ή υψηλότερο, πιστοποιημένοι από εργαστήρια δοκιμών - θα φέρουν το λογότυπο BTL), μέσω του οποίου θα είναι εφικτή και η διασύνδεση του με συσκευές τρίτου κατασκευαστή που το υποστηρίζει. Θα έχει την δυνατότητα να ελέγχει μέχρι 200 φυσικά σημεία (ψηφιακά ή αναλογικά) και 4.000 μέσω διαύλου BACNet. Επίσης ο εκλεκτής μέσω συσκευής επέκτασης ή απ' ευθείας θα μπορεί να συνδεθεί με άλλες συσκευές σειριακής επικοινωνίας RS232 ή RS485 και χωρίς μετατροπή. Τα ελεγχόμενα σημεία του Modbusσυστήματος / συσκευών θα αντιστοιχούν σε σημεία εισόδου / εξόδου πρωτοκόλλου BACnet στο κεντρικό σύστημα του κτιρίου και θα είναι διαθέσιμα για περαιτέρω λειτουργίες και διεργασίες του κεντρικού συστήματος. Για την μείωση του μήκους καλωδίων, τον περιορισμένο χώρο των πινάκων, την μείωση των ψηφιακών ελεγκτών, κ.λ.π. θα υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν κάρτες επέκτασης χωρίς ελεγκτή. Οι κάρτες θα μπορούν να τοποθετούνται έως και 200 μ. από τους ψηφιακούς ελεγκτές. Ο μέγιστος αριθμός των καρτών θα

περιορίζεται μόνο από τον μέγιστο αριθμό καρτών / σημείων που μπορεί να ελέγξει ο αντίστοιχος ελεγκτής.

**Ενδεικτικός τύπος: SiemensDesigoPX&SiemensDesigoTXI/O ή αντίστοιχος**

#### 1.16.4. Παθητικό αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: -50...70 °C

Τύπος αισθητηρίου: LG-Ni1000

Σταθερά χρόνου: 14 min

Ακρίβεια μέτρησης:  $\pm 0.4$  K στους 0 °C

**Ενδεικτικός τύπος: SiemensQAC22 ή αντίστοιχος**

#### 1.16.5. Εμβαπτιζόμενο παθητικό αισθητήριο θερμοκρασίας

Για την μέτρηση της θερμοκρασίας του νερού θα χρησιμοποιηθεί παθητικό στοιχείο ανίχνευσης του οποίου η αντίσταση αλλάζει η τιμή ως συνάρτηση της θερμοκρασίας. Το σήμα θα παρέχεται για περαιτέρω επεξεργασία στην κατάλληλη μονάδα επέκτασης. Το αισθητήριο θα αποτελείται από την πλαστική θήκη (στην οποία θα βρίσκονται οι ακροδέκτες σύνδεσης) και την ράβδο εμβάπτισης. Η ράβδος στο δίκτυο της πισίνας θα πρέπει να είναι ανθεκτική στην διάβρωση που προκαλείται από το χλωριωμένο νερό της κολυμβητικής δεξαμενής. Η πρόσβαση στους ακροδέκτες σύνδεσης θα γίνεται μετά την αφαίρεση του καλύμματος το οποίο θα εξασφαλίζει βαθμό στεγανότητας IP42 ή IP54 με την βοήθεια του κατάλληλου συυπιοθλήπτη. Το εύρος μέτρησης θα είναι -30...+130 °C και το στοιχείο ανίχνευσης LG-Ni 1000.

**Προτεινόμενο υλικό: Siemens QAE2120 Immersion Temperature Sensor**

#### 1.17. Λάμπες LED

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Δείκτης χρωματικής απόδοσης: 80-89

Ενεργειακή κλάση: A+

Θερμοκρασία χρώματος φωτός: Ουδέτερο Λευκό

Μέση ονομαστική διάρκεια ζωής: 30000h

Ντουί λαμπτήρα: G13

Ονομαστική τάση: 230VAC

Χαρακτηρισμός λαμπτήρα: T8

Χρώμα φωτός: 840

**Άρθρο 2 : Υπολογισμοί Εξοικονόμησης Ενέργειας****2.1. Ετήσιες καταναλώσεις κολυμβητηρίου**

Το κτήριο τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο ΜΤ της ΔΕΗ, Οι ετήσιες καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας παρουσιάζονται παρακάτω.

Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	ΣΥΝΟΛΟ
24106	23205	19.166	45810	23.414	23025	23.014	23738	23.065	23189	25.651	23.752	301.135kWh

Πίνακας 1: Καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας

Το κολυμβητήριο χρησιμοποιεί πετρέλαιο για τη θέρμανση των κολυμβητικών δεξαμενών και την παραγωγή ΖΝΧ των αποδυτηρίων. Οι μέσες ετήσιες καταναλώσεις φαίνονται παρακάτω όπως δόθηκαν από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου.

ΘΕΡΜΑΝΣΗ, ΖΝΧ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ	8.500	lt
ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ	25.000	lt
ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΙΚΡΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ	37.500	lt
ΣΥΝΟΛΟ	71.000	lt

Πίνακας 2 Ετήσια κατανάλωση πετρελαίου

**2.2. Εξοικονόμηση ενέργειας**

Η ετήσια κατανάλωση πετρελαίου για την θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών και την θέρμανση των παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης κυμαίνεται στα 71.000ltDiesel.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3) αποτυπώνεται η αναγωγή του καταναλισκόμενου πετρελαίου σε θερμική ενέργεια (kWhtherm). Εν συνεχεία παρουσιάζεται η απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια, για την παραγωγή αυτής της θερμικής ενέργειας με την χρήση συνδυασμένου συστήματος γεωθερμικής και αερόψυκτης αντλίας θερμότητας και με το σύνολο των προτεινόμενων επεμβάσεων όπως αυτές αναλυτικά καταγράφονται στο τεύχος τεχνικής περιγραφής.

Υπολογισμός ενεργειακού οφέλους Θέρμανσης  
με Αντλία Θερμότητας

Λέβητας (Diesel)		
Θερμογόνος δύναμη	10,29	kWh / L
Βαθμός απόδοσης Λέβητα	75%	η
Συνολική κατανάλωση Diesel	71.000	L
Ενέργεια ανα L Diesel	7,718	kWhtherm/ L
Συνολική αποδιδόμενη ενέργεια	547.943	kWhthrm

Αντικατάστη με Αντλία Θερμότητας		
Βαθμός απόδοσης Α/Θ	3,05	SCOP
Ενέργεια θέρμανσης που πρέπει να παραχθεί από Α/Θ αντί Λέβητα	547.943	kWhthrm
Συνολική καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια της Α/Θ	179.653	kWhel

Πίνακας 3 Υπολογισμός ενεργειακού οφέλους

**Ποσοστό μείωσης ΤΙΠ ( τόνων ισοδύναμου πετρελαίου)**

Λαμβάνοντας υπόψιν συντελεστές

Ντίζελ:  $tn \times 1,095$  ΤΙΠ / tnΗλεκτρισμός:  $MWh \times 0,086$  ΤΙΠ / MWhΥφιστάμενη κατάσταση: 71tn πετρελαίου (547.943 kWhth), ίσο με 77.75 ΤΙΠ ή **0,05 ΤΙΠ/m<sup>2</sup>**Μελλοντική σχεδιαζόμενη κατάσταση: 179.653 kWhel, ίση με 15,45 ΤΙΠ ή **0,0098 ΤΙΠ/ m<sup>2</sup>****Παρατηρούμε μείωση κατανάλωσης 84 % σε ΤΙΠ/m<sup>2</sup>, όπου οι ισοδύναμοι τόνοι πετρελαίου έχουν αναχθεί στο συνολικό εμβαδόν των κολυμβητικών δεξαμενών.**

