

ESENDER_LOGIN:	ENOTICES
CUSTOMER_LOGIN:	SOTIRIA
NO_DOC_EXT:	2020-093239
SOFTWARE VERSION:	9.13.1
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
E_MAIL:	PROM@PATRAS.GR

LANGUAGE:	EL
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F02
VERSION:	R2.0.9.S03
DATE_EXPECTED_PUBLICATION:	/

**Προκήρυξη σύμβασης****Αγαθά****Νομική βάση:**

Οδηγία 2014/24/ΕΕ

**Τμήμα I: Αναθέτουσα αρχή****I.1) Επωνυμία και διευθύνσεις**

Επίσημη επωνυμία: ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Ταχ. διεύθυνση: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 108

Πόλη: ΠΑΤΡΑ

Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ

Ταχ. κωδικός: 26221

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Αρμόδιος για πληροφορίες: ΚΑΤΟΧΙΑΝΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [PROM@PATRAS.GR](mailto:PROM@PATRAS.GR)

Τηλέφωνο: +30 2613-610244

Φαξ: +30 2613-610258

**Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:**

Γενική διεύθυνση: <http://www.e-patras.gr>

**I.2) Πληροφορίες σχετικά με τις από κοινού προμήθειες****I.3) Επικοινωνία**

Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για απεριόριστη, πλήρη, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στη διεύθυνση: <http://www.e-patras.gr>

Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από η προαναφερθείσα διεύθυνση

Οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

Οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

Επίσημη επωνυμία: ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Πόλη: Πάτρα

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Αρμόδιος για πληροφορίες: Κατοχιανού Σωτηρία

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [prom@patras.gr](mailto:prom@patras.gr)

Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ

**Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:**

Γενική διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

**I.4) Είδος της αναθέτουσας αρχής**

Αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης

**I.5) Κύρια δραστηριότητα**

Γενικές δημόσιες υπηρεσίες

**Τμήμα II: Αντικείμενο****II.1) Εύρος της σύμβασης****II.1.1) Τίτλος:**

«Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Πατρών»

Αριθμός αναφοράς: /2020

II.1.2) **Κωδικός κύριου λεξιλογίου CPV**

42961000 Σύστημα χειρισμού και ελέγχου

II.1.3) **Είδος σύμβασης**

Αγαθά

II.1.4) **Σύντομη περιγραφή:**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και τοποθέτηση κατάλληλου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση του. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια εξωτερικών κεντρικών κλιματιστικών μονάδων υψηλής απόδοσης, ηλιακού συστήματος παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS) μετά των απαραίτητων ελεγκτών και αισθητήρων καθώς και η αντικατάσταση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων του εσωτερικού χώρου, με νέα τύπου LED.

II.1.5) **Εκτιμώμενη συνολική αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 822 428.00 EUR

II.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τα τμήματα**

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα: ναι  
Μπορούν να υποβληθούν προσφορές για όλα τα τμήματα

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης  
Αριθμός τμήματος: 1

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

09332000 Ηλιακές εγκαταστάσεις

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Ως τόπος παράδοσης ορίζεται το Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Εύρος -Χρηματοδότηση της σύμβασης:  
Η παρούσα προμήθεια-σύμβαση απαρτίζεται από τρεις (3) Ομάδες προμήθειας οι οποίες περιγράφονται ως ακολούθως :

ΟΜΑΔΑ Α'

Α/Α ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ Μ.Μ. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€) ΔΑΠΑΝΗ(€)

1 Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης Τεμ. 1 273.700,00 273.700,00

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ 273.700,00

ΦΠΑ 24% 65.688,00

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 339.388,00

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 273 700.00 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: ναι

Περιγραφή παρατάσεων:

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. 4412/2016.

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ναι

Ταυτότητα του έργου:

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Κωδικός ΣΑ: Ε2751. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: .... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Πατρέων. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. ενάρθ. έργου: 2019ΣΕ27510089)

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

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.

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια υλικών Φωτισμού

Αριθμός τμήματος: 2

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

31520000 Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Ως τόπος παράδοσης ορίζεται το Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών.

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

ΟΜΑΔΑ Β'

Α/Α ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ Μ.Μ. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ(€) ΔΑΠΑΝΗ(€)

1 Προμήθεια υλικών Φωτισμού Τεμ. 1 467.600,00 467.600,00

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ 467.600,00

ΦΠΑ 24% 112.224,00

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 579.824,00

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 467 600.00 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: ναι

Περιγραφή παρατάσεων:

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. 4412/2016.

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ναι

Ταυτότητα του έργου:

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Κωδικός ΣΑ: Ε2751. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: .... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Πατρέων. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. ενάριθ. έργου: 2019ΣΕ27510089).

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

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.

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου

Αριθμός τμήματος: 3

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

42961000 Σύστημα χειρισμού και ελέγχου

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Ως τόπος παράδοσης ορίζεται το Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών.

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Α/Α ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ Μ.Μ. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ(€) ΔΑΠΑΝΗ(€)

1 Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου

Τεμ. 1 81.128,00 81.128,00

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ 81.128,00

ΦΠΑ 24% 19.470,72

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 100.598,72

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 81 128.00 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: ναι  
Περιγραφή παρατάσεων:  
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. 4412/2016.
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Κωδικός ΣΑ: Ε2751. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: .... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Πατρέων. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. ενάρθ. έργου: 2019ΣΕ27510089).
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**  
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.

### **Τμήμα III: Νομικές, οικονομικές, χρηματοοικονομικές και τεχνικές πληροφορίες**

- III.1) **Προϋποθέσεις συμμετοχής**
- III.1.1) **Άδεια άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων για την εγγραφή σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο**  
Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των όρων:  
Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος 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.
- III.1.2) **Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Κριτήρια επιλογής όπως ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης

III.1.3) **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Κριτήρια επιλογής όπως ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης

III.1.5) **Πληροφορίες για ανατιθέμενες κατ' αποκλειστικότητα συμβάσεις**

III.2) **Όροι που αφορούν τη σύμβαση**

III.2.2) **Όροι εκτέλεσης της σύμβασης:**

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' του ν. 4412/2016. Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, 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.

III.2.3) **Πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό που αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης**

**Τμήμα IV: Διαδικασία**

IV.1) **Περιγραφή**

IV.1.1) **Είδος διαδικασίας**

Ανοικτή διαδικασία

IV.1.3) **Πληροφορίες σχετικά με συμφωνία-πλαίσιο ή δυναμικό σύστημα αγορών**

IV.1.4) **Πληροφορίες σχετικά με τη μείωση του αριθμού των λύσεων ή των προσφορών κατά τη διάρκεια της διαπραγμάτευσης ή του διαλόγου**

IV.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τον ηλεκτρονικό πλειστηριασμό**

IV.1.8) **Πληροφορίες για τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών (GPA)**

Η σύμβαση καλύπτεται από τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών: ναι

IV.2) **Διοικητικές πληροφορίες**

IV.2.1) **Προηγούμενη δημοσίευση σχετικά με την εν λόγω διαδικασία**

IV.2.2) **Προθεσμία παραλαβής των προσφορών ή των αιτήσεων συμμετοχής**

Ημερομηνία: 20/08/2020

Τοπική ώρα: 15:00

IV.2.3) **Εκτιμώμενη ημερομηνία αποστολής των προσκλήσεων υποβολής προσφορών ή συμμετοχής στους επιλεγέντες υποψηφίους**

IV.2.4) **Γλώσσες στις οποίες μπορούν να υποβληθούν οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής:**

Ελληνικά

IV.2.6) **Ελάχιστη απαιτούμενη χρονική διάρκεια ισχύος της προσφοράς**

Διάρκεια σε μήνες: 9 (από την αναφερόμενη ημερομηνία παραλαβής των προσφορών)

IV.2.7) **Όροι για την αποσφράγιση των προσφορών**

Ημερομηνία: 26/08/2020

Τοπική ώρα: 11:00

Τόπος:

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

Πληροφορίες για τα εξουσιοδοτημένα άτομα και τη διαδικασία αποσφράγισης προσφορών:  
Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού) προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016

#### **Τμήμα VI: Πρόσθετες πληροφορίες**

##### **VI.1) Πληροφορίες σχετικά με επαναλαμβανόμενες συμβάσεις**

Πρόκειται για επαναλαμβανόμενη δημόσια σύμβαση: όχι

##### **VI.2) Πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρονικές ροές εργασίας**

##### **VI.3) Συμπληρωματικές πληροφορίες:**

Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Προμηθευτές) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. - Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

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

##### **VI.4) Διαδικασίες προσφυγής**

##### **VI.4.1) Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες προσφυγής**

Επίσημη επωνυμία: ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Ταχ. διεύθυνση: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 147

Πόλη: ΠΑΤΡΑ

Ταχ. κωδικός: 26221

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [prom@patras.gr](mailto:prom@patras.gr)

Τηλέφωνο: +30 2613-610244

Φαξ: +30 2613-610258

##### **VI.4.2) Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες διαμεσολάβησης**

##### **VI.4.3) Υποβολή προσφυγών**

Ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την (τις) προθεσμία(-ες) για την υποβολή προσφυγών:

Η διαδικασία άσκησης Προδικαστικών Προσφυγών - Προσωρινή Δικαστική Προστασία Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής



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

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης. Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών. Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.. Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια. Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016. Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

VI.4.4) **Υπηρεσία από την οποία παρέχονται πληροφορίες για την υποβολή προσφυγών**

Επίσημη επωνυμία: ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ-ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ

Ταχ. διεύθυνση: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 147

Πόλη: ΠΑΤΡΑ

Ταχ. κωδικός: 26221

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [prom@patras.gr](mailto:prom@patras.gr)

Τηλέφωνο: +30 2613-610244

Φαξ: +30 2613-610258

VI.5) **Ημερομηνία αποστολής της παρούσας προκήρυξης:**

16/07/2020



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΜ. ΠΡΟΜ. & ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ  
Αρμ. Υπαλλ. Κατοχιανού Σωτηρία  
Τηλ. 2613610244  
Fax: 2613610258

Πάτρα : 20-07-2020  
Αρ. Πρωτ: 31104

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ  
ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΜΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**Ο ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ**

Διενεργεί Ηλεκτρονικό Διεθνή Ανοικτό Δημόσιο Μειοδοτικό Διαγωνισμό, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), για την «**Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Πατρών**» με αντικείμενο της σύμβασης την προμήθεια και τοποθέτηση κατάλληλου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση του. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια εξωτερικών κεντρικών κλιματιστικών μονάδων υψηλής απόδοσης, ηλιακού συστήματος παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS) μετά των απαραίτητων ελεγκτών και αισθητήρων καθώς και η αντικατάσταση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων του εσωτερικού χώρου, με νέα τύπου LED (CPV: 42511110-5, 42961000-0, 48421000-5, 31518100-1, 31520000-7, 31681410-0, 09332000-5, 44164000-7) και κριτήριο ανάθεσης την **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής** (χαμηλότερη τιμή) **ανά ομάδα προμήθειας**, όπως ορίζεται στα άρθρα 86 του Ν.4412/2016. **Προσφορές υποβάλλονται για μία ή περισσότερες ομάδες της εν λόγω προμήθειας.**

**Εύρος -Χρηματοδότηση της σύμβασης:**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Κωδικός ΣΑ: Ε2751, από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. ενάριθ. έργου: 2019ΣΕ27510089). Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: .... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Πατρέων

Η παρούσα προμήθεια-σύμβαση απαρτίζεται από τρεις (3) Ομάδες προμήθειας οι οποίες περιγράφονται ως ακολούθως :

**ΟΜΑΔΑ Α'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης	Τεμ.	1	273.700,00	273.700,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					273.700,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					65.688,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					339.388,00

**ΟΜΑΔΑ Β'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
-----	----------------	------	------------	------------------	------------



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



1	Προμήθεια υλικών Φωτισμού	Τεμ.	1	467.600,00	467.600,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					467.600,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					112.224,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					579.824,00

**ΟΜΑΔΑ Γ'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου	Τεμ.	1	81.128,00	81.128,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					81.128,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					19.470,72
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					100.598,72

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ**

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>	822.428,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>	197.382,72
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ</b>	1.019.810,72

**Η Διάρκεια της σύμβασης ή προθεσμία ολοκλήρωσης της** ανέρχεται σε έξι (6) μήνες. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια 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. 4412/2016. 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.

**Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Προμηθευτές) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. - Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) . Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν 1. φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:α) κράτος-μέλος της Ένωσης,β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. 3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.**

**Οι προσφορές πρέπει να έχουν συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα.**

**Οι προσφορές ισχύουν, με ποινή αποκλεισμού χωρίς καμία αλλαγή, για χρονικό διάστημα εννέα (9) μηνών από την επομένη της ημέρας του διαγωνισμού.**

**Εναλλακτικές προσφορές δε γίνονται δεκτές.**

**Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν.4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), στο άρθρο 11 της Υ.Α. Π1/2390/2013**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

(ΦΕΚ/Β/2677/21-102013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

**Ο Διαδικτυακός τόπος υποβολής προσφορών είναι:** [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

**Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών ορίζεται η 24/07/20**

**Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών 20/08/20 και ώρα 15.00**

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο σύστημα. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.3 του άρθρου 6 του Ν.4155/13 και το άρθρο 6 της ΥΑ Π1-2390/2013 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Επίσης, θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρης πρόσβαση στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη του παρόντος διαγωνισμού **στην ιστοσελίδα του Δήμου Πατρέων**, <http://www.e-patras.gr>.

**Περίληψη της προκήρυξης θα δημοσιευθεί :** στην υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σε δύο (2) ημερήσιες τοπικές, μία (1) τοπική εβδομαδιαία.

**Τα έξοδα δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο (Εφημερίδες) βαρύνουν τους αναδόχους.**

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης δημοσιεύεται επίσης στο ΚΗΜΔΗΣ και φέρει κωδικό ΑΔΑΜ.

**Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών** γίνεται μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών (άρθρο 100 του ν. 4412/2016) την **27/08/20 και ώρα 11:00**.

**Η διαδικασία άσκησης Προδικαστικών Προσφυγών - Προσωρινή Δικαστική Προστασία**

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι: (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης. Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών. Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.. Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια. Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκηση της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016. Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ: • κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 • διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016..

**Ως τόπος παράδοσης** ορίζεται το Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών.

**Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

**Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Δεν απαιτείται ιδιαίτερη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.

**Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Κριτήρια Επιλογής όπως ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης

**Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

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' του ν. 4412/2016. Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, 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.

**Περισσότερες πληροφορίες για τη διαγωνιστική διαδικασία αναφέρονται αναλυτικά στα έγγραφα της σύμβασης τα οποία θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)**

**Ο αριθμός αναφοράς που χρησιμοποιεί για το φάκελο η Αναθέτουσα Αρχή είναι: ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤ. 27/2020**

**Ημερομηνία αποστολής της περίληψης Διακήρυξης στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων:16/07/20, με αριθ. προκήρυξης στην ΕΕ 2020/S 138-338923**

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΚΩΣΤΑΣ ΠΕΛΕΤΙΔΗΣ

**Να δημοσιευθεί μία φορά σύμφωνα με την Κ.Υ.Α 2/824521/0020**

1. Σε δύο ημερήσιες τοπικές εφημερίδες στις :24/07/20
2. Σε μία τοπική εβδομαδιαία στις : 24/07/20



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ**  
**ΕΛΛΑΔΟΣ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ**

ΑΡ.27/2020

Θέμα	Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρών
Προϋπολογισμός	1.019.810,72 € (με ΦΠΑ 24%)
Τρόπος Εκτέλεσης	Ηλεκτρονικός Δημόσιος Ανοικτός Διαγωνισμός (άνω των ορίων)
Κριτήριο Κατακύρωσης	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**



## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>	<b>2</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	6
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	8
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	8
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	9
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b>	<b>10</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	10
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	10
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	10
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	10
2.1.4 Γλώσσα	10
2.1.5 Εγγυήσεις	11
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	12
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	12
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	13
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	16
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	16
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	16
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	16
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	16
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	17
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	17
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	17
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	21
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	21
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	21
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	21
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	21
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	23
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	23
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	24
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	24
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	25
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	25
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>	<b>27</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	27
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	27
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	28
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	29
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	30
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	32



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<b>4.</b>	<b><u>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u></b> .....	<b>33</b>
4.1	<u>ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)</u> .....	33
4.2	<u>ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</u> .....	34
4.3	<u>ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u> .....	34
4.4	<u>ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ</u> .....	34
4.5	<u>ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ</u> .....	35
4.6	<u>ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u> .....	35
<b>5.</b>	<b><u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u></b> .....	<b>36</b>
5.1	<u>ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</u> .....	36
5.2	<u>ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ</u> .....	37
5.3	<u>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ</u> .....	38
5.4	<u>ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ</u> .....	38
<b>6.</b>	<b><u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ</u></b> .....	<b>39</b>
6.1	<u>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</u> .....	39
6.2	<u>ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</u> .....	39
6.3	<u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ</u> .....	40
6.4	<u>ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</u> .....	40
6.5	<u>ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</u> .....	41
6.6	<u>ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</u> .....	41
6.7	<u>ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ</u> .....	41
6.8	<u>ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-</u> .....	41
	<b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u></b> .....	<b>43</b>
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u> .....	43





## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΜΑΙΖΩΝΟΣ 108
Πόλη	ΠΑΤΡΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	262 21
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL632
Τηλέφωνο	2610644172
Φαξ	2613610258
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	prom@patras.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΓΚΟΝΤΖΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.e-patras.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) <sup>1</sup>	

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Ο.Τ.Α Α' Βαθμού "μη κεντρική αναθέτουσα αρχή" κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016 και ανήκει στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

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

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό: Ν.4412/2016.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από: την προαναφερθείσα διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) ή την ιστοσελίδα του Δήμου: <http://www.e-patras.gr>

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

<sup>1</sup> Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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

### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Κωδικός ΣΑ: Ε2751. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 61-7341.00001 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Πατρέων.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. ενάριθ. έργου: 2019ΣΕ27510089).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο α/α: 1 της πράξης: «Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρέων», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» στον Άξονα Προτεραιότητας 10, με βάση την απόφαση ένταξης με αριθμ. πρωτ.: ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 6507/03.07.2019 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος "Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη" και έχει λάβει κωδικό MIS 5029279. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Άξονας Προτεραιότητας 10 – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) με ποσοστό 80% και από εθνικούς πόρους 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 προμήθεια και τοποθέτηση κατάλληλου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση του. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια εξωτερικών κεντρικών κλιματιστικών μονάδων υψηλής απόδοσης, ηλιακού συστήματος παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS) μετά των απαραίτητων ελεγκτών και αισθητήρων καθώς και η αντικατάσταση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων του εσωτερικού χώρου, με νέα τύπου LED.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	ΕΙΔΟΣ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	42511110-5	Αντλίες Θερμότητας
2	42961000-0	Σύστημα χειρισμού και ελέγχου
3	48421000-5	Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εγκαταστάσεων
4	31518100-1	Προβολείς
5	31520000-7	Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα
6	31681410-0	Ηλεκτρολογικό υλικό
7	09332000-5	Ηλιακές εγκαταστάσεις



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



8	44164000-7	Περιβλήματα και σωληνώσεις
---	------------	----------------------------

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

ΟΜΑΔΑ Α΄ : «Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης», εκτιμώμενης αξίας 273.700,00€ πλέον ΦΠΑ 24%

ΟΜΑΔΑ Β΄ : «Προμήθεια υλικών Φωτισμού», εκτιμώμενης αξίας 467.600,00€ πλέον ΦΠΑ 24%

ΟΜΑΔΑ Γ΄ : «Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου», εκτιμώμενης αξίας 81.128,00€ πλέον ΦΠΑ 24%

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **1.019.810,72 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ **24%** (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € **822.428,00** ΦΠΑ: € **197.382,72**).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **έξι (6)** μήνες από την υπογραφή της.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης (τεχνική έκθεση και τεχνική περιγραφή).