Επισημαίνεται ότι στους υπολογισμούς χρησιμοποιείται ένας συντελεστής COP=3,05. Δεχόμενοι ότι η γεωθερμική αντλία θερμότητας είναι ικανή να καλύψει το 70% του φορτίου αιχμής, ο συντελεστής είναι υπολογισμένος ώστε να ληφθούν υπόψιν η ταυτόχρονη λειτουργία της αερόψυκτης αντλίας θερμότητας καθώς και τα ηλεκτρικά φορτία που θα απαιτηθούν για την άντληση του νερού γεωθερμίας και των πρόσθετων κυκλοφορητών που απαιτούνται για την λειτουργία των πρωτεύοντων κυκλωμάτων των αντλιών θερμότητας.

Για τον λόγο αυτό, με σκοπό την δυνατότητα μέτρησης της πραγματικής εξοικονόμησης που θα επιτευχθεί με το νέο συνδυασμένο γεωθερμικό σύστημα, θα εγκατασταθεί ο ακόλουθος εξοπλισμός, όπως αναγράφεται επί των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής:

Θερμιδόμετρο κυκλώματος condenser Αντλίας Θερμότητας HP01

Θερμιδόμετρο κυκλώματος condenser Αντλίας Θερμότητας HP02

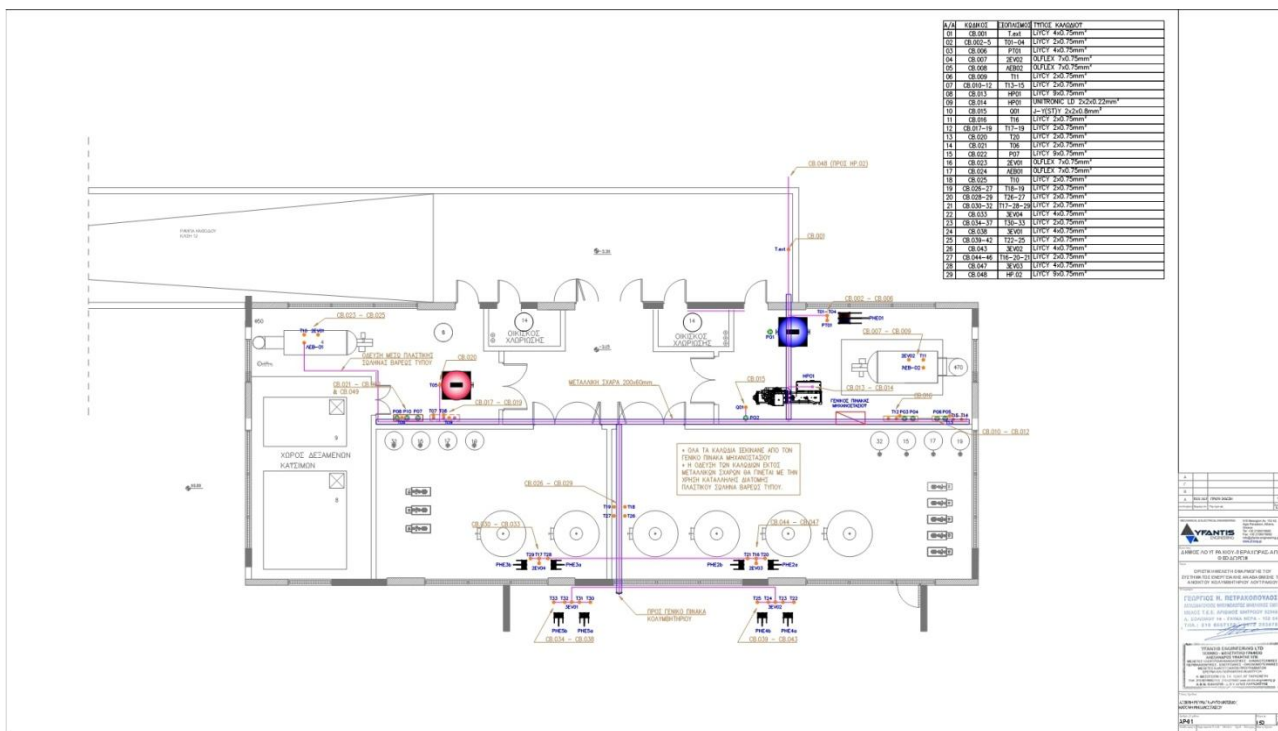
Μετρητής –αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας νέου Κεντρικού Πίνακα Υδροστασίου