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

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν.2121/1993, (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π. της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- της παρ.1 του άρθρου 203 του Ν.4555/18, σε συνδυασμό με το άρθρο 210 παρ.2 και το άρθρο 283 του Ν.4555/18,
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/8-6-2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- την με αριθμό 316/20-4-2018 απόφαση του Δ.Σ. του Δήμου Πατρέων σχετικά με την έγκριση της προμήθειας για την ενεργειακή αναβάθμιση του Παμπελοποννησιακού Σταδίου των Πατρών, μέσω ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού
- την με αριθμό 318/20-4-2018 απόφαση του Δ.Σ. του Δήμου Πατρέων σχετικά με την έγκριση υποβολής πρότασης έργου από το Δήμο Πατρέων στην πρόσκληση με τίτλο: «Ενεργειακή αναβάθμιση Δημοσίων Κτιρίων - Δράσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) και Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ΑΠΕ σε Αθλητικές Εγκαταστάσεις» της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ.



- την με αριθμό Β/1378 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης
- την με αριθμό 329/2-5-2018 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκαν εκ νέου οι τεχνικές προδιαγραφές και καθορίστηκαν οι όροι του διαγωνισμού, μετά την έγκριση χρηματοδότησης
- την Μελέτη της Δ/σης Αρχιτεκτονικού Έργου-Η/Μ του Δήμου Πατρέων.
- την με αριθ. πρωτ. 5110/17-06-2020 προέγκριση δημοπράτησης της ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
- την με αρ. .... απόφαση ορισμού της Επιτροπής Διεξαγωγής του διαγωνισμού
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **20/08/20** και ώρα **15:00**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), την **24/07/20**, ημέρα Παρασκευή και ώρα **10:00**.

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **16/07/20** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : **95205**

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

**σε δύο (2) ημερήσιες τοπικές, μία (1) τοπική εβδομαδιαία. Τα έξοδα δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο (Εφημερίδες) βαρύνουν τους αναδόχους.**

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

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.e-patras.gr](http://www.e-patras.gr) στην διαδρομή : ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ► ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΙΣ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Τα έξοδα βαρύνουν τους αναδόχους.

Επισημαίνεται ότι ο επιμερισμός της δαπάνης δημοσίευσης θα γίνει ανά τμήμα και σε περίπτωση μη σύναψης σύμβασης για ένα ή περισσότερα τμήματα η αναθέτουσα μπορεί να αναλάβει την αντίστοιχη δαπάνη δημοσίευσης.

### 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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



## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. .... (ΑΔΑΜ ....) Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. η παρούσα Διακήρυξη (ΑΔΑΜ ....) με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### 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).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο (8) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](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 έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

- α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο 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, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.



Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

### 2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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





## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

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

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας σε ποσοστό 2%, εκτός ΦΠΑ, των προσφερομένων ομάδων και ανέρχεται για κάθε ομάδα στο ποσό των:

**πέντε χιλιάδων τετρακοσίων εβδομήντα τεσσάρων ευρώ (5.474,00)** για την Ομάδα Α',

**εννέα χιλιάδων τριακοσίων πενήντα δύο ευρώ (9.352,00)** για την Ομάδα Β',

**χιλίων εξακοσίων είκοσι δύο ευρώ (1.622,00)** για την Ομάδα Γ',

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 ..... άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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



### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

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

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

ή/και

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

**2.2.3.3** Δεν προβλέπονται παρεκκλίσεις από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό.

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

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

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

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

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

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

(η) εάν 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 εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

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

#### 2.2.3.5. ΔΕΝ ΑΦΟΡΑ.

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της 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 μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν emπίπτουν 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**

Δεν απαιτείται ιδιαίτερη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.

## **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς, οι ίδιοι ή οι φορείς στους οποίους στηρίζονται, απαιτείται να διαθέτουν κατάλληλο και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα διαθέτει σε ισχύ τις αντίστοιχες απαιτούμενες άδειες, ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης (ηλεκτρολογικές και θερμοδραυλικές εγκαταστάσεις).

## **2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Δεν απαιτούνται.

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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 εκτέλεση όλων των εργασιών τοποθέτησης και λειτουργίας των υπό προμήθεια υλικών θα πρέπει υποχρεωτικά να γίνεται από κατάλληλο και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα πρέπει να διαθέτει σε ισχύ τις αντίστοιχες απαιτούμενες άδειες, ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης (ηλεκτρολογικές και θερμοδραυλικές εγκαταστάσεις).**

## 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

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

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

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

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

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2. 5 και 2.2.6 ).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

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

**Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:**

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

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

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

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

**β)** για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

**γ)** Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού

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

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

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

**ε)** ΔΕΝ ΑΦΟΡΑ

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

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

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

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.





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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

**B.3.** Δεν απαιτούνται.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν, για τους ίδιους ή τους φορείς στους οποίους στηρίζονται, κατάσταση τεχνικού προσωπικού και τις αντίστοιχες αδειοδοτήσεις, ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης (ηλεκτρολογικές και θερμοδραυλικές εγκαταστάσεις).

**B.5.** Δεν απαιτούνται.

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

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

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

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



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

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

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

#### **B.9**

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

## **2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**

### **2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: βάσει τιμής

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

### **2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται για μία ή περισσότερες Ομάδες υλικών και για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά Ομάδα.

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.

### **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) 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 άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράψουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . 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 μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.2.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf].



**2.4.2.5.** Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο) φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

## **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: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης γ) υπεύθυνη δήλωση για τις ομάδες που συμμετέχει ο προσφέρων.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ΙΙΙ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται βάσει των οδηγιών της [Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης](#), που βρίσκονται [αναρτημένες](#) στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και συγκεκριμένα στο ["Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης \(ESPD\)"](#)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



[http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef\\_26cf\\_4703\\_99d5\\_1561ceff660f/Page226.jsp?\\_afLoop=3486624636403629#%40%3F\\_afLoop%3D3486624636403629%26\\_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq\\_61](http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jsp?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61)

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.

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

#### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “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.

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

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση την τιμή όπως ορίζεται κατωτέρω:

##### A. Τιμές

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού και της υπηρεσίας εγκατάστασης/τοποθέτησης, δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

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

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%.

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή της παρούσας διακήρυξης.

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **εννέα (9)** μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

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

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

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

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

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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



### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (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 **27/08/20** και ώρα **11:00** ή την εργάσιμη ημέρα μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και ώρα...
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

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

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), 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 που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) 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.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής του τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας της παρ. 5.3.1 του παρόντος, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

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

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα, που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016,

β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται, και

γ) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

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

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

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

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ενδίκων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης. Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

### **3.5 Ματαίωση Διαδικασίας**

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



## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας, προκαταβολής)

#### Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης ή το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ 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, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

#### Εγγύηση καλής λειτουργίας:

Ο ανάδοχος προμηθευτής θα παράσχει Εγγύηση καλής λειτουργίας για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από δύο έτη (2) χρόνια.

Το ύψος της Εγγύησης καλής λειτουργίας που αντικαθιστά την εγγύηση καλής εκτέλεσης ανέρχεται για κάθε ομάδα στο ποσό των:

**τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (4.500,00) για την Ομάδα Α',**

**επτά χιλιάδων τριακοσίων ευρώ (7.300,00) για την Ομάδα Β',**

**χιλίων πεντακοσίων ευρώ (1.500,00) για την Ομάδα Γ'.**



Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

## 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' του ν. 4412/2016.

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 5 του άρθρου 105 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. 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%)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

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

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

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

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.





## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους, ο οποίος θα πρέπει να επιλεγεί από τους προσφέροντες με σχετική δήλωση στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς τους. Σε περίπτωση που δεν δηλωθεί, η πληρωμή θα γίνει υποχρεωτικά με τον α) τρόπο:

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

**β)** Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 30% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης 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 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 λήψεως 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 το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής

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

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

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

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

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

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

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

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

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
- 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 κήρυξης του ως έκπτωτου, 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.

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

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 αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



### 5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

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

### 5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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



## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση και σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

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

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

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

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

### 6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

**6.2.1.** Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο ή σε ειδικό εργαστήριο.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Κατά την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού που αφορά στην προμήθεια, η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης αντικαθίσταται με την εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.1.

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 παραληπτά 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 μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους: εντός τριάντα (30) ημερών εφόσον δεν υπάρχουν παραλείψεις, παρατυπίες ή ελλείψεις τις οποίες διαπιστώνει εγγράφως η σχετική επιτροπή, ενημερώνει τον ανάδοχο και ορίζει το χρονικό διάστημα για την συμμόρφωση του σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή 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 προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

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

Δεν υπάρχουν ειδικοί όροι

### **6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

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

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**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**

Δεν αφορά

## **6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

Στο πλαίσιο της παρούσας προμήθειας προβλέπεται η εγγυημένη λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού. 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 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 ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

## **6.7 Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν αφορά

## **6.8 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου-**

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

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

**6.8.3** Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της

20PROC007057362 2020-07-21



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

---

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

---





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - Η/Μ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΜΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στις απαραίτητες ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την ενεργειακή αναβάθμιση του Παμπελοποννησιακού Σταδίου του Δήμου Πατρέων σύμφωνα με τις ενεργειακές μελέτες αυτών (ποσοτικά και ποιοτικά). Ακολουθεί η ανάλυση των απαραίτητων εργασιών για την αναβάθμιση τους.

**1. Αναβάθμιση του συστήματος Θέρμανσης - Ψύξης και Ζεστού Νερού Χρήσης****1.1 Αντικατάσταση των ψυκτών και λεβητών με νέους υψηλής απόδοσης**

Οι εγκαταστάσεις ψύξης-θέρμανσης περιλαμβάνουν : Τις επιμέρους εγκαταστάσεις και συστήματα για τον κλιματισμό (ψύξη , θέρμανση, ανανέωση αέρα, ρύθμιση υγρασίας κλπ) των διαφόρων χώρων σύμφωνα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις και συνθήκες του καθένα. Τις εγκαταστάσεις εξαερισμού ορισμένων χώρων στους οποίους απαιτείται ανανέωση του αέρα όπως είναι οι ηλεκτρομηχανολογικοί (H/M) χώροι, οι χώροι υγιεινής του Σταδίου καθώς και οι αποθηκευτικοί χώροι.

Εκτός από την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο εξοπλισμός των κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, ψύξης και ζεστού νερού χρήσης, η βασικότερη αιτία μειωμένου του βαθμού απόδοσης στις κτιριακές εγκαταστάσεων αποδίδεται στον υψηλό βαθμό κατανάλωσης σε συνδυασμό με το χαμηλό βαθμό απόδοσης του αντίστοιχου H/M εξοπλισμού. Η έλλειψη βασικών πιστοποιήσεων για της αναφερόμενες από τους κατασκευαστές καταναλώσεις και η απουσία συνθηκών αναφοράς λειτουργίας των αποδόσεων τους, με βάση τις εξωτερικές θερμοκρασίες, αποτυπώνεται καθημερινά κατά την χρήση τους στην μέγιστη απόκλιση του λόγου κατανάλωσης – απόδοσης.

Ο αποδεδειγμένα χαμηλός βαθμός απόδοσης ενός συστήματος του οποίου η επισκευή (ψύκτες - λέβητες) όπως και η κατανάλωση του καυσίμου (πετρέλαιο θέρμανσης) δεν θα ισορροπήσει την σχέση κατανάλωση – απόδοση, αναγκαστικά οδηγεί στη λύση της αντικατάστασής του.

Το συνολικό κόστος αντικατάστασης των πεπαλαιωμένων λεβητών και ψυκτών ισορροπείται σε ελάχιστο ως μηδαμινό χρονικό διάστημα με το κόστος συντήρησης και λειτουργίας ενός μη πιστοποιημένου και καθημερινώς αποδεδειγμένα ενεργοβόρου συστήματος.

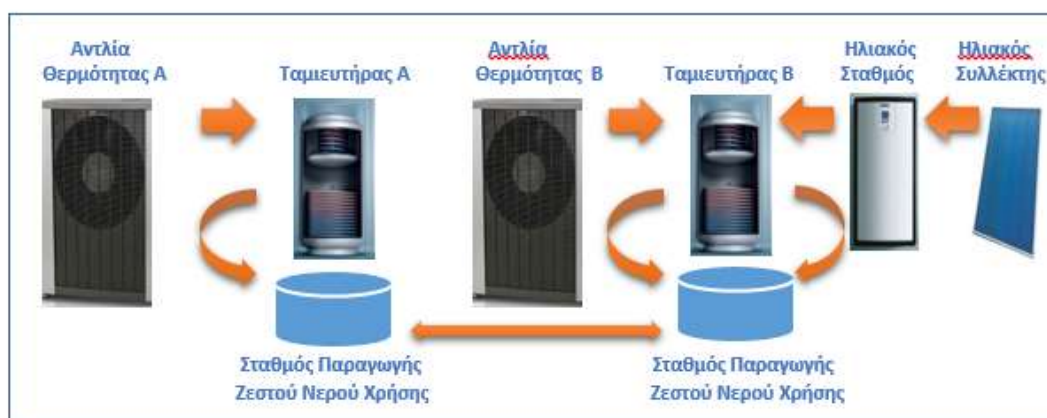
Το υφιστάμενο σύστημα θέρμανσης, ψύξης και ζεστού νερού, που περιλαμβάνει δύο λέβητες και τέσσερεις εξωτερικούς ψυκτες, και θα αντικατασταθεί με 10 αντλίες θερμότητας αέρος-νερού με αποδόσεις πιστοποιημένες κατά eurovent και CE σύμφωνα με τις προδιαγραφές του KENAK.

Επισημαίνεται ότι η πιστοποίηση των καταναλώσεων των αντλιών θερμότητας-ψύξης είναι ονομαστικές για συνθήκες περιβάλλοντος 2°C, σε αντίθεση με την υφιστάμενη κατάσταση που δεν υπάρχει πιστοποίηση απόδοσης. Η απουσία σημείου αναφοράς για καταστάσεις ηρεμίας των μηχανημάτων ψύξης - θέρμανσης μεγιστοποιεί την κατανάλωση.

Στην πρόταση μας λαμβάνονται δυναμικά υπόψη οι εξωτερικές θερμοκρασίες καθημερινώς και οι «καταστάσεις ηρεμίας» είναι μέρος της λειτουργίας του συστήματος αυξάνοντας την απόδοση και την μείωση των καταναλώσεων. Έτσι, λαμβανομένου υπόψη ότι οι πραγματικές ετήσιες συνθήκες

περιβάλλοντος στη πόλη των Πατρών, ανέρχονται κατά μέσο όρο περίπου στους 10 οC , η πραγματική κατανάλωση μειώνεται επιπρόσθετα στο 25-35% , σε σχέση με την ονομαστική κατανάλωση.

Η παραγωγή ζεστού νερού απαιτούσε την κατανάλωση πετρελαίου και τη χρήση της λειτουργίας του λέβητα, συνδυάζοντας το υψηλό κόστος του καυσίμου με την αυξημένη κατανάλωση του λέβητα. Αντικαθιστώντας το πολυδάπανο σύστημα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, με ηλιακούς συλλέκτες και δυο αντλίες θερμότητας αέρος-νερού αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια και εξασφαλίζοντας την παραγωγή ζεστού νερού τις ημέρες με περιορισμένη ηλιοφάνεια, μειώνεται η κατανάλωση με κατακόρυφη αύξηση της απόδοσης. Επίσης η ενσωμάτωση ταμιευτήρων που τροφοδοτούνται ενεργειακά από της αντλίες θερμότητας θα παράγουν ζεστό νερό σύμφωνα με τις τρέχουσες ανάγκες του σταδίου χωρίς προηγουμένως να απαιτείται αποθήκευση νερού σε boiler, όπως στην υφιστάμενη κατάσταση, αποφεύγοντας έτσι την ανάπτυξη συγκεκριμένων μικροβίων.



Σύστημα Παραγωγής Ζεστού Νερού

Το ανωτέρω σύστημα θα λειτουργεί παράλληλα και με προτεραιότητα χρήσης 12 ηλιακών συλλεκτών και ενός ηλιακού σταθμού που χρησιμεύει για την διοχέτευση ενέργειας στον ένα ταμιευτήρα. Στις περιπτώσεις που η παραγόμενη ηλιακή ενέργεια είναι ελλιπής (περιορισμένη ηλιοφάνεια), ενισχύεται από την αυτόματη λειτουργία ενός ή όταν απαιτείται και των δυο αντλιών θερμότητας.

Το σύστημα είναι ανεξάρτητο από την ψύξη / θέρμανση του Σταδίου και αυτό διότι όταν τη χειμερινή περίοδο η θέρμανση των χώρων συντελείται σε ένα εκ των τεσσάρων τομέων του Σταδίου και απαιτείται ζεστό νερό σε κάποιον άλλο εκ των τριών υπολειπόμενων τομέων, είναι ασύμφορο να ενεργοποιηθεί η αντίστοιχη αντλία θερμότητας ψύξης/ θέρμανσης, λόγω διαφοράς στην ηλεκτρική κατανάλωση συγκριτικά με της αντλίες θερμότητας ζεστού νερού.

Επίσης, κατά την καλοκαιρινή περίοδο, οι αντλίες θερμότητας ψύξης/ θέρμανσης θα ψύχουν το κύκλωμα με αποτέλεσμα η υπολειπόμενη ενέργεια προς τους ταμιευτήρες λόγω περιορισμένης ηλιοφάνειας να είναι αδύνατον να ενισχυθεί.

Το προτεινόμενο σύστημα αντλιών θερμότητας ζεστού νερού θα τροφοδοτεί το Στάδιο με ζεστό νερό και τους 12 μήνες του χρόνου με προτεραιότητα παραγωγής ενέργειας από τους ηλιακούς συλλέκτες. Διαθέτει ειδικές ανοξείδωτες μονώσεις, που έχουν μελετηθεί για τη διατήρηση των υψηλότερων



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



επίπεδων ενεργειακής αποδοτικότητας. Ο συνδυασμός των επιμέρους συστημάτων εξασφαλίζει τη χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας με ταχεία θέρμανση νερού ενώ αποτρέπει την αύξηση παθογόνων οργανισμών (Λεγιονέλλα).

Πλεονέκτημα των αντλιών θερμότητας είναι ότι η ηλεκτρική κατανάλωση επηρεάζεται δυναμικά από τις εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (μεγάλες θερμοκρασίες περιβάλλοντος καλύτερη απόδοση SCOP, μικρότερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας), σε αντίθεση με τους λέβητες που η θερμοκρασία είναι πάντα σταθερή στην ελάχιστη τιμή ανεξάρτητα των εξωτερικών θερμοκρασιών. Επίσης η επιλογή δύο μικρότερων αντλιών θερμότητας έναντι μιας μεγάλης οφείλεται στο καλύτερο συντελεστή απόδοσης / κατανάλωσης λόγω δυνατότητας ετεροχρονισμένης παράλληλης λειτουργίας.

## 1.2 Συντήρηση και επισκευή της θερμομόνωσης υφιστάμενων σωληνώσεων στο λεβητοστάσιο και στην κεντρική στήλη της Θέρμανσης - Ψύξης και Ζεστού Νερού Χρήσης

Στόχος είναι η μείωση των θερμικών απωλειών του συστήματος διανομής νερού με τη μόνωση των σωλήνων (θερμού και ψυχρού νερού του συστήματος Κλιματισμού και ζεστού νερού χρήσης). Οι απώλειες θερμότητας από την επιφάνεια των σωλήνων είναι άσκοπες απώλειες ενέργειας και θα πρέπει να περιοριστούν με την τοποθέτηση μόνωσης στους σωλήνες. Για τη μόνωση των σωλήνων θα χρησιμοποιηθούν μονωτικά υλικά από εύκαμπτο καουτσούκ τύπου ARMAFLEX, ανάλογα με τη θερμοκρασία νερού του σωλήνα, το επιτρεπόμενο κόστος της μόνωσης, την παρουσία εξαρτημάτων, κλπ. Η μόνωση των σωληνώσεων του ψυχρού νερού επιβάλλει και τη λήψη ενός ακόμα μέτρου - την κάλυψη με ένα «φράγμα υδρατμών», ώστε να αποφευχθεί η συμπύκνωση υδρατμών μέσα στο μονωτικό υλικό.

Η ελαχιστοποίηση των απωλειών στις εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης αποτελεί πρωταρχικό στόχο στις επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας. Η θερμομόνωση όλων των δικτύων συντελεί στην άρτια εμφάνιση των εγκαταστάσεων, στην προστασία των δικτύων και, επιπλέον, αυξάνει τον συνολικό βαθμό απόδοσης των συστημάτων.

## 2. Αναβάθμιση του συστήματος τεχνητού φωτισμού

Τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα/λαμπτήρες και φωτεινών σωμάτων ενημέρωσης και ανακοινώσεων στο κτίριο του Σταδίου, είναι πεπαλαιωμένα, πεπερασμένης ή συμβατικής τεχνολογίας, με αποτέλεσμα την υψηλή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και μη ικανοποιητικά αποτελέσματα ως προς την οπτική ποιότητα του χώρου και την οπτική άνεση.

Βασικός στόχος των επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας στις εγκαταστάσεις του φωτισμού είναι η αποτελεσματική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας χωρίς επιπτώσεις στην ποιότητα του φωτισμού και την οπτική άνεση των χρηστών του κτιρίου. Οι ηλεκτρικοί λαμπτήρες λόγω της ανάγκης φωτισμού των χώρων αρκετές ώρες την ημέρα καταναλίσκουν σημαντικά ποσά ηλεκτρικής ενέργειας. Επισημαίνεται ότι στον κύκλο ζωής ενός κτιρίου το κόστος εγκατάστασης των συστημάτων φωτισμού αποτελεί το 3% του συνολικού κόστους της εγκατάστασης φωτισμού και της λειτουργίας της, ενώ το κόστος ενέργειας αποτελεί το 86% και επομένως επιβάλλεται η εφαρμογή τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας στην εγκατάσταση φωτισμού και φωτεινών σωμάτων ενημέρωσης του κτιρίου.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή εξοικονόμηση ενέργειας προτείνεται η αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων και φωτεινών σωμάτων ενημέρωσης και ανακοινώσεων με νέα υψηλής απόδοσης.

Βασικό κριτήριο επιλογής των νέων φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να είναι ο υψηλός βαθμός απόδοσης και η τοποθέτηση λαμπτήρων ενεργειακής κατηγορίας 'Α'.

Λόγω της αυξημένης απόδοσης των φωτιστικών σωμάτων και των λαμπτήρων, είναι δυνατή η μείωση του αριθμού των φωτιστικών σωμάτων κατά 10% περίπου.

Προκειμένου να εγκριθούν τα φωτιστικά σώματα που θα ενσωματωθούν στο έργο, ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει φωτοτεχνική μελέτη όπου θα προσδιορίζονται ο αριθμός και η θέση των φωτιστικών σωμάτων ανά χώρο ώστε να επιτυγχάνεται η ένταση φωτισμού που απαιτείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ( Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017).

### 3. Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης κτιρίων (BMS)

Από το 2004, έτος που χρησιμοποιήθηκαν οι εγκαταστάσεις του Παμπελοποννησιακού Σταδίου για ολυμπιακά αγωνίσματα , μέχρι το σήμερα το BMS (Building Management System -Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίων) είναι εκτός λειτουργίας τόσο λόγω επιπρόσθετων συσσωρευμένων φθορών, αλλά επί της ουσίας, λόγω έλλειψης κονδυλίων για τη συνολική συντήρηση του Σταδίου. Όλες οι προσπάθειες επιδιόρθωσης του συστήματος ελέγχου απέβησαν άκαρπες διότι ο υπάρχων ηλεκτρονικός εξοπλισμός είναι κατεστραμμένος σε τέτοιο βαθμό ώστε χωρίς την αντικατάστασή των ψηφιακών ελεγκτών δεν υπάρχει απολύτως κανένα περιθώριο λειτουργίας του BMS.

Η επαναλειτουργία του BMS κρίνεται αναγκαία αφού ο έλεγχος του συνόλου των εγκαταστάσεων από ένα κεντρικό σημείο, η επιτήρηση των επιδράσεων των φυσικών παραγόντων και η δυνατότητα προγραμματισμού για τη βέλτιστη σε κάθε περίπτωση απόφαση των επιτελούμενων λειτουργιών, συμβάλει καθοριστικά εκτός των άλλων στην εξοικονόμηση πόρων μειώνοντας την καταναλώμενη ενέργεια στο 20% και επιμηκύνοντας το χρόνο ζωής των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Το BMS με το πέρας της προμήθειας και της εγκατάστασης, θα αποτελεί ένα σύγχρονο σύστημα διαχείρισης του Σταδίου που θα επιβλέπει, θα ελέγχει και θα διαχειρίζεται τα διαφορετικά μοτίβα-τεχνικές-σενάρια που θα εφαρμόζονται στο σύνολο των εγκαταστάσεων του Παμπελοποννησιακού Σταδίου με πρωτεύοντα σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας. Το σύστημα BMS πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τα ισχύοντα πρότυπα της τεχνολογίας πληροφορικής (IT) , και του άμεσου Ψηφιακού Ελέγχου (DDC). Θα συμπεριλαμβάνει, εκτός των άλλων τη Κεντρική Μονάδα Ελέγχου (ΚΜΕ), τις Τοπικές Μονάδες Ελέγχου (ΤΜΕ), τις Περιφερειακές Μονάδες Ελέγχου (ΠΜΕ), το Δίκτυο Επικοινωνίας και τα Προγράμματα Ελέγχου.

Τα διαφορετικά εξαρτήματα του BMS (Μονάδες Ελέγχου Κτιρίου, Σταθμό Εργασίας Η/Υ κ.α) θα μπορούν εύκολα να συνδέονται στους πίνακες ελέγχου και στους σταθμούς εργασίας καθώς και να επικοινωνούν μέσω δικτύου με πρωτόκολλα TCP/IP. Όλοι οι κόμβοι αυτού του δικτύου θα είναι ισότιμοι. Ο χειριστής δε θα χρειάζεται να γνωρίζει τον πίνακα που αναγνωρίζεται ή εντοπίζεται προκειμένου να δει ή να ελέγξει ένα αντικείμενο. Η εύκολη πρόσβαση στο BMS μέσω τοπικού δικτύου/ διαδικτύου είναι μία από τις βασικές απαιτήσεις.



#### 4. Συνοπτική παρουσίαση παρεμβάσεων στο κτίριο

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις στο κτίριο, σε σχέση με το τιμολόγιο που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Κτίριο Παμπελοποννησιακού Σταδίου		
A/A	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ	Προμήθεια και εγκατάσταση οχτώ αντλιών θερμότητας αέρος-νερού τύπου CIAT 520A με COP 3.07 SCOP 3.14 EER 2.77 ESEER 3.75 και IPLV 4.33, και θερμική μόνωση κεντρικών σωληνώσεων θέρμανσης –ψύξης
2	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Προμήθεια και εγκατάσταση δυο αντλιών θερμότητας τύπου NIBE F2120-20 ονομαστικής απόδοσης 16kw εκάστη, πραγματικής 13kw, δυο ταμειυτήρων (2000lt έκαστος) και σύστημα ηλιακών συλλεκτών 30τμ συνολική απόδοσης 21.000kWh/έτος, θερμική μόνωση κεντρικών σωληνώσεων ζεστού νερού χρήσης
3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Προμήθεια και αντικατάσταση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων και καμπίνες φωτεινών ενδείξεων με νέα φωτιστικά , λάμπες και καμπίνες φωτεινών ενδείξεων LED
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS)

Πάτρα 20/4/2018

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ.Γκοντζής Ανδρέας

Μαυρόκοτας Ιωάννης

Αλεξοπούλου Ελένη

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ,ΜSc, PhD

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αγρονόμος –Τοπογράφος  
Μηχ/κος

20PROC007057362 2020-07-21



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - Η/Μ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΜΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Οι ενδιαφερόμενοι παροτρύνονται να επισκεφτούν το κτίριο του Παμπελοποννησιακού Σταδίου ώστε να λάβουν πλήρη γνώση των συνθηκών και των δράσεων που απαιτούνται στα υφιστάμενα δίκτυα και στον υφιστάμενο εξοπλισμό.**

**1.1 ΨΥΞΗ –ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ**

Τα όρια των εργασιών αναβάθμισης και όπου χρειάζεται επισκευής της εγκατάστασης του κλιματισμού αρχίζουν από τις εγκαταστάσεις των κεντρικών μηχανοστασίων και των μηχανοστασίων των κλιματιστικών μονάδων ενώ τελειώνουν με την ολοκλήρωση του συνόλου των εγκαταστάσεων.

Οι προτεινόμενες εργασίες περιλαμβάνουν το σύνολο των εγκαταστάσεων κλιματισμού – αερισμού συμπεριλαμβανόμενων:

- Των δικτύων των αεραγωγών με τις αντίστοιχες μονώσεις κλπ.
- Των κεντρικών κλιματιστικών μονάδων επεξεργασίας αέρα με τους αυτοματισμούς τους, φίλτρα, κυκλοφορητές, flow switches, inverters, και ότι απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία τους.
- Των στομίων λήψης νωπού αέρα, προσαγωγής – επιστροφής και απόρριψης κλιματισμένου αέρα.
- Των εξαεριστήρων αερισμού των διαφόρων χώρων.
- Όλων των οργάνων ρύθμισης, ελέγχου και αυτοματισμού που έχουν σχέση με τα ανωτέρω.
- Των δικτύων σωληνώσεων προς τα δίκτυα θέρμανσης, ψύξης και εξαερισμού με τις απαραίτητες μονώσεις και με ότι άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος ψύξης θέρμανσης και εξαερισμού.

Όπως και του συνόλου των εγκαταστάσεων παραγωγής ζεστού νερού:

- Των δικτύων σωληνώσεων, τις απαραίτητες μονώσεις, με όλα τα απαραίτητα συγκροτήματα, συσκευές, αντλίες, δοχεία διαστολής, Ηλιακοί Συλλέκτες – Ηλιακός Σταθμός -Ταμιευτήρες και με ότι άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος παραγωγής και μεταφοράς ζεστού νερού.

**1.1.1 Αντλίες θερμότητας αέρος-νερού**

Ο υφιστάμενος λέβητας για θέρμανση και οι υφιστάμενοι τέσσερις ψύκτες για ψύξη θα αντικατασταθούν με οχτώ αντλίες θερμότητας αέρος-νερού ενδεικτικού τύπου CIAT AQUACIAT ILD 520A με τουλάχιστον Cooling Capacity 131.3KW, Heating Capacity 137.9KW, και ελάχιστες αποδεκτές τιμές των παρακάτω ενεργειακών δεικτών COP 3.06, SCOP 3.14, EER 2.77, ESEER 3.75 και IPLV 3.9 και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα εξαρτήματα ελέγχου και εξοπλισμού οργάνων όπως κυκλοφορητές, χειριστήριο ελέγχου κλπ. Συμπιεστές θα τοποθετηθούν στην θέση των τεσσάρων υφιστάμενων ψυκτών, θα κάνουν χρήση του υφιστάμενων σωληνώσεων με όποια τροποποίηση χρειαστεί και αφού γίνει η όποια απαραίτητη θερμομόνωση ενώ όπου χρειαστεί θα περαστεί καινούργιο δίκτυο. Επίσης στις υποχρεώσεις του προμηθευτή είναι και οποιαδήποτε μετατροπή χρειαστεί κατά την ηλεκτρολογική εγκατάσταση καθώς και την μετακίνηση των υφιστάμενων ψυκτών σε μονάδα ανακύκλωσης.

Οι οχτώ αντλίες θερμότητας θα συνοδεύονται σε αντίστοιχες ποσότητες, εκτός των άλλων, από:

- Anti-vibrations mounts





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



- Single-pump Hydr. Mod.
- Water exchanger frost protection
  - Expansion Tank
  - Exchanger Water Filter

Τα χαρακτηριστικά των αντλιών αποτυπώνονται ως εξής:

- Refrigerant: R410A / GWP 2088 or other with medium GWP level
  - Number of Refrigerant Circuit : 2
  - Capacity Control Steps : minimum 4
    - Altitude : 0 m
    - Cooling Capacity : 131.3 kW
  - Min Cooling Efficiency (EER) : 2.75 kW/kW
  - Min Seasonal Efficiency (ESEER) : 3.69 kW/kW
    - Max Unit Power Input : 55.00 kW
    - Fluid Type : Fresh Water
  - Leaving/Entering Temperatures : 7.0/12.0 °C
    - Min Fluid Flow : 6.31 l/s @ DT 5C
    - Min Available Static Pressure : 50 kPa
    - Fouling Factor : 0.0000 (sqm-K)/kW
    - Entering Air Temperature : 35.0 °C
  - Max Sound Power Level (LwA) : 90 dB(A)
- Max Sound Pressure Level at 10.0m (LpA) : 58 dB(A)
  - Min Heating Capacity : 137.9 kW
  - Min Heating Efficiency (COP) : 3.06 kW/kW
    - Max Unit Power Input : 55.0 kW
    - Fluid Type : Fresh Water
  - Leaving/Entering Temperatures : 45.0/40 °C
    - Min Fluid Flow : 6.31 l/s @ DT 5C
    - Min Available Static Pressure : 50 kPa
    - Fouling Factor : 0.0000 (sqm-K)/kW
    - Entering Air Temp (Dry bulb) : 7.0 °C



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



- Relative Humidity : 87.0
- Min Number of Fans : 2
- Unit Voltage : 400-3-50 V-Ph-Hz

#### REGULATIONS

- \* Machinery directive 2006/42/EC, modified.
- \* Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE, modified
- \* EMC immunity and emissions EN 61800-3 'C3'
- \* Low Voltage Directive 214/35/UE, modified
  - \* RoHS 2011/65/EU
- \* Pressure equipment directive (PED) 2014/68/EC
  - \* Regulation (EU) No. 813/2013 implementing Directive 2009/125/EC with regard to Eco-design conditions
    - \* Machinery directive EN 60-204 -1
- \* Refrigerating systems and heat pumps EN 378-2

-REFRIGERANT CIRCUIT(S) composed of:  
HERMETIC SCROLL COMPRESSOR(S)

- \* assembly mounted on anti-vibration equipment

#### AIR/REFRIGERANT OUTDOOR COIL(S)

- \* Coil made of grooved copper tubes with high-performance aluminium fins
  - \* Coils tested at 45 bar
  - \* Direct drive propeller fans
- \* Optimised airfoil blades made from composite material
  - \* Waterproof motor(s)
- \* Operation: as standard, the device can provide cooling at outdoor temperatures of 0°C to +48°C by automatically controlling the condensation pressure.
  - . Heating at temperatures of -15°C to +20°C

#### INSULATED BRAZED PLATE EXCHANGER

- \* End and inside plates in AISI 304 stainless steel
- \* Optimised high-performance plate pattern
  - \* 19-mm heat insulation
- \* Install a 800-micron filter as a minimum

#### REFRIGERANT

- HFC R410A or equivalent
- Ozone Depletion Potential (ODP) = 0
- Global Warming Potential (GWP) = 2088 or equivalent at medium level group

- STANDARD ELECTRICAL SUPPLY

- \* 400 V 3-ph 50 Hz + Earth



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



\* Voltage tolerance: +/- 10%

- ELECTRICAL CABINET

(conforms to NF C15100 and EN 60-204 standards)

- \* Single connection point
- \* Main safety switch
- \* 24 V circuit control
- \* Remote control transformer circuit
- \* Electrical cabinet wire numbers
- \* Protection of the power and control circuits
  - \* Compressor motor contactor
  - \* Fan motor contactor
  - \* Main earth connection

-INTUITIVE & NETWORKED ELECTRONIC DRIVE, CONTROL and SIGNALLING MODULE  
performing the following functions:

Display

- \* Colour touch screen
- \* Min language included (En)
- \* Displays all information (e.g. pressure - temperature - operation time)
  - \* Display an operating overview with main values and statuses

Control

- \* Water temperature control (at exchanger return or outlet)
- \* Setpoint can be changed according to the outdoor temperature. (energy-saving feature)
  - \* Remote control dual setpoint
  - \* Condensation pressure control
- \* Compressor and pump runtime balancing and metering
  - \* Management of number of compressor start-ups
  - \* Management of short-cycle protection
    - \* Phase reversal protection
    - \* Defrosting

Service

\* Log of last 10 faults

Communication

- \* Web server (IP) enabling access to interface screen
  - \* Unit can be remote controlled
- \* MODBUS RTU (RS485) or TC/IP open protocol

Programming:

\* weekly

\* holidays zones

- \* Periodic leak detection check alert according to FGAZ regulations (EC No. 517/2014)
  - \* Periodic maintenance alert (adjustable days/months/hours)

Inputs/outputs available as standard:

\* Device ON/OFF

\* Heating/cooling mode selection

Additional inputs/outputs available optionally:

Inputs

\* Setpoint adjustable by 4-20 mA signal



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



#### Outputs

- \* On/off control for a boiler
  - \* 4-stage on/off management for additional heaters
- Integration with range of systems The Connect Touch controller is compatible with the CIAT range of systems
- Hysys system: Easy Ciatcontrol or Smart Ciatcontrol
  - Energy System: Power'Control or Cristo'Control
    - M2M Service

#### - STANDARD REFRIGERATION COMPONENTS

- \* Dryer filter
- \* Hygroscopic sight glass
- \* Electronic expansion valve
- \* Service valves on the liquid line
  - \* Refrigerant fluid tank
- \* Reverse cycle 4-way valves

#### - CONTROL AND SAFETY DEVICES

- \* High- and low-pressure safety switches
  - \* Pressure sensor
- \* Exchanger water flow controller
- \* Exchanger frost protection sensor
- \* Water chiller/heater control sensors
  - \* Condensation pressure control
  - \* Outdoor temperature sensor

#### - UNIT CONSTRUCTION

- \* Frame made from R panels coated with polyurethane paint
- Each device is tested and configured in the factory and delivered ready for operation.  
Designed and produced in factories with ISO 9001 and ISO 14001 certification.