Μετρητής –αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας Αντλίας Θερμότητας HP01

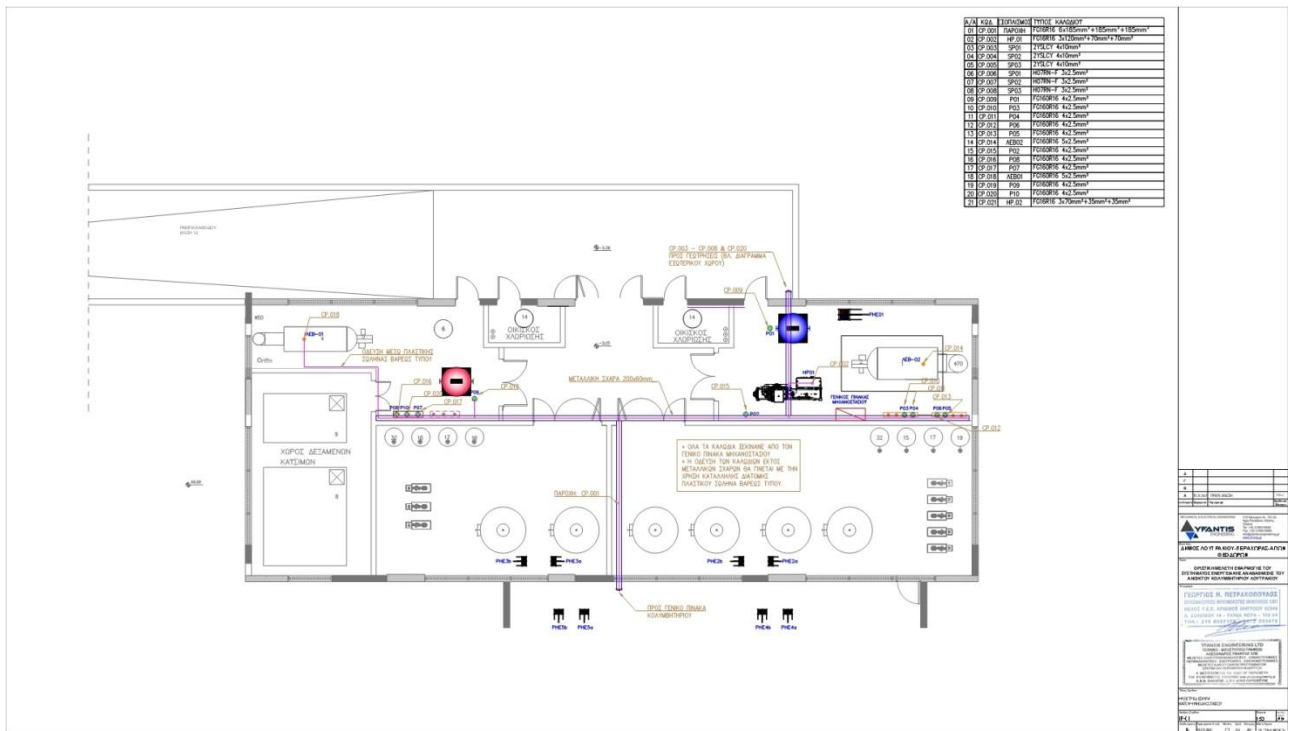
Μετρητής –αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας Αντλίας Θερμότητας HP02

Μετρητής-αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας υποβρύχιων αντλιών και αντλιών πρωτεύοντων κυκλωμάτων Αντλιών Θερμότητας.