#### Optional HYDRAULIC EQUIPMENT including:

- \* Motor protection and contactor
- \* 1 hydraulic centrifugal pump
  - Single pump
  - Low-pressure
- \* 1 air bleed valve
- \* 1 micron water filter
  - \* 1 safety valve
- \* 1 drain outlet with valve
  - Available as an option
- Energy-saving function: pump on standby when control off.
- In accordance with regulation No. 640/2009 and directive 2005/32/EC relating to eco-design requirements for electric motors, the pumps are equipped with IE2 (P<7.5 kW) or IE3 (P>7.5 kW) efficiency class motors

Ο υφιστάμενος δεύτερος λέβητας για ZNX και τα δυο boiler θα αντικατασταθούν από δυο αντλίες θερμότητας ενιαίου μονoblock, τύπου NIBE F2120-20 ονομαστικής απόδοσης τουλάχιστον 16 KW εκάστη, πραγματικής 13 KW, με τεχνολογία συμπιεστή (twin rotary, EVI technology) και με θερμοκρασία



προσαγωγής στη θέρμανση νερού έως και 65°C, με SCOP μεγαλύτερο από 5 και σύμφωνα με τη κλιματική ζώνη. Θα διαθέτουν ενσωματωμένο δοχείο αποστράγγισης, και θα περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα εξαρτήματα ενδεικτικού τύπου nibe f2300 όπως:

- Χειριστήριο- εκλεκτής ενδεικτικού τύπου nibe smo 40 αντιστάθμιση
- Κυκλοφορητής τύπου nibe CPD 11-25/75 με ρακόρ
- Αυτόματης πλήρωσης και μανόμετρο ½ ‘
- Φίλτρο γραμμής 1 ¼’
- Δυο δοχεία διαστολής 50lt
- Δυο αυτόματα εξαεριστικά
- Καθοδική προστασία storcor
- Δοχείο αδράνειας 500lt για αντλία θερμότητάς

Θα τοποθετηθούν σε χώρους που δεν επηρεάζουν την καθημερινή χρήση αθλητών, προσωπικού και επισκεπτών του Σταδίου ενώ παράλληλα θα είναι εύκολα προσβάσιμοι.

Οι αποδόσεις όλων των αντλιών θερμότητας θα είναι πιστοποιημένες κατά eurovent.

Το υπάρχων σύστημα θέρμανσης και ZNX (Σωληνώσεις, λέβητες κλπ) θα είναι έτοιμο προς χρήση ως δεύτερον σύστημα.

**Τα συγκροτήματα Ψύξης-Θέρμανσης-ZNX θα παραδοθεί πλήρως εγκατεστημένο, συνδεδεμένο και ελεγχόμενο από το BMS, ρυθμισμένο και η ομαλή και πλήρης αυτόματη λειτουργία του θα ελεγχθεί με επανειλημμένες δοκιμές.**

### 1.1.2 Ηλιακοί Συλλέκτες – Ηλιακός Σταθμός -Ταμιευτήρες

Το σύστημα ηλιακών συλλεκτών θα αποτελείται από δώδεκα τεμάχια τύπου SANTE 25V ΚΑΘ/ 2,50Μ<sup>2</sup> με ομογενή επιφάνεια επιλεκτικού συλλέκτη (μικτή 2,50τ.μ ωφέλιμη 2,33τ.μ.) και θα τοποθετηθεί στις χαρακτηριζόμενες ως «ανοικτά wc» του τομέα 1. Ο επιλεκτικός συλλέκτης θα είναι κατασκευασμένος με απορροφητή από χάλκινα πτερύγια τιτανίου για την απορρόφηση της άμεσης και έμμεσης ακτινοβολίας και την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών.

Ο ηλιακός σταθμός θα φέρει εναλλάκτη απόδοσης για 20-60 m<sup>2</sup> τύπου VAILLANT VPM60, ύψους 750mm, πλάτος 450mm, βάθος 250mm, βάρους 21kg, για ενσωμάτωση στον ταμιευτήρα με ενσωματωμένο ελεγκτή ηλιοθερμικού συστήματος ένδειξης ηλιακών κερδών. Θα αποτελείται από πλακοειδή εναλλάκτη με 24/48 πλάκες και κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης ηλιακών. Θα φέρει πλήρη εξοπλισμό οργάνων όπως αισθητήριο θερμοκρασίας, παροχής, κυκλοφορητή φόρτισης ταμιευτήρα, σύστημα πλήρωσης και εξαερισμού, σύστημα e-bus, αυτόματη ρύθμιση της απαιτούμενης παροχής και ανιχνευτή κίνησης για φωτισμό της οθόνης. Ο Ηλιακός σταθμός θα συνοδεύεται από:

- Πολυπροπυλενιογλυκόλη solar glycol 54 vol % (-35 °C) 40lt
- Αυτόματο εξαεριστικό

- Δυο δοχεία διαστολής ηλιακών 35 Lt
- Δυο ενδιάμεσα δοχεία προστασίας ηλιακών 5lt
- Βαλβίδα ασφαλείας ½ -3 bar
- Σταυρός με εξαεριστικό και κυαθιο για αισθητήριο
- Δυο ταχυσύνδεσμοι για δοχείο διαστολής
- Φίλτρο γραμμής 1’’
- Καθοδική προστασία ηλιακών
- Βαλβίδα αντεπιστροφής 1’

Οι δυο ταμειυτήρες θα εγκατασταθούν στο λεβητοστάσιο, θα είναι έκαστος 962lt τύπου Allstor plus VPS 1000/ 3-7 , με απώλειες θερμότητας 6,2 , ύψος /διάμετρος 2324/1070mm και βάρος χωρίς νερό 125kg. Θα είναι πολυλειτουργικοί με θερμική διαστρωμάτωση από χάλυβα, υψηλής απόδοσης θερμομόνωσης τουλάχιστον 90mm και σε παράλληλη λειτουργία με το συνεργαζόμενο σταθμό για την υγιεινή παραγωγή ζεστού νερού. Θα περιλαμβάνουν εναλλάκτη (σερμπαντίνα) για το ηλιακό κύκλωμα, ειδική θήκη προστασίας του εναλλάκτη των ηλιακών συλλεκτών για την αποφυγή αλάτων. Θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τέσσερις θέσεις για τα αισθητήρια, τουλάχιστον 11 εισόδους- εξόδους για ξεχωριστές ζώνες ταμειυτήρα

Το συγκρότημα ZNX, όπως παρουσιάζεται στην κατωτέρω εικόνα, θα παραδοθεί πλήρως εγκατεστημένο, συνδεδεμένο, ρυθμισμένο και ελεγχόμενο από το BMS ενώ η ομαλή και πλήρης αυτόματη λειτουργία του θα ελεγχθεί με επανειλημμένες δοκιμές.



Προτεινόμενο Σύστημα Παραγωγής Ζεστού Νερού

Επιπρόσθετος εξοπλισμός και υλικά που θα χρειαστούν για την καλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος ZNX, πέρα από όσα ορίζονται στην παρούσα, θα επιβαρύνει το προμηθευτή.

## 1.2 Φωτιστικά σώματα



### 1.2.1 Γενικά:

Ο προμηθευτής υποχρεούται στην αντικατάσταση των υφιστάμενων και τοποθέτηση των νέων φωτιστικών, λαμπρών και καμπίνων φωτεινών ενδείξεων LED. Τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα/λάμπες/καμπίνες θα τοποθετηθούν σε χώρο που θα τους υποδείξει η αρμόδια επιτροπή παραλαβής του Δήμου Πατρέων. Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνονται συνοπτικά η προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων των λαμπτήρων και των καμπινών φωτεινών ενδείξεων LED της παρούσας μελέτης. Τα φωτιστικά σώματα και οι λάμπες θα έχουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών ενώ οι καμπίνες φωτεινών ενδείξεων θα έχουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον 100.000 ωρών και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.

Είδος	Lumen/τεμάχιο	Σύνολο τεμαχίων	Κατανάλωση σε Watt/τεμάχιο
Φωτιστικό Panel LED 60*60	4.330	1.680	50
Λαμπτήρες LED 1.20μέτρα	1.380	249	18
Φωτιστικό Panel LED 20W	1.460	528	20
Λαμπτήρες LED E27	1.350	164	13
Spot LED GU10	560	69	8
Φωτιστικό LED 120W	14.400	20	120
Φωτιστικό LED 150W	14.000	304	150
Λαμπτήρες LED E27	620	80	7
Φωτιστικό LED 100W	9.000	87	100
Φωτιστικό LED γραμμικό 36W	3.180	50	36
Καμπίνες φωτεινών ενδείξεων LED	18.843	156	192

Όλα τα μεταλλικά τμήματα των φωτιστικών σωμάτων θα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία.

Όλα τα μεταλλικά φωτιστικά σώματα θα φέρουν κατάλληλη λήψη για την σύνδεση των αγωγών γείωσης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Οι χρωματισμοί των φωτιστικών θα είναι της εκλογής της επίβλεψης. Η ξήρανση των βαφών θα γίνει σε φούρνο.

Θα παραδοθούν στην επίβλεψη τεχνικά στοιχεία για τα φωτιστικά, δηλαδή κατασκευαστικά σχέδια προσπέκτους, πιστοποίηση κατά ISO και ότι άλλο είναι απαραίτητο για να σχηματισθεί αντίληψη για την ποιότητα και την λειτουργία των φωτιστικών.

Τα φωτιστικά νοούνται πλήρη, δηλ. με συρματώσεις, τροφοδοτικά και ότι άλλο απαιτείται για να συνδεθούν και να λειτουργήσουν κανονικά.

Οι ακροδέκτες σύνδεσης των αγωγών θα είναι χωρίς συγκόλληση.

**Η αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων, λαμπών και καμπινών φωτεινών ενδείξεων LED επιβαρύνει τον προμηθευτή και θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα, συνδεδεμένα, ρυθμισμένα ενώ η ομαλή και πλήρης λειτουργία τους θα ελεγχθεί με επανειλημμένες δοκιμές.**

### 1.2.2 Φωτιστικό σώμα 50W Φωτιστικό Pane LED 60\*60LED – οροφής (αναρτώμενο)

#### Περιγραφή

Φωτιστικό σώμα LED 50W/4.330lm με οπάλ/ημιδιαφανές αντιθαμβωτικό κάλυμμα, κατάλληλο για τοποθέτηση χωνευτά σε ψευδοροφές και γυψοσανίδες. Το φωτιστικό σώμα θα φέρει ενσωματωμένο δικό του τροφοδοτικό και θα αντικαταστήσουν τα υφιστάμενα 60\*60 ενεργοβόρο φωτιστικά σώματα.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε λευκό χρώμα.
- Κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό με ειδική προστασία ενάντια στη UV ακτινοβολία.
- Θερμοκρασία χρώματος: 3.000K-6.000K
- Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 180°
- CRI>80
- Χρόνος εκκίνησης<0.4sec
- Συνολική αρμονική παραμόρφωση <9%
- Ενδεικτικές διαστάσεις (+-5%): 600 x 600 x 300mm
- Ώρες λειτουργίας 50.000

Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED Panel 60x60

### 1.2.3 Λαμπτήρες LED 1,20m

#### Περιγραφή

Λαμπτήρες LED 1,20m 14W/1.380lm για αντικατάσταση των αντίστοιχων λαμπτήρων φθορισμού. Σώμα από plexiglass για μέγιστη διασπορά φωτός

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K





- Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 320°
  - CRI>80
  - Χρόνος εκκίνησης <0,5sec.
  - Ώρες λειτουργίας 50.000
- Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED 120cm

#### 1.2.4 Φωτιστικό Panel PL LED 20W

Φωτιστικό σώμα LED οροφής 20W/1.460lm με σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο σε λευκό χρώμα. Κάλυμμα από πρισματικό plexiglass για μέγιστη διασπορά φωτός και ειδική προστασία ενάντια στη UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό σώμα θα φέρει ενσωματωμένο δικό του τροφοδοτικό και θα αντικαταστήσουν τα υφιστάμενα ρι φωτιστικά

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
  - Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 180°
  - CRI>80
  - Χρόνος εκκίνησης <0,4sec.
  - Ώρες λειτουργίας 50.000
  - Τύπος
- Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED PL 20W

#### 1.2.5 Λαμπτήρες LED E27

Λαμπτήρες LED 13W/1.350lm με σφαιρικό σώμα E27 για αντικατάσταση απλών αντίστοιχων λαμπτήρων.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
  - Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 260°
  - CRI>80
  - Χρόνος εκκίνησης <0,5sec.
  - Ώρες λειτουργίας 50.000
- Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED PL 20W

#### 1.2.6 Λαμπτήρες Spot LED GU10

Λαμπτήρες Spot LED GU10 LED 8W/560lm για αντικατάσταση απλών αντίστοιχων λαμπτήρων.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
- Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 120°
- CRI>80



- Χρόνος εκκίνησης <0,5sec.
  - Ώρες λειτουργίας 50.000
- Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED GU10 8W

### 1.2.7 Φωτιστικό LED 120W

Φωτιστικό LED GU10 LED 120W/14.400lm σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε γκρι χρώμα και κάλυμμα από γυαλί για αντικατάσταση φανάρι λάμπας νατρίου 250 Watt.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
  - Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 120°
  - CRI>80
  - Χρόνος εκκίνησης <0,6 sec.
  - Ώρες λειτουργίας 30.000
- Ενδεικτικός τύπος : GREE street light 120W

### 1.2.8 Φωτιστικό LED 150W

Φωτιστικό LED 150W/14.400lm σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε μαύρο χρώμα και κάλυμμα από γυαλί για αντικατάσταση προβολέων αλογόνου 2.000 Watt.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
  - Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 120°
  - CRI>80
  - Χρόνος εκκίνησης <0,5 sec.
  - Ώρες λειτουργίας 50.000
- Ενδεικτικός τύπος: OPTONICA LED FLOOD LIGHT 150W

### 1.2.9 Λαμπτήρες LED E27

Λαμπτήρες LED 7W/620lm με σφαιρικό σώμα E27 για αντικατάσταση αντίστοιχων λαμπτήρων σε φωτιστικά τύπου χελώνας.

#### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
- Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 270°
- CRI>80
- Χρόνος εκκίνησης <0,4sec.
- Ώρες λειτουργίας 50.000



Ενδεικτικός τύπος : OPTONICA LED E27 7W

#### 1.2.10 Φωτιστικό LED 100W

Φωτιστικό LED 100W/9.000lm σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε μαύρο χρώμα και κάλυμμα από γυαλί για αντικατάσταση προβολέων αλογόνου 2.000 Watt.

##### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: 4.500K
- Γωνία φωτισμού: Συμμετρική 120°
- CRI>80
- Χρόνος εκκίνησης <0,5 sec.
- Ώρες λειτουργίας 50.000

Ενδεικτικός τύπος: OPTONICA LED FLOOD LIGHT 100W

#### 1.2.11 Φωτιστικό LED γραμμικό 36W

Φωτιστικό LED γραμμικό (wall washer LED) 36W/3.180lm σώμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε γκρι χρώμα και κάλυμμα από γυαλί για αντικατάσταση προβολέων αλογόνου 2.000 Watt. Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από το τροφοδοτικό του.

##### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία

- Θερμοκρασία χρώματος: RGB
- Τύπος LED : Υψηλής απόδοσης LED cree chips
- Γωνία φωτισμού: 8-10°
- CRI>80
- Χρόνος εκκίνησης <0,5 sec.
- Ώρες λειτουργίας 50.000

Ενδεικτικός τύπος: WALL WASHER LED 36W/RGB IP65 (1m) VK/02011/RGB/100

#### 1.2.12 Φωτιστικό σώμα καμπίνας LED φωτεινών ενδείξεων

Οι καμπίνες LED φωτεινών ενδείξεων θα χαρακτηρίζονται από τον ανεξάρτητο διαμορφωμένο σχεδιασμό τους, με μάνταλο γρήγορης αποσύνδεσης για άμεση εγκατάσταση και απεγκατάσταση από την μπροστινή και την πίσω όψη διευκολύνοντας την γρήγορη αντικατάσταση και την εύκολη συντήρηση. Δεν θα ξεπερνάει σε βάρος τα 30kg/καμπίνα και το πάχος των 134mm διευκολύνοντας την επιτοίχια τοποθέτηση με απλό τετράγωνο χάλυβα στερέωσης

##### Περιγραφή

Καμπίνα LED φωτεινών ενδείξεων για επιτοίχια ανάρτηση, 180W/18.843lm εξαιρετικά χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης,

##### Κατασκευαστικά-Τεχνικά στοιχεία



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



- Σώμα από αλουμίνιο
- Διάσταση πάνελ 1024\*1024\*134mm
- Ανάλυση πανελ 96\*96 pixels
- Βάρος 30kg
- Μάνταλο εγκατάστασης ή αποσύνδεσης από μπροστινή και πίσω όψη
- Διάσταση πλακέτας 256\*256\*14mm
- Ανάλυση πλακέτας 24\*24 pixels
- Χρώμα 1R1G1B
- Τύπος LED SMD3553
- Ποσότητα pixel 8789 Pixels /m2
- Φωτεινότητα 18,843 Lm
- Gray Level 16384 level
- Dot Colors 68Billion
- Refresh rate  $\geq 1920$  Hz
- Type of drive 1/2 scan
- Γωνία Θέασης 140°/140°
- Προστασία IP67/IP54
- Κατανάλωση 180W/ καμπίνα (μετά την εκκίνηση)
- Input AC VOLTAGE 100 V -240 V
- Θερμοκρασία -20°C ~ 50°C
- Υγρασία 10%RH ~ 95%RH
- Τύποι αρχείων AV,S-Video,VGA,DVI,HDMI,SDI,DP
- Μηχανική κρούση τουλάχιστον IK08
- Θερμοκρασία λειτουργίας: -15° έως +50° C
- Ενδεικτικές διαστάσεις (+-5%): Φ168 x 65mm
- Ενδεικτικός τύπος : MrLed FS10S

### 1.3 Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης Η/Μ (BMS)

#### 1.3.1 Γενικά

Σκοπός της προμήθειας είναι η λειτουργία του συστήματος διαχείρισης κτιρίου (Building Management System -BMS).

Η συγκεκριμένη προμήθεια θα επαναφέρει σε λειτουργία το ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου και ενεργειακής διαχείρισης των Η/Μ εγκαταστάσεων του Σταδίου όπως:

Το σύστημα παραγωγής και διανομής θερμού και ψυχρού νερού ( λέβητες , ψύκτες κυκλοφορητές κ.α)

- Τις μονάδες διανομής αέρα
- Τους ανεμιστήρες αερισμού
- Τη μονάδες Fan Coil
- Τα αυτόματα συστήματα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής



- Τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων
- Τους υποσταθμούς (τροφοδοσία ΔΕΗ , αυτόματοι Μ/Τ, Χ/Τ, Η/Ζ, UPS)
- Τους ανελκυστήρες
- Τη μεγαφωνική και ηχητική εγκατάσταση
- Την ανίχνευση μονοξειδίου του άνθρακα (CO)
- Το αποχετευτικό σύστημα (αντλιοστάσια)
- Το σύστημα πυρανίχνευσης
- Το αντλιοστάσιο πυρόσβεσης
- Το κλειστό κύκλωμα ασφαλείας (CCTV)
- Φ/Β σύστημα

### 1.3.2 Εξοπλισμός

Το σύστημα BMS πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τα ισχύοντα πρότυπα της τεχνολογίας πληροφορικής (IT) , και του άμεσου Ψηφιακού Ελέγχου (DDC). Θα συμπεριλαμβάνει, εκτός των άλλων τη Κεντρική Μονάδα Ελέγχου (ΚΜΕ), τις Τοπικές Μονάδες Ελέγχου (ΤΜΕ), τις Περιφερειακές Μονάδες Ελέγχου (ΠΜΕ), το Δίκτυο Επικοινωνίας και τα Προγράμματα Ελέγχου. Θα γίνει χρήση των υφιστάμενων καλωδιώσεων του κατεστραμμένου προηγούμενου BMS ενώ όπου απαιτηθεί αντικατάσταση της υφιστάμενης ή προσθήκη νέας καλωδίωσης θα επιβαρυνθεί ο προμηθευτής.

Η Κεντρική Μονάδα Ελέγχου (ΚΜΕ), θα εγκατασταθεί στο χώρο του control room του Σταδίου. Η Κεντρική Μονάδα θα επικοινωνεί με ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή για έλεγχο και χειρισμό της οθόνης αναγνώσεως με τα απαραίτητα open protocol προγράμματα λειτουργίας. Ο Η/Υ θα είναι συνδεδεμένος με ένα πολυμηχάνημα εκτύπωσης και με ένα μηχάνημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) για την διασφάλιση της συνεχής και ομαλής λειτουργίας του, κατά τις διακοπές και αυξομειώσεις τάσεων της ΔΕΗ.

Κάθε αλλαγή κατάστασης ( π.χ. συναγερμός), ή αποκατάσταση στην προηγούμενη λειτουργία ή γνωστοποίηση λήψης συναγερμού από χειριστή, θα αποθηκεύονται στον υπολογιστή. Οι χειριστές θα έχουν την δυνατότητα ανά πάσα στιγμή να εκτυπώνουν τα στοιχεία και τη κατάσταση όλων των σημείων.

Τα διαφορετικά εξαρτήματα του BMS (Μονάδες Ελέγχου Κτιρίου, Σταθμοί Εργασία Η/Υ κ.α) θα μπορούν εύκολα να συνδέονται στους πίνακες ελέγχου και στους σταθμούς εργασίας καθώς και να επικοινωνούν μέσω δικτύου με πρωτόκολλα TCP/IP. Όλοι οι κόμβοι αυτού του δικτύου θα είναι ισότιμοι. Ο χειριστής δε θα χρειάζεται να γνωρίζει τον πίνακα που αναγνωρίζεται ή εντοπίζεται προκειμένου να δει ή να ελέγξει ένα αντικείμενο. Η εύκολη πρόσβαση στο BMS μέσω τοπικού δικτύου/ διαδικτύου είναι μία από τις βασικές απαιτήσεις.

Το BMS στο σύνολό του και η πρόσβαση στις πληροφορίες του σταθμού εργασίας πρέπει να υποστηρίζονται από την κατασκευή τους, χωρίς την χρήση εξωτερικών συσκευών, από τυπικά ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας όπως Modbus και BACnet™, Interoperable Building Blocks (IBBBS) για υπηρεσίες ανάγνωσης (Προετοιμασίας) και εγγραφής (Εκτέλεσης) καθώς και για την εύκολη επέκταση, μελλοντική αναβάθμιση ή και αλλαγή είτε των μονάδων ελέγχου, είτε των προγραμμάτων.

Ένα σετ από προ-προγραμματισμένες εφαρμογές πρέπει να είναι διαθέσιμο μέσα στο BMS. Το λογισμικό του BMS πρέπει να παρέχει από τη δημιουργία του λειτουργίες όπως εφαρμογές Ελέγχου Εγκατάστασης



Ψύξης, Ελέγχου Εγκατάστασης Θέρμανσης, Ελέγχου Συστημάτων Μεταβλητής Παροχής Αέρα, Διαχείρισης Άνεσης Χώρου, Βελτιστοποίησης Κατανάλωσης Ενέργειας κ.α.

Το BMS πρέπει να παρέχει διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης χρήστη, με κάθε επίπεδο να διαθέτει διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης, καθώς και να εξυπηρετεί την ταυτόχρονη λειτουργία από πολλαπλούς χρήστες. Η πρόσβαση στα δεδομένα του συστήματος ελέγχου πρέπει να είναι δυνατή μόνο μέσω ονόματος χειριστή και κωδικού πρόσβασης.

Το σύστημα ελέγχου μπορεί να είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να επιτρέπει την αυτόνομη λειτουργία του συστήματος σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας δικτύου ή απώλεια οποιουδήποτε άλλου ελεγκτή.

Οι ελεγκτές πεδίου εντός των ΠΜΕ θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένη οθόνη ενδείξεων LCD (τουλάχιστον 2 γραμμών) και πληκτρολόγιο για επιτόπιο έλεγχο των εγκαταστάσεων ή και διάγνωση απο το προσωπικό συντήρησης / λειτουργίας του σταδίου

Οι ελεγκτές πεδίου εντός των ΠΜΕ θα πρέπει να υποστηρίζουν κατ' ελάχιστον τα διεθνώς καθιερωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας BACNET TCP/IP, BACNET MS/TP, ModBus TCP/IP, ModBus RTU μέσω θυρών συνδέσεων δικτυακών ethernet και σειριακών RS485. Επιπλέον δυνατότητες επικοινωνίας σε τοπικό ή κεντρικό επίπεδο με άλλα πρωτόκολλα, συνήθη σε συστήματα BMS, θα ληφθούν θετικά υπόψιν.

Στον κατωτέρω πίνακα (Πίνακας II) παρουσιάζονται αναλυτικά τα σημεία ελέγχου του κεντρικού συστήματος διαχείρισης BMS του Σταδίου .

#### ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (BMS)

ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0						
Περιγραφή	Όργανα	Τεμ	AI	AO	DI	DO
<b>ΠΕΞΦ-04</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	1				3
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			3	
Εντολή on/off φωτισμού οδοποιίας	Relay	1				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού οδοποιίας	Βοηθητική Επαφή	1			2	
<b>ΠΦ01-0.08</b>						



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF-22	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF-22	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 13</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			3	7
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερόμενων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	11	15
Απαιτούμενα			0	0	11	10
Εφεδρικά			0	0	0	5
<b>ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0 ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ 1</b>						
<b>Περιγραφή</b>	<b>Όργανα</b>	<b>Τεμ</b>	<b>AI</b>	<b>AO</b>	<b>DI</b>	<b>DO</b>
<b>ΠΚΟ1</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-1/2/3/4/5/6</b>						



Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	6	6			
Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	6	12			
Ρύθμιση ψυχρού στοιχείου	SQS65	6		6		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	6		6		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	6		6		
H/M ύγρανσης	H/M ύγρανσης	6				6
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	6			6	
<b>Αντλίες Τάφρου 1 (1-2-3-4-5-6)</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	6			6	
<b>EXF-8-9-28-33-34-35</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	6				6
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	6			6	





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<b>Αντλητικό Λυμάτων Γηπέδου ΔΑ02</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης λ	1			1	
<b>ΠΦ01</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού διαδρόμων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού διαδρόμων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 14</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 16</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο1</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο2</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο3</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Σύνολο			18	18	80	42
Ελεγκτές						
		Τεμ.	A/I	A/O	D/I	D/O
Ελεγκτής		2	2	8	4	6
Ελεγκτής		1	8	2		
Ελεγκτής		3			48	
Ελεγκτής		4	8	8	24	28
Ελεγκτής		1			4	8
<b>Σύνολο Προσφερόμενων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>80</b>	<b>42</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
Περιγραφή			A/I	A/O	D/I	D/O
Προσφερόμενα			18	18	80	42
Απαιτούμενα			18	18	80	42
Εφεδρικά			0	0	0	0
<b>ΠΜΕ-22 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΦ01-0.10</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF-21	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF-21	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ01-0.12</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



χώρων						
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΕΞΦ-03</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ01-0.07</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΦ01-0.11</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF-20	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF-20	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ02-0.01</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off FCU Ομοσπονδίας	Relay	2				2



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Βλάβη ανεμιστήρα FCU Ομοσπονδίας	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ02-0.03</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF-19	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF-19	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εσωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 2</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 3</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 16</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>						
			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>25</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			9	9
Ελεγκτής		1			4	
Ελεγκτής		2			16	16



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής			0	0	29	25
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	29	25
Απαιτούμενα			0	0	28	25
Εφεδρικά			0	0	1	0
<b>ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΚΟ2</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-7/8/9/10/11/12</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	6	6			
Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	6	12			
Ρύθμιση ψυχρού στοιχείου	SQS65	6		6		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	6		6		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	6		6		
H/M ύγρανσης	H/M ύγρανσης	6				6
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	



Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	6			6	
<b>Αντλίες Τάφρου 2 (1-2-3-4)</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	4			4	
<b>EXF-6-7-18-31-32-36</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	6				6
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	6			6	
<b>ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ FCU ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ</b>						
Εντολή on/off	Relay	1				1
Βλάβη	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Επιβεβαίωση	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΒΑΝΑ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ FCU ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ</b>						
Οδήγηση κινητήρα τριόδου	SQS65	1		1		
<b>Αντλητικό Ακαθάρτων ΔΑ2</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>Αντλητικό Ακαθάρτων ΔΑ3</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης	1			1	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



	ακ					
<b>ΠΦ02</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού διαδρόμων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού διαδρόμων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 4</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο4</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο5</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο6</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>18</b>	<b>19</b>	<b>78</b>	<b>43</b>
Ελεγκτές						
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>
Ελεγκτής			2		4	16
Ελεγκτής			1			8



Ελεγκτής		3			24	24
Ελεγκτής		1			16	
Ελεγκτής		4	20	16	28	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>84</b>	<b>46</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			20	20	84	46
Απαιτούμενα			18	19	78	43
Εφεδρικά			2	1	6	3
<b>ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΚΟ3</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-13/14/15/16/17/18</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	6	6			
Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	6	12			
Ρύθμιση ψυχρου στοιχείου	SQS65	6		6		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	6		6		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	6		6		
H/M ύγρανσης	H/M ύγρανσης	6				6
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	6			6	





Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	6			6	
<b>Αντλίες Τάφρου 3 (1-2-3-4-5-6)</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	6			6	
<b>EXF-5-17-29-37</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	4				4
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	4			4	
<b>ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ FCU TV</b>						
Εντολή on/off	Relay	1				1
Βλάβη	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Επιβεβαίωση	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΒΑΝΑ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ FCU TV</b>						
Οδήγηση κινητήρα τριόδου	SQS65	1		1		
<b>Αντλητικό Ακαθάρτων ΔΑ4</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη υπερχείλισης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>Αντλητικό Ακαθάρτων ΔΑ01</b>						



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη υπερχείλισης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>ΠΦ03</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού διαδρόμων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού διαδρόμων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 5</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 6</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο7</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο8</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>18</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>41</b>
Ελεγκτές						
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b> <b>D/O</b>



Ελεγκτής		2		8		
Ελεγκτής		1		2	8	
Ελεγκτής		3			48	
Ελεγκτής		5	20	10	25	35
Ελεγκτής		1			4	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>43</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			20	20	85	43
Απαιτούμενα			18	19	80	41
Εφεδρικά			2	1	5	2
<b>ΠΜΕ-10 ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ Επίπεδο 0</b>						
<b>Υποσταθμός</b>						
Μέτρηση Ηλεκτρικών Μεγεθών ΓΠΧΤ	Πολυόργανο					
Ένδειξη τυλιγμάτων 1ο Alarm Μ/Σ	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Ένδειξη τυλιγμάτων 2ο Alarm Μ/Σ	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου Μ/Σ	ATF01_Pt1000 (IP43)	3	3			
Ένδειξη θέσης ΣΥΖΕΥΚΤΗ 1 (4Q0)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη θέσης ΣΥΖΕΥΚΤΗ 2 (5Q0)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη θέσης διακόπτη Μ/Σ1 (1Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Σφάλμα διακόπτη Μ/Σ1 (1Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη θέσης διακόπτη Μ/Σ2 (2Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Σφάλμα διακόπτη Μ/Σ2 (2Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη θέσης διακόπτη Μ/Σ3 (3Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Σφάλμα διακόπτη Μ/Σ3 (3Q01)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη θέσης διακόπτη Η/Ζ1 (1Q02)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Σφάλμα διακόπτη Η/Ζ1 (1Q02)	Βοηθητική Επαφή	1			1	



Ένδειξη θέσης διακόπτη Η/Ζ3 (3Q02)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Σφάλμα διακόπτη Η/Ζ3 (3Q02)	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>H/Z</b>						
Μέτρηση Ηλεκτρικών Μεγεθών Η/Ζ	Πολυόργανο					
Ένδειξη Χαμηλής στάθμης πετρελαίου Η/Ζ	διακόπτης στάθμης π	1			1	
Βλάβη Η/Ζ	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>UPS</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου UPS	ATF01_Pt1000 (IP43)	1	1			
Βλάβη UPS	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>
Ελεγκτές						
<b>Περιγραφή</b>		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
FAC with 5 UI, 4 BI, 4 CO, 5 RO; 24 VAC		1	4		5	9
IOM with 16 BI; 24 VAC		1			16	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>9</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			4	0	21	9
Απαιτούμενα			4	0	21	0
Εφεδρικά			0	0	0	9
<b>ΠΜΕ-Ζ3 (ΠΜΕ 11+13) ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΦ03-005.01</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						



Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>CR</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας CR Ισογείου	ATF01_Pt1000 (IP43)	1	1			
Βλάβη Close Control	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-05.20</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΦ03-006</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-16</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	4				4
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	4			4	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-006</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ03-05.16</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>FCU TV</b>						
Εντολή on/off FCU	Relay	1				1
Επιβεβαίωση	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-1-2-3</b>						



Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	3				3
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	3			3	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-05.15</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ03-0.16</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-0.16</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΞΦ-05</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη ανελκυστήρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 7</b>						



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>25</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1	1	2	7	7
Ελεγκτής		3			24	24
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			1	2	31	31
Απαιτούμενα			1	0	29	25
Εφεδρικά			0	2	2	6
<b>ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΨΥΚΤΗΣ 3</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας εισόδου/εξόδου	HTF50_PT1000_PVC_ 1,5M	2	2			
Εντολή on/off ψύκτη	Relay	1				1
Βλάβη συμπιεστών (1-2)	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή (K67-K68)	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας	SF1	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-05.16</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			3	7
Ελεγκτής		1	2	2	6	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			2	2	9	7
Απαιτούμενα			2	0	8	5
Εφεδρικά			0	2	1	2
<b>ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης</b>						
<b>ΠΦ03-0.14</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>FCU Διοικησης</b>						
Εντολή on/off FCU	Relay	1				1
Επιβεβαίωση	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-28</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	1	1			
Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	1	2			
Ρύθμιση ψυχρού στοιχείου	SQS65	1		1		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	1		1		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	1		1		





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Η/Μ ύγρανσης	Η/Μ ύγρανσης	1				1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	1				1	
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1	
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	1				1	
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	1				1	
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1		
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	1			1		
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ03-0.14</b>							
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2		
<b>Σύνολο</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	
Ελεγκτές							
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1	3	3	5	6	
Ελεγκτής		1			8	8	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	
Ανακεφαλαίωση Σημείων							



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Περιγραφή		A/I	A/O	D/I	D/O
Προσφερόμενα		3	3	13	14
Απαιτούμενα		3	3	11	9
Εφεδρικά		0	0	2	5
<b>ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ Επίπεδο 0</b>					
<b>ΠΦ04-006</b>					
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1			1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1		1	
<b>EXF-26</b>					
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1			1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1		1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ04-006</b>					
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2			2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2		2	
<b>EXF-12-14-15</b>					
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	3			3
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	3		3	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ04-0.09</b>					
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2			2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2		2	
<b>ΠΞΦ-01</b>					
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	1			1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1		1	
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2			2



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦΦ-01/02/03</b>						
Εντολή on/off εξ. φωτισμού φυλακίων	Relay	3				3
Ένδειξη λειτουργίας εξ. φωτισμού φυλακίων	Βοηθητική Επαφή	3			3	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 9</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1		2	8	7
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	2	16	15
Απαιτούμενα			0	0	16	15
Εφεδρικά			0	2	0	0
<b>ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΥΔΡ</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη πίνακα υδρευσης	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Στάθμη Δεξαμενής υδρευσης	Διακοπτ. Στάθμης ν	3			3	
Μέτρηση πίεσης δικτύου ύδρευσης	P499	1	1			
Μέτρηση πίεσης δικτύου ΕΥΔΑΠ	P499	1	1			