## Άρθρο 3 : Σχέδια Μελέτης

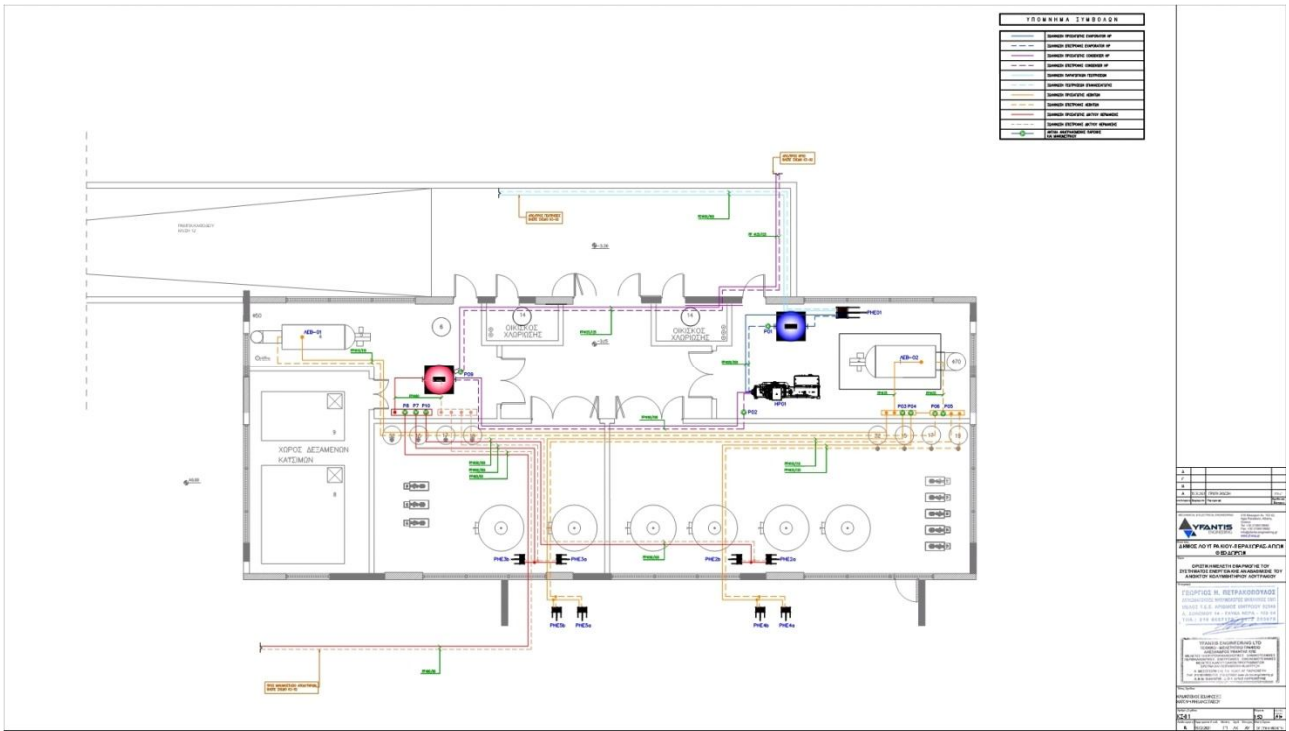




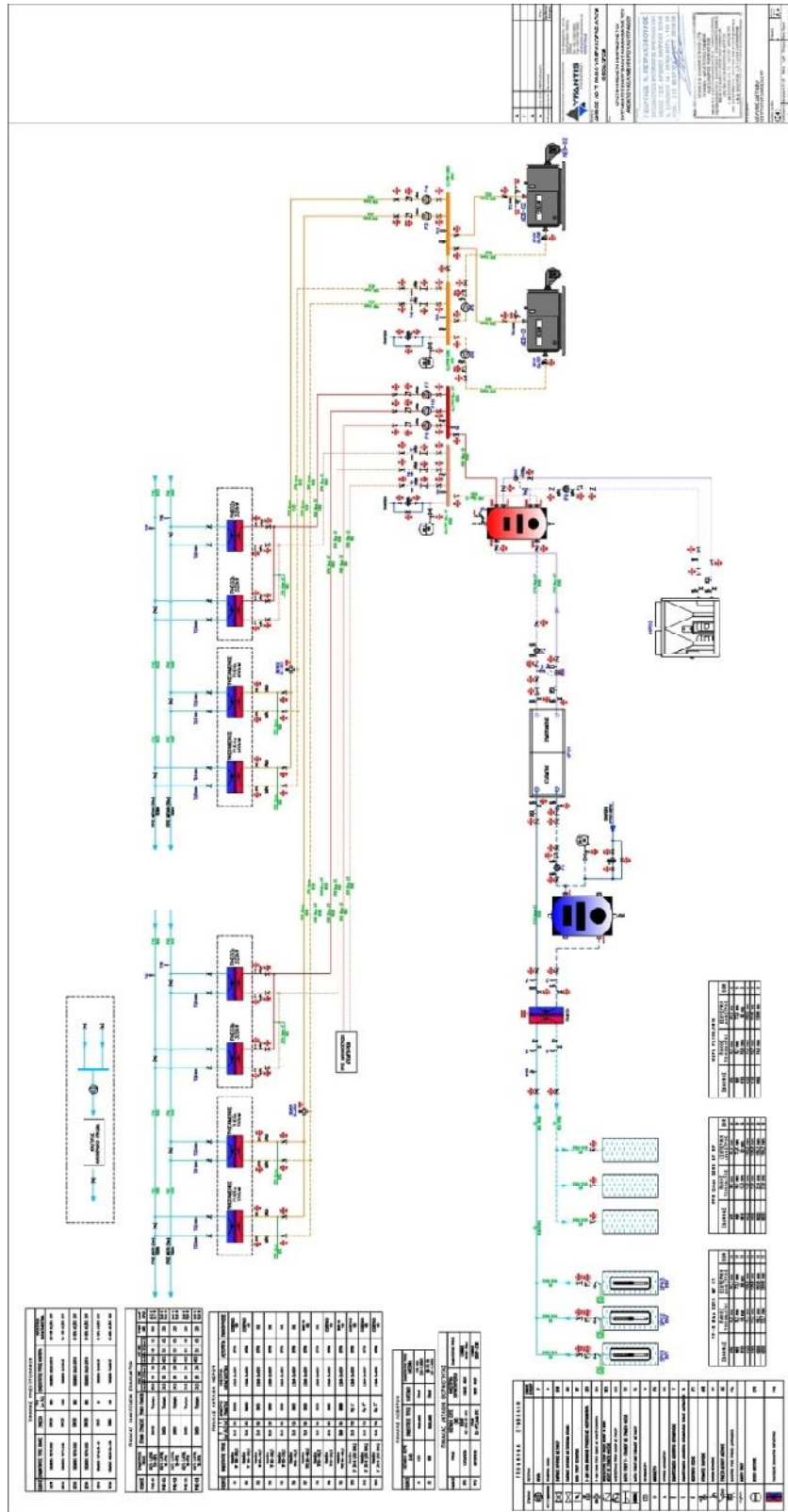












**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ]**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ – ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Τιμή Μονάδας (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
1	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	.....	1	.....
Σύνολο (αριθμητικώς) :				.....
Σύνολο (Ολογράφως) :				
Φ.Π.Α. 24 % (αριθμητικώς) :				.....
Φ.Π.Α. (Ολογράφως) :				
Γενικό Σύνολο (αριθμητικώς) :				.....
Γενικό Σύνολο (Ολογράφως) :				

(Τόπος και ημερομηνία)

Ο Προσφέρων

(σφραγίδα + υπογραφή)