Κατάσταση συστήματος αποσκληρυντών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη αποσκληρυντών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη πίνακα άρδευσης	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Στάθμη Δεξαμενής ύδρευσης / πυρόσβεσης	Διακοπτ. Στάθμης ν	3			3	
Μέτρηση πίεσης δικτύου άρδευσης	P499	1	1			
<b>ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Κατάσταση πίνακα πυρόσβεσης	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη πίνακα πυρόσβεσης	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Μέτρηση πίεσης δικτύου πυρόσβεσης	P499	1	1			
Ένδειξη λειτουργίας αντλίας Jockey	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off Λέβητα ΚΚΜ-FCU	Relay	1				1
Βλάβη Λέβητα ΚΚΜ-FCU	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής / επιστροφής	HTF50_PT1000_PVC_  1,5M	2	2			
Στάθμη Δεξαμενής πετρελαίου	Διακοπτ. Στάθμης π	3			3	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1
Επιβεβαίωση κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off Λέβητα Boiler	Relay	1				1
Βλάβη Λέβητα Boiler	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Επιβεβαίωση κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής / επιστροφής	HTF50_PT1000_PVC_1,5M	2	2			
<b>FIRE DAMPER TOMEA 11</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>7</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1		2	8	7
Ελεγκτής		1	8	2		
Ελεγκτής		1			16	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>7</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			8	4	24	7
Απαιτούμενα			8	0	24	7
Εφεδρικά			0	4	0	0
<b>ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΠΚ-04</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-19/20/21/23/24/25</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	6	6			



Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	6	12			
Ρύθμιση ψυχρου στοιχείου	SQS65	6		6		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	6		6		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	6		6		
H/M ύγρανσης	H/M ύγρανσης	6				6
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	6				6
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	6			6	
<b>Αντλίες Τάφρου (1-2-3-4-5-6)</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	6			6	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	6			6	
<b>EXF-10-11-23-24-30, NAF4</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	6				6
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	6			6	
<b>ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ FCU Διοίκησης</b>						



Εντολή on/off	Relay	1				1
Βλάβη	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Επιβεβαίωση	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>BANA ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ FCU TV</b>						
Οδήγηση κινητήρα τριόδου	SQS65	1				1
<b>Αντλητικό Ακαθάρτων ΔΑ5</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>Αντλητικό Λυμάτων Γηπέδου ΔΑ01</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης λ	1			1	
<b>ΠΦ04</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού διαδρόμων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού διαδρόμων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off φωτισμού parking	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού διαδρόμων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>FIRE DAMPER TOMEA 12</b>						



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο9</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ Νο10</b>						
Ένδειξη θέσης	Τερματικός Διακόπτης	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>84</b>	<b>43</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1		2	3	5
Ελεγκτής		1		2	8	
Ελεγκτής		1	2	6	6	3
Ελεγκτής		1	4	4		4
Ελεγκτής		3			48	
Ελεγκτής		2			16	16
Ελεγκτής		2	12	4	4	14
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>85</b>	<b>42</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			18	18	85	42
Απαιτούμενα			18	18	84	43
Εφεδρικά			0	0	1	-1
<b>ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0</b>						
<b>ΨΥΚΤΗΣ 4</b>						





Μέτρηση θερμοκρασίας εισόδου/εξόδου	HTF50_PT1000_PVC_1,5M	2	2			
Εντολή on/off ψύκτη	Relay	1				1
Βλάβη συμπιεστών (1-2)	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή (K69-K70)	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας	SF1	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ04-0.04</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF 27	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF 27	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΕΞΦ-02</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΕΞΦ-06</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>Σύνολο</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>14</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1	2		1	7
Ελεγκτής		1		2	8	
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>15</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			2	2	17	15
Απαιτούμενα			2	0	17	14
Εφεδρικά			0	2	0	1
<b>ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1</b>						
<b>ΠΦ14-0.1</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-17</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-26</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	1	1			
Ρύθμιση ψυχρού στοιχείου	SQS65	1		1		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	1		1		
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ014-0.1</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ14-0.2</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-16</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ14-0.2</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΦ14-0.3 BAR 1</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ14-0.3</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>19</b>
Ελεγκτές						
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>
				<b>D/O</b>		
Ελεγκτής		1	1	2	7	7
Ελεγκτής		2			16	16
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>23</b>



Ανακεφαλαίωση Σημείων						
Περιγραφή			A/I	A/O	D/I	D/O
Προσφερόμενα			1	2	23	23
Απαιτούμενα			1	2	22	19
Εφεδρικά			0	0	1	4
<b>ΠΜΕ-21</b>						
<b>Αντλητικό ΠΙΛΑΡ ΔΙΑΚΟΝΙΑΡΗ 2</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>Αντλητικό ΠΙΛΑΡ ΔΙΑΚΟΝΙΑΡΗ 3</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	3			3	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ14-0.4</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ14-04</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-15</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Βλάβη ανεμιοστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΦ14-05</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>9</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			9	9
Ελεγκτής		1			16	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>9</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	25	9
Απαιτούμενα			0	0	23	9
Εφεδρικά			0	0	2	0
<b>ΠΜΕ-22</b>						
<b>Αντλητικό ΠΙΛΑΡ ΔΙΑΚΟΝΙΑΡΗ 1</b>						
Ένδειξη λειτουργίας αντλιών	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	4			4	
Ένδειξη υπερχειλίσης	Διακόπτης Στάθμης ακ	1			1	
<b>ΨΥΚΤΗΣ 1</b>						



Μέτρηση θερμοκρασίας εισόδου/εξόδου	HTF50_PT1000_PVC_1,5M	2	2			
Εντολή on/off ψύκτη	Relay	1				1
Βλάβη συμπιεστών (1-2)	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή (K69-K70)	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας	SF1	2			2	
Ένδειξη βλάβης	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ11-02</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-14</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ11-02</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ11-03</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-13</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Βλάβη ανεμοστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ11-03</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>Σύνολο</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>16</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1	2		7	9
Ελεγκτής		1			16	
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>17</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			2	0	31	17
Απαιτούμενα			2	0	28	16
Εφεδρικά			0	0	3	1
<b>ΠΜΕ-23</b>						
<b>ΠΦ11-04</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ11-04</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2





Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ11-05</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-12</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ11-05</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ14-0.6</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-10/11</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	2				2
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ11-0.6</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	



<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			9	9
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>				<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	17	17
Απαιτούμενα			0	0	16	16
Εφεδρικά			0	0	1	1
<b>ΠΜΕ-24</b>						
<b>ΠΦ12-02</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ12-01</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εξωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>EXF-8/9</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	2				2
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ12-02</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΠΦ12-0.3</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-7</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ12-0.3</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Ελεγκτές						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>EXF-4</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ13-02</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			8	7
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	8	7
Απαιτούμενα			0	0	5	5
Εφεδρικά			0	0	3	2
<b>ΠΜΕ-27</b>						
<b>ΠΦ13-03</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΕΧΦ-2/3</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα ΕΧΦ	Relay	2				2
Βλάβη ανεμιστήρα ΕΧΦ	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ13-03</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΦ13-0.4</b>						



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1	
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1		
<b>EXF-1</b>							
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	1				1	
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	1			1		
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ13-0.4</b>							
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2		
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1	
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1		
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
Ελεγκτές							
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1			3	7	
Ελεγκτής		1			8	8	
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	
Ανακεφαλαίωση Σημείων							
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>	
Προσφερόμενα			0	0	11	15	
Απαιτούμενα			0	0	11	11	
Εφεδρικά			0	0	0	4	
<b>ΠΜΕ-28</b>							
<b>ΠΦ13-0.5 BAR 2</b>							
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1	
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1		



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<b>ΚΚΜ-27</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	1	1			
Ρύθμιση ψυχρου στοιχείου	SQS65	1		1		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	1		1		
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	1			1	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ13-0.5</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>Σύνολο</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1	1		3	7
Ελεγκτής		1		2	8	



Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου			1	2	11	7
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
			A/I	A/O	D/I	D/O
Προσφερόμενα			1	2	11	7
Απαιτούμενα			1	2	9	7
Εφεδρικά			0	0	2	0
<b>ΠΜΕ-29</b>						
<b>ΠΦ13-0.6 RESTAURANT</b>						
Εντολή on/off ρελέ ζεύξης μπαρών	Relay	1				1
Επιβεβαίωση ζεύξης μπαρών	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΚΚΜ-22</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας προσαγωγής	TF65_Pt1000_200mm + MF-15-K	1	1			
Μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας επιστροφής	KFTF-U	1	2			
Ρύθμιση ψυχρου στοιχείου	SQS65	1		1		
Ρύθμιση θερμού στοιχείου	SQS66	1		1		
Ρύθμιση Damper κιβωτίου μίξης	GBB161-1E	1		1		
H/M ύγρανσης	H/M ύγρανσης	1				1
Εντολή on/off κυκλοφορητή ψυχρού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή ψυχρού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εντολή on/off κυκλοφορητή θερμού	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας κυκλοφορητή θερμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα προσαγωγής	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Βλάβη ανεμιστήρα προσαγωγής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Εκκίνηση στάση ανεμιστήρα επιστροφής	Relay	1				1
Ένδειξη λειτουργίας ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Βλάβη ανεμιστήρα επιστροφής	Βοηθητική Επαφή	1			1	
Ένδειξη κατάστασης φίλτρου	DS-205_D	1			1	
<b>EXF-18/19</b>						
Εντολή on/off ανεμιστήρα EXF	Relay	2				2
Βλάβη ανεμιστήρα EXF	Βοηθητική Επαφή	2			2	
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΦ13-06</b>						
Εντολή on/off φωτισμού εσωτερικών χώρων	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού εξωτερικών χώρων	Βοηθητική Επαφή	2			2	
Εντολή on/off εξωτερικού φωτισμού	Relay	2				2
Ένδειξη λειτουργίας εξωτερικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	1			1	
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ</b>						
Μέτρηση θερμοκρασίας	AFTF-LC-U	1	1			
Μέτρηση υγρασίας		1	1			
<b>Σύνολο</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
Ελεγκτές						
		<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής		1		1	3	6
Ελεγκτής		1	5	2	3	
Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Περιγραφή			A/I	A/O	D/I	D/O	
Προσφερόμενα			5	3	14	14	
Απαιτούμενα			5	3	13	12	
Εφεδρικά			0	0	1	2	
<b>ΠΜΕ-30</b>							
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΓΑ03</b>							
Εντολή on/off φωτισμού γηπέδου	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού γηπέδου	Βοηθητική Επαφή	2			2		
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2		
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΓΑ04</b>							
Εντολή on/off φωτισμού γηπέδου	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού γηπέδου	Βοηθητική Επαφή	2			2		
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2		
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΓΑ05</b>							
Εντολή on/off φωτισμού γηπέδου	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας φωτισμού γηπέδου	Βοηθητική Επαφή	2			2		
Εντολή on/off εφεδρικού φωτισμού	Relay	2				2	
Ένδειξη λειτουργίας εφεδρικού φωτισμού	Βοηθητική Επαφή	2			2		
<b>Σύνολο</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
Ελεγκτές							
			<b>Τεμ.</b>	<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Ελεγκτής			1			9	9



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής		1			8	8
<b>Σύνολο Προσφερομένων Σημείων Ελέγχου</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
Ανακεφαλαίωση Σημείων						
<b>Περιγραφή</b>			<b>A/I</b>	<b>A/O</b>	<b>D/I</b>	<b>D/O</b>
Προσφερόμενα			0	0	17	17
Απαιτούμενα			0	0	12	12
Εφεδρικά			0	0	5	5

Ελεκτές	Τεμάχια
Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	3



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	4
Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	3
Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	4



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	3
Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	5
Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	3
Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	3
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-25	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-25	2
Ελεγκτής ΠΜΕ-26	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1
Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1

### 1.3.3 Λογισμικό

Το λογισμικό και το γραφικό περιβάλλον του BMS, θα πρέπει εκτός των άλλων, να πληρούνται και οι παρακάτω απαιτήσεις:

1. Διαχειριστής Εργασιών: Ένας επεξεργαστής για προγραμματισμό των εργασιών συντήρησης του συστήματος BMS θα παρέχεται στο σταθμό εργασίας. Τέτοιες εργασίες συντήρησης BMS θα είναι, τουλάχιστον: Δημιουργία εφεδρικού αντιγράφου βάσης δεδομένων BMS, αρχείο καταγραφής συναγερμών & συμβάντων, σάρωση εγκατάστασης.

2. Αυτόματη Αποθήκευση και Αποκατάσταση Βάσης Δεδομένων. Ο σταθμός εργασίας θα αποθηκεύσει στο σκληρό του δίσκο ένα αντίγραφο της τρέχουσας βάσης δεδομένων για κάθε ελεγκτή του κτιρίου. Αυτή η βάση δεδομένων θα ενημερώνεται σε όποια αλλαγή γίνεται σε οποιοδήποτε πίνακα του συστήματος. Η αποθήκευση αυτών των δεδομένων θα είναι αυτόματη και δεν απαιτείται η επέμβαση του χειριστή. Σε περίπτωση απώλειας της βάσης δεδομένων σε έναν πίνακα διαχείρισης του κτιρίου, ο σταθμός εργασίας που θα εντοπίσει την απώλεια θα αποκαταστήσει αυτόματα τη βάση δεδομένων για αυτόν τον πίνακα.

3. Χειροκίνητη Αποθήκευση και Αποκατάσταση Βάσης Δεδομένων. Ένας χειριστής συστήματος με επαρκές επίπεδο κωδικού πρόσβασης θα έχει τη δυνατότητα πρόσβασης στη βάση δεδομένων από οποιοδήποτε πίνακα του συστήματος και αποθήκευσης σε κάποιο ειδικό μέσο. Ο χειριστής θα μπορεί επίσης να διαγράψει μια βάση δεδομένων και να ξεκινήσει χειροκίνητα το κατέβασμα μίας συγκεκριμένης βάσης δεδομένων σε οποιοδήποτε κεντρικό πίνακα του συστήματος.

4. Ασφάλεια. Κάθε χειριστής θα πρέπει να συνδέεται στο σύστημα με ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό πρόσβασης προκειμένου να προβάλει, να επεξεργαστεί, να προσθέσει ή να διαγράψει δεδομένα. Η ασφάλεια του συστήματος μπορεί να επιλέγεται για κάθε χειριστή. Ο επόπτης του συστήματος θα έχει τη δυνατότητα να ορίζει κωδικούς πρόσβασης και επίπεδα ασφάλειας για όλους τους άλλους χειριστές. Κάθε κωδικός πρόσβασης χειριστή θα μπορεί να περιορίζει την πρόσβαση του χειριστή για την προβολή και/ή την αλλαγή κάθε εφαρμογής του συστήματος, του επεξεργαστή πλήρους οθόνης και του αντικειμένου. Ο χρήστης που είναι συνδεδεμένος στο σύστημα μπορεί να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασης του. Κάθε χειριστής θα αποσυνδέεται αυτόματα από το σύστημα εάν δεν ανιχνεύεται δραστηριότητα πληκτρολογίου ή ποντικιού. Αυτός ο χρόνος αυτόματης αποσύνδεσης





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



θα ρυθμίζεται ανά κωδικό πρόσβασης χειριστή. Όλα τα δεδομένα του συστήματος ασφαλείας θα αποθηκεύονται σε κρυπτογραφημένο φορμάτ.

5. Διαγνωστικά Συστήματος. Το σύστημα θα παρακολουθεί αυτόματα τους πίνακες διαχείρισης κτιρίου και τους ελεγκτές, συμπεριλαμβανομένης της κατάστασης επικοινωνίας τους. Η αποτυχία/σφάλμα οποιασδήποτε συσκευής θα ανακοινώνεται στο χειριστή.

6. Επεξεργασία Συναγερμών. Οποιοδήποτε αντικείμενο στο σύστημα θα μπορεί να διαμορφώνεται σε συναγερμό μέσα και έξω από την κανονική κατάσταση. Ο χειριστής, πέρα από τις προκαθορισμένες τιμές, θα μπορεί να διαμορφώνει τα όρια του συναγερμού, τα όρια προειδοποίησης, τις καταστάσεις και τις αντιδράσεις για κάθε αντικείμενο στο σύστημα.

7. Αντιδράσεις Συναγερμών. Ο χειριστής, πέρα από τις προκαθορισμένες, θα μπορεί να καθορίζει ποιες ενέργειες θα γίνονται ανά αντικείμενο (ή σημείο) κατά τη διάρκεια ενός συναγερμού. Οι ενέργειες θα περιλαμβάνουν καταγραφή, εκτύπωση, προγράμματα εκκίνησης, εμφάνιση μηνυμάτων, κλήση σε απομακρυσμένους σταθμούς, ειδοποίηση, προώθηση σε διεύθυνση e-mail, μέσω ηχητικής ειδοποίησης ή εμφάνισης συγκεκριμένων γραφικών συστήματος. Ένα αντικείμενο σε συναγερμό που δεν έχει αναγνωριστεί μέσα στον καθορισμένο χρόνο από το χειριστή θα δρομολογείται ξανά σε μία εναλλακτική συσκευή που καθορίζεται από το χειριστή.

8. Ψηφιακοί Συναγερμοί. Κάθε ψηφιακό αντικείμενο θα ρυθμίζεται σε συναγερμό με βάση την κατάσταση που ορίζεται από το χειριστή. Παρέχει τη δυνατότητα απενεργοποίησης του συναγερμού όταν το σχετιζόμενο εξάρτημα απενεργοποιείται ή βρίσκεται σε συντήρηση.

9. Αναλογικοί Συναγερμοί. Κάθε αναλογικό αντικείμενο έχει τόσο ανώτερα όσο και κατώτερα όρια συναγερμού και όρια προειδοποίησης. Ο συναγερμός πρέπει να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης και χειροκίνητης απενεργοποίησης.

10. Ένας χειριστής με το κατάλληλο επίπεδο πρόσβασης θα μπορεί να αναγνωρίσει και να διαγράψει τους συναγερμούς. Όσοι δεν έχουν διαγραφεί από το χειριστή θα αρχειοθετούνται χρονολογικά στο σκληρό δίσκο του σταθμού εργασίας .

11. Καταγραφή Δεδομένων. Η ρύθμιση για την καταγραφή των αρχείων θα είναι εύκολη και φιλική στον χρήστη. Από οποιοδήποτε γραφικό του συστήματος, πατώντας το δεξί πλήκτρο του ποντικιού πάνω σε ένα μετρούμενο μέγεθος, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέτει το σημείο στο γράφημα. Αν το επιλεγμένο μέγεθος δεν απεικονίζονταν μέχρι τότε στο γράφημα, θα ξεκινήσει αυτόματα να απεικονίζεται από εκείνη τη στιγμή. Η απεικόνιση καταγραφών των μετρούμενων μεγεθών θα επιτρέπει την ένδειξη υπερβάσεων, συναγερμών και γεγονότων που σχετίζονται με το προς καταγραφή σημείο, σαν αυτές να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της καταγραφής αλλαγών του σημείου. Θα πρέπει να είναι δυνατή η κύλιση στο γράφημα τόσο εμπρός και πίσω όσο και σμίκρυνσης και μεγέθυνσης αλλά και η αλλαγή εύρους της χρονικής περιόδου. Κατά το πάτημα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο του γραφήματος, ένα αναδυόμενο παράθυρο θα δίνει την πληροφορία της ώρας και της τιμής του σημείου την συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

12. Αναφορές και Αρχεία Καταγραφής. Θα παρέχεται ένα πακέτο αναφοράς το οποίο θα επιτρέπει στο χειριστή να επιλέγει, μετατρέπει ή να δημιουργεί αναφορές. Κάθε αναφορά θα μπορεί να καθορίζεται ως προς τα δεδομένα, το περιεχόμενο και το φορμάτ. Τα δεδομένα της αναφοράς θα αρχειοθετούνται



στο σκληρό δίσκο για αναφορές ιστορικού. Οι αναφορές θα διαθέτουν σήμανση ώρας και ημερομηνίας και θα περιέχουν έναν τίτλο αναφοράς καθώς και το όνομα της εγκατάστασης. Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του προτύπου αναφοράς το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή αναφορών. Οι αναφορές και τα αρχεία καταγραφής θα αποθηκεύονται στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή σε φορμάτ που θα μπορεί να είναι άμεσα προ βάσιμο από άλλες τυπικές εφαρμογές λογισμικού συμπεριλαμβανομένων φύλλων δεδομένων και επεξεργαστών κειμένου. Οι αναφορές και τα αρχεία καταγραφής θα μπορούν να εκτυπώνονται άμεσα από οποιονδήποτε εκτυπωτή. Οι αναφορές και τα αρχεία καταγραφής θα μπορούν να προγραμματίζονται ώστε να εκτυπώνονται και αρχειοθετούνται αυτόματα σε κάποιον δίσκο του συστήματος. Οι αναφορές μπορούν να προγραμματίζονται με βάση την ώρα της ημέρας, την ημέρα της εβδομάδας, την ημέρα του μήνα / έτους.

13. **Τυπικές Αναφορές.** Οι παρακάτω τυπικές αναφορές συστήματος θα παρέχονται και θα μπορούν να αναπροσαρμόζονται.

14. **Αναφορά Ηλεκτρικού Μετρητή:** θα παρέχεται μία μηνιαία αναφορά που εμφανίζει την ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και τη μέγιστη απαίτηση για ηλεκτρική ενέργεια σε κάθε μετρητή του κτιρίου. Θα παρέχεται μία ετήσια (12μηνη) συνοπτική αναφορά που θα εμφανίζει τη μηνιαία ηλεκτρική κατανάλωση και τη μέγιστη απαίτηση για κάθε μετρητή.

15. **Αναφορά Συναγερμών όλων των Σημείων:** θα παρέχεται αναφορά όπου ο χειριστής θα μπορεί να βλέπει όλους τους καταγεγραμμένους συναγερμούς του συστήματος και τα συμβάντα σε οποιοδήποτε σημείο μέσα σε αυτό. Η αναφορά θα αποτυπώνει τα συμβάντα χρονολογικά.

16. **Αναφορά Παρακάμψεων όλων των Σημείων:** θα παρέχεται αναφορά που θα εμφανίζει όλες τις ισχύουσες παρακάμψεις.

17. **Αναφορά Προγράμματος:** θα παρέχεται μία σύνοψη όλων των προγραμμάτων συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων Αργιών και Εξαιρέσεων.

18. **Αναφορά Προετοιμασίας Εγκατάστασης:** θα παρέχεται μία τρέχουσα αναφορά που θα καταγράφει όλα τα εξαρτήματα με τη διαμόρφωση της μονάδας και την παρούσα λειτουργία.

19. **Αναφορά Καιρικών Δεδομένων:** θα παρέχεται μία μηνιαία αναφορά που θα εμφανίζει την καθημερινή ελάχιστη, μέγιστη και μέση θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα και τον αριθμό των βαθμών θέρμανσης και ψύξης για κάθε ημέρα. Θα παρέχεται μία ετήσια (12μηνη) αναφορά που θα εμφανίζει την ελάχιστη, μέγιστη και μέση θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα του μήνα και τον αριθμό των βαθμών θέρμανσης και ψύξης για το μήνα.

20. Θα παρέχονται τυπικές αναφορές για τα παρακάτω συνδεδεμένα εξαρτήματα:

- Κλειστές Μονάδες Ελέγχου
- Ψύκτες (διπλού κοιλία, απορρόφησης)
- Μονάδες ελέγχου Κτιρίου
- Μονάδες Εξαερισμού
- Κλιματιστικές Μονάδες
- Λέβητες
- Μονάδα ελέγχου Ύδρευση – Άρδευσης



- Μονάδα ελέγχου Αντλιοστάσιου- Γεώτρησης
- Τερματικές Μονάδες
- Ελεγκτές HVAC (H-θέρμανση , V-εξαερισμό, AC-κλιματισμό)
- Φ/Β σύστημα

21. Επεξεργαστής Αντικειμένων Υπολογισμού: Τα τυπικά αντικείμενα υπολογισμού πρέπει να είναι διαθέσιμα για λειτουργίες όπως: μέσος όρος, ελάχιστο/μέγιστο, μέγιστο/διάστημα, χρόνος λειτουργίας, εκκίνηση/διακοπή, ταχύτητες ροής, κλπ.

22. Επεξεργαστής Προγραμματισμού: Θα παρέχεται ένα μηνιαίο ημερολόγιο για κάθε πρόγραμμα. Τα χρονοδιαγράμματα εξαιρέσεων και αργιών θα εμφανίζονται καθαρά επάνω σε αυτό το ημερολόγιο. Θα παρέχεται μία μέθοδος που θα επιτρέπει σε αρκετά σχετιζόμενα αντικείμενα να ακολουθούν ένα χρονοπρόγραμμα. Ο χρόνος εκκίνησης, παύσης, καθυστέρησης στην εκκίνηση ή στην παύση για κάθε αντικείμενο θα μπορεί να ρυθμιστεί από αυτό το κεντρικό πρόγραμμα.

23. Σε οποιαδήποτε απεικόνιση γραφικών μπορεί να προβληθεί ένας απεριόριστος αριθμός δυναμικών σημείων. Το στατικό τμήμα της οθόνης θα εμφανιστεί μέσα σε 2 δευτερόλεπτα. Τα δυναμικά στοιχεία μιας τυπικής οθόνης γραφικών (που περιέχει 20 σημεία δεδομένων) θα εμφανιστεί μέσα σε 5 δευτερόλεπτα από την αίτηση.

24. Το λογισμικό του χειριστή θα επιτρέπει την ταυτόχρονη εμφάνιση τουλάχιστον 10 οθονών γραφικών για σύγκριση και παρακολούθηση της κατάστασης του συστήματος. Θα παρέχει στο χειριστή τη δυνατότητα εύκολης μετακίνησης ανάμεσα στις οθόνες γραφικών και για την αλλαγή του μεγέθους και της θέσης τους στην οθόνη. Τα γραφικά συστήματος θα μπορούν να μεταβάλλονται ακόμα και off line. Ένας χειριστής με επαρκές επίπεδο κωδικού πρόσβασης θα μπορεί να προσθέσει, να διαγράψει ή να αλλάξει δυναμικά σημεία σε ένα γραφικό. Τα δυναμικά σημεία θα περιέχουν αναλογικές και ψηφιακές τιμές, δυναμικό κείμενο, στατικό κείμενο και αρχεία κίνησης. Τα γραφικά θα έχουν τη δυνατότητα να εμφανίσουν την κίνηση του εξαρτήματος και θα είναι σε θέση να εκκινήσουν και άλλες εφαρμογές υπολογιστή.

25. Τα αρχεία προσαρμοσμένων γραφικών θα δημιουργούνται με τη χρήση κοινώς αποδεκτών πακέτων γραφικών όπως το PC Paint. Το πακέτο δημιουργίας γραφικών θα δημιουργεί και θα μετατρέπει γραφικά τα οποία αποθηκεύονται σε τυπικά φορμάτ όπως PNG, BMP, GIF, JPEG κ.α.

26. Κάθε Ελεγκτής της Η/Μ εγκατάστασης θα έχει τη δική του οθόνη γραφικών που θα περιέχει τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες:

- όνομα εξαρτήματος
- εικόνα εξαρτήματος
- δυναμικός δεσμός στο έντυπο δεδομένων του ηλεκτρονικού εξαρτήματος
- ταυτότητα διεύθυνσης/νευρώνα εξαρτήματος, (Neuron ID).
- τρόπος λειτουργίας
- καταστάσεις και μετρήσεις



- σημεία ρύθμισης και παρακάμψεις
- ενεργή διάγνωση

27. Το Σύστημα θα παρέχει κινούμενα δυναμικά γραφικά, δείχνοντας τις πραγματικές τιμές των αναλογικών εισόδων και εξόδων (κινητήρες διαφραγμάτων, βαλβίδες, στάθμη νερού, κ.α), καθώς και τις αλλαγές τους.

28. Το γραφικό θα απεικονίζει δείκτες καταστάσεων, με σκοπό να εμφανίζεται η κατάσταση τόσο των ψηφιακών όσο και των αναλογικών παρακάμψεων. Με αυτόν τον τρόπο ο χρήστης θα μπορεί άμεσα να δει αν μια χειροκίνητη υπέρβαση είναι ενεργοποιημένη.

29. Ανανέωση Γραφικών. Το σύστημα θα ενημερώσει όλα τα δυναμικά σημεία με τα ισχύοντα δεδομένα σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα.

30. Βιβλιοθήκη Γραφικών. Θα παρέχεται μία πλήρης βιβλιοθήκη στάνταρ εξαρτημάτων Η/Μ όπως ψύκτες, λέβητες, ανεμιστήρες, θερματικών μονάδων, κινητήρων, και κλιματιστικών μονάδων κ.α Αυτή η βιβλιοθήκη θα περιέχει επίσης τα τυπικά σύμβολα για άλλα εξαρτήματα συμπεριλαμβανομένων αντλιών, βαλβίδων, σωληνώσεων, αεραγωγών κλπ. Η βιβλιοθήκη θα παρέχεται σε αρχείο με μορμάτ που θα είναι συμβατό με το πρόγραμμα δημιουργίας γραφικών.

31. Εντολή Αντικειμένων από το σταθμό εργασίας BMS. Ο μέγιστος χρόνος ανάμεσα στην εντολή ενός ψηφιακού αντικειμένου από το χειριστή και την αντίδραση από τη συσκευή θα είναι σε λιγότερο από 30 δευτερόλεπτα. Τα αναλογικά αντικείμενα θα αρχίσουν να προσαρμόζονται σε λιγότερο από 30 δευτερόλεπτα.

32. Σάρωση Αντικειμένου. Όλες οι αλλαγές κατάστασης και αναλογικής τιμής θα μεταδίδονται μέσω του δικτύου/ διαδικτύου με τρόπο ώστε οποιαδήποτε δεδομένα που χρησιμοποιούνται ή εμφανίζονται σε κάποιον ελεγκτή ή σταθμό εργασίας, να ενημερώνονται σε λιγότερα από 60 δευτερόλεπτα.

33. Χρόνος απόκρισης αναγγελίας συναγερμού. Σε περίπτωση κρίσιμων συναγερμών, η αναγγελία στο σταθμό εργασίας θα γίνεται σε λιγότερα από 45 δευτερόλεπτα.

34. Συχνότητα Εκτέλεσης Προγράμματος. Οι εφαρμογές ελέγχου μπορούν να τρέχουν με συχνότητα μιας φοράς ανά 1 δευτερόλεπτο. Ο προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για την επιλογή των χρόνων εκτέλεσης που θα συμβαδίζουν με τη διαδικασία των Η/Μ εγκαταστάσεων που ελέγχονται.

35. Απόδοση. Οι προγραμματισμένοι ελεγκτές μπορούν να εκτελούν κύκλους ελέγχου DDC PID σε μία επιλεγόμενη συχνότητα από τουλάχιστον μια φορά κάθε 1 δευτερόλεπτο.

36. Πολλαπλή αναγγελία συναγερμού. Όλοι οι σταθμοί εργασίας στο δίκτυο/διαδίκτυο θα λαμβάνουν συναγερμούς μέσα σε 5 δευτερόλεπτα.

37. Ακρίβεια Αναφοράς. Στον πίνακα 1 εμφανίζονται οι ελάχιστες ακρίβειες για όλες τις τιμές που θα αναφέρονται από το καθορισμένο σύστημα.

Μετρούμενη Μεταβλητή	Ακρίβεια Αναφοράς
Θερμοκρασία Χώρου	±0.5°C



Αέρας αγωγού	±1.0°C
Εξωτερικός αέρας	±1.0°C
Θερμοκρασία νερού	±0.5°C
ΔΤ	±0.15 K
Σχετική Υγρασία	±5 % RH
Ροή Νερού	±5 % της πλήρους κλίμακας
Ροή Αέρα (τερματικό)	±10 % της ένδειξης*Σημείωση 1
Ροή Αέρα (σταθμοί μέτρησης)	±5 % της ένδειξης
Πίεση αέρα (αγωγοί)	±25 Pa
Πίεση αέρα (χώρος)	±3 Pa
Πίεση νερού	±2 % της πλήρους κλίμακας *Σημείωση 2
Ηλεκτρική Ισχύς	5 % της ένδειξης *Σημείωση 3
Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)	± 50 PPM
Διοξείδιο του Άνθρακα (CO <sub>2</sub> )	± 50 PPM

Πίνακας 1 – Ακρίβεια Αναφοράς:

Σημείωση 1: 10 %-100 % της κλίμακας, δεν είναι δυνατή η ακριβής ανάγνωση κάτω από το 10 %

Σημείωση 2: τόσο για την απόλυτη όσο και για τη διαφορική πίεση

Σημείωση 3: \* δεν περιλαμβάνονται οι παρεχόμενοι μετρητές λειτουργίας

38. Συγχρονισμός Ρολογιού. Τα ρολόγια πραγματικού χρόνου σε όλους τους πίνακες ελέγχου του κτιρίου και στο σταθμό εργασίας θα συγχρονίζονται μέσω εντολής ενός χειριστή. Το σύστημα θα μπορεί να συγχρονίζει αυτόματα όλα τα ρολόγια του συστήματος καθημερινά από οποιαδήποτε συσκευή του χειριστή στο σύστημα. Θα ρυθμιστεί αυτόματα για την αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας αν εφαρμόζεται.

39. Μονάδες Μέτρησης. Θα είναι δυνατή η επιλογή των επιθυμητών μονάδων μέτρησης (δηλαδή ίντσα, λίμπρα ή SI) στο σύστημα. Η επιλογή των μονάδων θα μπορεί να προσαρμόζεται τοπικά για την επιλογή των επιθυμητών μονάδων για κάθε μέτρηση.

**Για την απρόσκοπτη λειτουργία των συγκροτημάτων Ψύξης-Θέρμανσης-BMS, ο προμηθευτής υποχρεούται την συντήρηση των κεντρικών κλιματιστικών μονάδων στους τέσσερις τομείς του κτιρίου που αποτελούνται έκαστος από οχτώ κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (KKM), μοτέρ εισόδου – εξόδου αέρα. Οι εργασίες-υλικά περιγράφονται στους κατωτέρω πίνακες.**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<i>A/A</i>	<i>ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΤΟΜΕΑ 1</i>	<i>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</i>
<i>1</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5</i>	<i>20</i>
<i>2</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5</i>	<i>16</i>
<i>3</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5</i>	<i>10</i>
<i>4</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5</i>	<i>8</i>
<i>5</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ</i>	<i>20</i>
<i>6</i>	<i>ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΚΜ ΜΕ ΕΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΚΑΙ ΜΙΚΥΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>7</i>	<i>ΛΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>8</i>	<i>ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΑΕΡΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>9</i>	<i>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΡΡΩΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>10</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	

<i>A/A</i>	<i>ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΤΟΜΕΑ 2</i>	<i>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</i>
<i>1</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5</i>	<i>20</i>
<i>2</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5</i>	<i>8</i>
<i>3</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5</i>	<i>6</i>
<i>4</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5</i>	<i>4</i>
<i>5</i>	<i>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ</i>	<i>16</i>
<i>6</i>	<i>ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΚΜ ΜΕ ΕΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΚΑΙ ΜΙΚΥΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>7</i>	<i>ΛΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	
<i>8</i>	<i>ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΑΕΡΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</i>	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<b>9</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΡΡΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</b>
----------	---

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΤΟΜΕΑ 3	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5	22
2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5	20
3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5	11
4	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5	10
5	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ	22
6	ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΚΜ ΜΕ ΕΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΚΑΙ ΜΙΚΥΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	
7	ΛΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	
8	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΑΕΡΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	
9	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΡΡΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΤΟΜΕΑ 4	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5	18
2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5	16
3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 60x60x5	10
4	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΑΚΟΦΙΛΤΡΩΝ 30x60x5	8
5	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ	15
6	ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΚΜ ΜΕ ΕΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΚΑΙ ΜΙΚΥΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	
7	ΛΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)	



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



<b>8</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΑΕΡΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</b>
<b>9</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</b>
<b>10</b>	<b>ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ (ΕΡΓΑΣΙΑ – ΥΛΙΚΑ)</b>

Επιπρόσθετος εξοπλισμός ή αντικατάσταση υπάρχοντος εξοπλισμού λόγω φθορών στα πλαίσια της απαιτούμενης συντήρησης π.χ. μάντες, σακοφίλτρα, προ μεταλλικά φίλτρα, ηλεκτροκινητήρες, κυκλοφορητές των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων κλπ και άλλα υλικά που θα χρειαστούν για την καλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος Ψύξης – Θέρμανσης-BMS, πέρα από όσα ορίζονται στην παρούσα, θα επιβαρύνει το προμηθευτή.

Πάτρα 20/4/2018

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ. Γκοντζής Ανδρέας  
Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ, MSc,  
PhD

Μαυρόκοτας Ιωάννης  
Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αλεξοπούλου Ελένη  
Αγρονόμος – Τοπογράφος  
Μηχ/κος





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ-Η/Μ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρέων

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**ΟΜΑΔΑ Α'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης	Τεμ.	1	273.700,00	273.700,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					273.700,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					65.688,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					339.388,00

**ΟΜΑΔΑ Β'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια υλικών Φωτισμού	Τεμ.	1	467.600,00	467.600,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					467.600,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					112.224,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					579.824,00



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΟΜΑΔΑ Γ'**

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου	Τεμ.	1	81.128,00	81.128,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>					81.128,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>					19.470,72
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>					100.598,72

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ**

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>	822.428,00
<b>ΦΠΑ 24%</b>	197.382,72
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>	1.019.810,72

Πάτρα 20/4/2018

Ο Αντιδήμαρχος

Αρχιτεκτονικού Έργου –

Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων (Η/Μ)

και Έργων Υποδομής

Κορδάς Χρήστος

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ.Γκοντζής Ανδρέας

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ, MSc, PhD

Μαυρόκοτας Ιωάννης

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αλεξοπούλου Ελένη

Αγρονόμος –Τοπογράφος  
Μηχ/κος



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ-Η/Μ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρέων

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΟΜΑΔΑ Α'

A/A προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ	Αντλίες θερμότητας αέρος-νερού	8
2	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Αντλίες θερμότητας αέρος-νερού	2
2.1	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ηλιακοί Συλλέκτες	12
2.2	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ηλιακός Σταθμός	1
2.3	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ταμιευτήρες	2
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>			
<b>ΦΠΑ 24%</b>			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>			



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΟΜΑΔΑ Β'**

Α/Α προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό Panel LED 60*60	1680
3.1	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED 1.20μέτρα	249
3.2	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό Panel LED 20W	528
3.3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED E27	164
3.4	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Spot LED GU10	69
3.5	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 120W	20
3.6	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 150W	304
3.7	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED E27	80
3.8	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 100W	87
3.9	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED γραμμικό 36W	50
3.10	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Καμπίνες φωτεινών ενδείξεων LED	156
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ</b>			
<b>ΦΠΑ 24%</b>			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ</b>			



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΟΜΑΔΑ Γ'**

Α/Α προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
4.1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
4.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	2
4.3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
4.4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	3
4.5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	4
4.6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
4.7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
4.8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
4.9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Z2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	2
4.10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	2
4.11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1
4.12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	3



4.13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1
4.14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	4
4.15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	2
4.16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
4.17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	3
4.18	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	5
4.19	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
4.20	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.21	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.22	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.23	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	3
4.24	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1
4.25	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1
4.26	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.27	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1
4.28	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.29	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.30	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.31	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.32	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.33	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.34	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.35	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.36	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.37	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	3
4.38	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
4.39	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
4.40	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
4.41	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1



4.42	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
4.43	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	1
4.44	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	2
4.45	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
4.46	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
4.47	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.48	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.49	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.50	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
4.51	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
4.52	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
4.53	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
4.54	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-25	1
4.55	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-25	2
4.56	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-26	1
4.57	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1





4.58	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1
4.59	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
4.60	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
4.61	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.62	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.63	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.64	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1
4.65	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1
4.66	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού	26
4.67	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας	28
4.68	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο πίεσης	4
4.69	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας Περ. χώρου	1
4.70	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού για ανεμιστήρες	1
4.71	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού για φίλτρα	28



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.72	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου	5
4.73	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας εμβάπτισης	12
4.74	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης Ροής (Flow Switch)	8
4.75	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας καθαρού νερού	6
4.76	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας πετρελαίου	7
4.77	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας, ακάθαρτου νερού	8
4.78	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας, λυμάτων	8
4.79	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Εκλεκτής-Σταθμός Εργασίας	1
4.80	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κάρτα σειριακής Επικοινωνίας	1
4.81	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	3
4.82	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Οθόνη Η/Υ	3
4.83	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Πολυμηχάνημα Σάρωσης	2
4.84	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	UPS	1
4.85	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Πρόφιλτρα	132
4.86	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Σακόφιλτρα	67
4.87	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ιμάντες	73



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.88	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κυκλοφορητές	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ			
ΦΠΑ 24%			
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ			

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ</b>
-----------------------------

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΦΠΑ	
ΦΠΑ 24%	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ.Γκοντζής Ανδρέας  
Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ, MSc, PhD

Μαυρόκοτας Ιωάννης  
Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αλεξοπούλου Ελένη  
Αγρονόμος –Τοπογράφος  
Μηχ/κος



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ-Η/Μ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρέων**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

**ΟΜΑΔΑ Α'**

**ΑΡΘΡΟ 1**

**Προμήθεια υλικών Ψύξης-Θέρμανσης**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση των ακόλουθων υλικών και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές:

Α/Α προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ	Αντλίες θερμότητας αέρος-νερού	8
2	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Αντλίες θερμότητας αέρος-νερού	2
2.1	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ηλιακοί Συλλέκτες	12
2.2	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ηλιακός Σταθμός	1
2.3	ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ταμιευτήρες	2

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια του υλικών, η εγκατάσταση, οι απαιτούμενες συνδέσεις-προσαρμογές με τα υφιστάμενα δίκτυα και υποδομές και γενικά με παράδοση τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα την Τεχνική Έκθεση και τις



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

**ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΑΡΘΡΟΥ**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ - ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: 273.700,00 €**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



**ΟΜΑΔΑ Β'**

**ΑΡΘΡΟ 1**

**Προμήθεια υλικών Φωτισμού**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση των ακολούθων υλικών και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές:

Α/Α προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό Panel LED 60*60	1680
3.1	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED 1.20μέτρα	249
3.2	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό Panel LED 20W	528
3.3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED E27	164
3.4	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Spot LED GU10	69
3.5	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 120W	20
3.6	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 150W	304
3.7	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Λαμπτήρες LED E27	80
3.8	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED 100W	87
3.9	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Φωτιστικό LED γραμμικό 36W	50
3.10	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Καμπίνες φωτεινών ενδείξεων LED	156

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια του υλικών, η εγκατάσταση, οι απαιτούμενες συνδέσεις-προσαρμογές με τα υφιστάμενα δίκτυα και υποδομές και γενικά με παράδοση τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα την Τεχνική Έκθεση και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

**ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΑΡΘΡΟΥ**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ - ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: 467.600,00 €**

20PROC007057362 2020-07-21

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020





**ΟΜΑΔΑ Γ΄**

**ΑΡΘΡΟ 1**

**Προμήθεια υλικών Συστήματος Διαχείρισης Κτιρίου**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση των ακόλουθων υλικών και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές:

Α/Α προδιαγραφών	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
4.1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 1 - Επίπεδο 0	1
4.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	2
4.3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
4.4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	3
4.5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	4
4.6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ 2 - Επίπεδο 0	1
4.7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
4.8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	1
4.9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ2 (ΠΜΕ 3-4-5-6-8) - Επίπεδο 0	2
4.10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	2
4.11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1





4.12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	3
4.13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	1
4.14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-7 Επίπεδο 0	4
4.15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	2
4.16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
4.17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	3
4.18	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	5
4.19	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-9 Επίπεδο 0	1
4.20	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.21	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-10 Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.22	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.23	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-(11+13) Υποσταθμός Επίπεδο 0	3
4.24	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1
4.25	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-12 Επίπεδο 0	1
4.26	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.27	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-14 Επίπεδο 0 Γραφεία Διοίκησης	1
4.28	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.29	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-Ζ4 (ΠΜΕ 15+16) Υποσταθμός Επίπεδο 0	1
4.30	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.31	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.32	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-17 Επίπεδο 0	1
4.33	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.34	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.35	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.36	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	1
4.37	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	3
4.38	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
4.39	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-18 Επίπεδο 0	2
4.40	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
4.41	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.42	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-19 Επίπεδο 0	1
4.43	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	1
4.44	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-20 Επίπεδο 1	2
4.45	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
4.46	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-21	1
4.47	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.48	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.49	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-22	1
4.50	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
4.51	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-23	1
4.52	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
4.53	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-24	1
4.54	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-25	1
4.55	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-25	2
4.56	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-26	1
4.57	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1



4.58	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-27	1
4.59	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
4.60	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-28	1
4.61	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.62	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.63	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-29	1
4.64	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1
4.65	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ελεγκτής ΠΜΕ-30	1
4.66	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού	26
4.67	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας	28
4.68	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο πίεσης	4
4.69	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας Περ. χώρου	1
4.70	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού για ανεμιστήρες	1
4.71	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού για φίλτρα	28



4.72	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου	5
4.73	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Αισθητήριο θερμοκρασίας εμβάπτισης	12
4.74	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης Ροής (Flow Switch)	8
4.75	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας καθαρού νερού	6
4.76	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας πετρελαίου	7
4.77	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας, ακάθαρτου νερού	8
4.78	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Διακόπτης στάθμης μπίλιας, λυμάτων	8
4.79	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Εκλεκτής-Σταθμός Εργασίας	1
4.80	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κάρτα σειριακής Επικοινωνίας	1
4.81	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	3
4.82	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Οθόνη Η/Υ	3
4.83	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Πολυμηχάνημα Σάρωσης	2
4.84	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	UPS	1
4.85	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Πρόφιλτρα	132
4.86	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Σακόφιλτρα	67
4.87	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Ιμάντες	73



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



4.88	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (BMS)	Κυκλοφορητές	5
------	-----------------------------------	--------------	---

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια του υλικών, η εγκατάσταση, οι απαιτούμενες συνδέσεις-προσαρμογές με τα υφιστάμενα δίκτυα και υποδομές και γενικά με παράδοση τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα την Τεχνική Έκθεση και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

**ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΑΡΘΡΟΥ**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΟΓΔΟΝΤΑ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ - ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: 81.128,00 €**

Πάτρα 20/4/2018

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ.Γκοντζής Ανδρέας

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ, MSc, PhD

Μαυρόκοτας Ιωάννης

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αλεξοπούλου Ελένη

Αγρονόμος –Τοπογράφος  
Μηχ/κος



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ****Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ-Η/Μ****ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Δήμου Πατρέων****ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****Άρθρο 1**

Αντικείμενο της προμήθειας είναι η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή του αναβάθμιση.

**Άρθρο 2****Ισχύουσες διατάξεις.**

Η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Η πίστωση θα επιβαρύνει τον κωδικό ΚΑ: 61-7341.00001 του προϋπολογισμού 2020 του Δήμου Πατρέων.

**Άρθρο 3****Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η προμήθεια θα γίνει με ηλεκτρονικό διεθνές δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή προσφοράς ανά ομάδα).

Η σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα (ομάδες) και οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφέρουν για ένα ή περισσότερα τμήματα (ομάδες).

**Άρθρο 4****Εγγύηση συμμετοχής**

Κάθε προσφορά συνοδεύεται από εγγύηση συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα καλύπτει το 2% της συνολικής ενδεικτικά προϋπολογισθείσας αξίας χωρίς το ΦΠΑ για τις προσφερόμενες ομάδες, ήτοι:

πέντε χιλιάδων τετρακοσίων εβδομήντα τεσσάρων ευρώ (5.474,00) για την Ομάδα Α΄,

εννέα χιλιάδων τριακοσίων πενήντα δύο ευρώ (9.352,00) για την Ομάδα Β΄,



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



χιλίων εξακοσίων είκοσι δύο ευρώ (1.622,00) για την Ομάδα Γ',

και για προσφορά στο σύνολο των ομάδων, ποσό 16.448,00 €, σύμφωνα με το άρθρο αρ.72 του Ν.4412/2016.

Οικονομικός φορέας που συμμετέχει σε μέρος των ζητούμενων υλικών (ομάδα), γεγονός που το γνωστοποιεί με υπεύθυνη δήλωσή του στο πρώτο στάδιο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκδίδει εγγυητική επιστολή σε ποσοστό επί του συνόλου του ενδεικτικού προϋπολογισμού της ή των ομάδων που προσφέρει.

### **Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/2016).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 4.1 της διακήρυξης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτησης της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου. Ο χρόνος ισχύος της πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για το διάστημα που θα ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

### **Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο ανάδοχος προμηθευτής θα παράσχει Εγγύηση καλής λειτουργίας για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από δύο έτη (2) χρόνια.

Το ύψος της Εγγύησης καλής λειτουργίας που αντικαθιστά την εγγύηση καλής εκτέλεσης ανέρχεται για κάθε ομάδα στο ποσό των:

τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (4.500,00) για την Ομάδα Α',

επτά χιλιάδων τριακοσίων ευρώ (7.300,00) για την Ομάδα Β',

χιλίων πεντακοσίων ευρώ (1.500,00) για την Ομάδα Γ'.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016 και τα αναφερόμενα στο άρθρο 4.1 της διακήρυξης.

### **Άρθρο 5**

Οι οικονομικοί φορείς παροτρύνονται να επισκεφτούν το κτίριο του Παμπελοποννησιακού Σταδίου ώστε να λάβουν πλήρη γνώση των συνθηκών και των δράσεων που απαιτούνται στα υφιστάμενα δίκτυα και στον υφιστάμενο εξοπλισμό και προσκομίζουν στο πρώτο στάδιο της διαγωνιστικής διαδικασίας:





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



1. Πιστοποιήσεις και Δηλώσεις Συμμόρφωσης όπως αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.
2. Τεχνική περιγραφή, φυλλάδια (prospectus) και ότι είναι απαραίτητο στοιχείο για να βοηθήσει την αξιολόγηση των προσφορών.

## Άρθρο 6

### Τόπος παράδοσης

Η παράδοση και τοποθέτηση των ειδών θα γίνει στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών.

## Άρθρο 7

### Χρόνος παράδοσης

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207. (άρθρο 206 παρ.4 του Ν.4412/2016)

## Άρθρο 8

### Λήξη χρόνου παράδοσης

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 προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος. (άρθρο 206 παρ.5 του Ν.4412/2016)

## Άρθρο 9

### Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας

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, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα. (άρθρο 207 παρ.1 Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από την περίπτ. 43 του άρθρου 22 του Ν. 4441/16).

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. (άρθρο 207 παρ.2 Ν.4412/2016)

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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020



οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης. (άρθρο 207 παρ.3 Ν.4412/2016).

Εφόσον ο προμηθευτής 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. (άρθρο 207 παρ.4 Ν.4412/2016).

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό. (άρθρο 207 παρ.5 Ν.4412/2016).

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης. (άρθρο 207 παρ.6 Ν.4412/2016).

#### Άρθρο 10

##### Παραλαβή

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει από αρμόδια επιτροπή σύμφωνα με τα άρθρα 208 και 221 του Ν.4412/2016.

#### Άρθρο 11

##### Πλημμελής κατασκευή

Εάν κατά την παραλαβή και τη λειτουργία των υλικών διαπιστωθεί ότι δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και την προσφορά του προμηθευτή τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει ή αποκαταστήσει τα είδη σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016.

#### Άρθρο 12

##### Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας.

Στο πλαίσιο της παρούσας προμήθειας προβλέπεται η εγγυημένη λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του εν λόγω εξοπλισμού. 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. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.6 της διακήρυξης.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαίνεται 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 ολική ή μερική κατάπτωση της Εγγύησης καλής λειτουργίας. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 215 του Ν.4412/2016.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Υποδομές Μεταφορών,

Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 – 2020

**Άρθρο 13****Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο Πατρέων.

Πάτρα 20/4/2018

Ο Συντάξας

Ο Τμηματάρχης

Η Διευθύντρια

Δρ.Γκοντζής Ανδρέας

Μαυρόκοτας Ιωάννης

Αλεξοπούλου Ελένη

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ, MSc, PhD

Ηλεκ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Αγρονόμος –Τοπογράφος  
Μηχ/κος

ESENDER_LOGIN:	ENOTICES
CUSTOMER_LOGIN:	SOTIRIA
NO_DOC_EXT:	2020-XXXXXX
SOFTWARE_VERSION:	9.13.1
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
E_MAIL:	PROM@PATRAS.GR

LANGUAGE:	EL
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F14
VERSION:	R2.0.9.S03
DATE_EXPECTED_PUBLICATION:	/

**Διορθωτικό****Γνωστοποίηση για αλλαγές ή πρόσθετες πληροφορίες****Αγαθά****Νομική βάση:**

Οδηγία 2014/24/ΕΕ

**Τμήμα I: Αναθέτουσα αρχή/αναθέτων φορέας**

- I.1) **Επωνυμία και διευθύνσεις**  
Επίσημη επωνυμία: ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ  
Ταχ. διεύθυνση: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 108  
Πόλη: ΠΑΤΡΑ  
Κωδικός NUTS: EL ΕΛΛΑΔΑ  
Ταχ. κωδικός: 26221  
Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ  
Αρμόδιος για πληροφορίες: ΚΑΤΟΧΙΑΝΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ  
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [PROM@PATRAS.GR](mailto:PROM@PATRAS.GR)  
Τηλέφωνο: +30 2613-610244  
Φαξ: +30 2613-610258  
**Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:**  
Γενική διεύθυνση: <http://www.e-patras.gr>

**Τμήμα II: Αντικείμενο**

- II.1) **Εύρος της σύμβασης**
- II.1.1) **Τίτλος:**  
«Ενεργειακή Αναβάθμιση Παμπελοποννησιακού Σταδίου Πατρών»  
Αριθμός αναφοράς: /2020
- II.1.2) **Κωδικός κύριου λεξιλογίου CPV**  
42961000 Σύστημα χειρισμού και ελέγχου
- II.1.3) **Είδος σύμβασης**  
Αγαθά
- II.1.4) **Σύντομη περιγραφή:**  
Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και τοποθέτηση κατάλληλου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, στο Παμπελοποννησιακό Στάδιο των Πατρών, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση του. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η προμήθεια εξωτερικών κεντρικών κλιματιστικών μονάδων υψηλής απόδοσης, ηλιακού συστήματος παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS) μετά των απαραίτητων ελεγκτών και αισθητήρων καθώς και η αντικατάσταση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων του εσωτερικού χώρου, με νέα τύπου LED.

**Τμήμα VI: Πρόσθετες πληροφορίες**

- VI.5) **Ημερομηνία αποστολής της παρούσας προκήρυξης:**
- VI.6) **Αναφορά αρχικής προκήρυξης**  
Η αρχική προκήρυξη απεστάλη μέσω eNotices:  
Σύνδεση TED eSender : ENOTICES  
Σύνδεση πελάτη TED eSender: SOTIRIA

Αριθ. αναφοράς της προκήρυξης: 2020-093239

Αριθ. προκήρυξης στην ΕΕ S: 2020/S 138-338923

Ημερομηνία αποστολής της αρχικής προκήρυξης: 16/07/2020

#### **Τμήμα VII: Αλλαγές**

VII.1) **Πληροφορίες προς αλλαγή ή προσθήκη**

VII.1.1) **Λόγοι αλλαγής**

Τροποποίηση των αρχικών πληροφοριών που υπεβλήθησαν από την αναθέτουσα αρχή

VII.1.2) **Κείμενο προς διόρθωση στην αρχική προκήρυξη**

Αριθμός τμήματος: IV.2.7

Αριθμός τμήματος: IV.2.7) Οροι για την αποσφράγιση των προσφορών

Σημείο κειμένου προς τροποποίηση: Ημερομηνία:27/08/20

Αντί:

Ημερομηνία: 26/08/2020

Διάβαζε:

Ημερομηνία: 27/08/2020

VII.2) **Λοιπές συμπληρωματικές πληροφορίες:**