

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

για την υλοποίηση του Υποέργου-2

«Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού»

στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΑΤ08, με τίτλο:

«Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΗΣ»

ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Ψηφιακή Σύγκλιση»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.691.960,00€ συμπεριλαμβανομένου
Φ.Π.Α 24%.

CPV 72212517-6, CPV 48771000-3, CPV 32580000-2, CPV
35125100-7

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ 1/2023

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	5
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	9
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	9
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	10
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	11
2.1.5 Εγγυήσεις	11
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	12
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΡΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	12
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	13
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	18
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	18
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	19
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	22
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	23
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	24
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	32
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	32
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	34
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	34
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	34
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	37
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	37
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	38
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	38
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	39
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	39
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	42
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	44
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	47
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	50
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	51
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)	51
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	51
4.3 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	51

<u>4.4</u>	<u>ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ</u>	52
<u>4.5</u>	<u>ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ</u>	53
<u>4.6</u>	<u>ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	53
5.	<u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	55
<u>5.1</u>	<u>ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</u>	55
<u>5.2</u>	<u>ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ</u>	55
<u>5.3</u>	<u>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ</u>	57
<u>5.4</u>	<u>ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ</u>	57
6.	<u>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ</u>	58
<u>6.1</u>	<u>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	58
<u>6.2</u>	<u>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	58
<u>6.3</u>	<u>ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	58
<u>6.4</u>	<u>ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</u>	59
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>	61
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΔΡΧΗ)</u>	61
	<u>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΈΡΓΟΥ</u>	63
	<u>ΣΚΟΠΙΜΌΤΗΤΑ ΈΡΓΟΥ</u>	64
	<u>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	66
	<u>ΜΕΤΡΗΤΕΣ/ΕΛΕΓΚΤΕΣ/ΔΙΣΘΗΤΗΡΕΣ</u>	66
	<u>ΤΟΠΙΚΕΣ ΠΥΛΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (GATEWAY)</u>	66
	<u>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ-ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ</u>	67
	<u>ΜΟΒΙΛΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ</u>	69
	<u>ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (MACHINE LEARNING MECHANISM)</u>	69
	<u>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ</u>	70
	<u>ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</u>	74
	<u>ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</u>	74
	<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</u>	74
	<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ</u>	75
	<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ</u>	75
	<u>ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</u>	76
	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΕ ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	78
	<u>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</u>	83
	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΌΣ</u>	84
	<u>ΠΙΙ - ΓΊΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ</u>	86
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)</u>	109
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</u>	110
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ</u>	111
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ</u>	112

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997875116
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	ΑΑΗΤ1007.909.0035
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λ. Συγγρού 80-88
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11741
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL30
Τηλέφωνο	2132065205
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	dspna@patt.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Α. Ψιλοβασιλόπουλος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.patt.gov.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Περιφέρεια Αττικής (Ο.Τ.Α. β' βαθμού) και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας ΟΤΑ).

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Παράρτημα II (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ. 1.5 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296), είναι α) Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Στοιχεία Επικοινωνίας

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

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

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από: την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.promitheus.gov.gr και β) την ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής <http://www.patt.gov.gr>

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότησης

Είδος διαδικασίας

Η παροχή υπηρεσιών, θα πραγματοποιηθεί με «Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό» (άρθρο 27 του 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτης», Άξονας Προτεραιότητας «Ψηφιακή Σύγκλιση», με τίτλο «Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού».

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από τον προϋπολογισμό της Περιφέρειας Αττικής, ΚΑΕ: 9729.01.033.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2 της Πράξης: «Ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την πολιτική προστασία, την ενέργεια και την εκπαίδευση στην Περιφέρεια Αττική» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτης» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ 12018/2022 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής του υπουργείου Εσωτερικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται μέσω επενδυτικού δανείου που χορηγείται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογείται με δανειακή σύμβαση μεταξύ του Κυρίου του Έργου και του ταμείου παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνεται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του Υπουργείου Εσωτερικών.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εγκατάσταση σε επιλεγμένα κτίρια της Περιφέρειας Αττικής ενός έξυπνου και ολοκληρωμένου συστήματος για την κεντρική παρακολούθηση και διαχείριση των παρακάτω:

- Κατανάλωση ενέργειας κτιρίων της Περιφέρειας
- Μέτρηση περιβαλλοντικών παραμέτρων των εσωτερικών χώρων των κτιρίων.
- Μέτρηση πλήθους παρευρισκόμενων εντός των κτιρίων

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

CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
72212517-6	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού τεχνολογίας των πληροφοριών
48771000-3	Πακέτα λογισμικού βοηθητικών προγραμμάτων γενικής χρήσης
32580000-2	Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων

35125100-7	Αισθητήρες
------------	------------

1.364.483,87€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 1.691.960,00€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκατέσσερις (14) μήνες.

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

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα» , της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς» .
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»

- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την

κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟΙ L 119,

- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- της με αρ. πρωτ. 1218/12.01.2022 απόφασης ένταξης (ΑΔΑ: 6Ζ6Α46ΜΤΛ6-Τ1Μ) του έργου της Περιφέρειας Αττικής με τίτλο «Ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την Πολιτική Προστασία, την ενέργεια και την εκπαίδευση στη Περιφέρεια Αττικής» στο Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»,
- της με αριθμό 54/2022 (ΑΔΑ:9ΦΙ17Λ7-ΟΜ6) Απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την οποία εγκρίθηκε η 1η Τροποποίηση του Προγράμματος Εκτελεστών Έργων Περιφέρειας Αττικής οικονομικού έτους 2022,
- της με αριθμό 55/2022 (ΑΔΑ: 6Ι7Α7Λ7-ΗΣ7) Απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την οποία εγκρίθηκε η 2η Τροποποίηση του Προϋπολογισμού Περιφέρειας Αττικής οικονομικού έτους 2022 και του Ολοκληρωμένου Πλαισίου Δράσης 2022,
- της με αρ. πρωτ. 1101805/03-11-2022 (ΑΔΑΜ: 22REQ011533240) ανάληψης δέσμευσης πίστωσης για την σύναψη δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών με τίτλο: «Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού», προϋπολογισμού 1.691.960,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ,
- την με αριθμ. πρωτ. 1134392/10-11-2022 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: ΨΔΦΟ7Λ7-ΛΒ1, ΑΔΑΜ: 22REQ011581649) για την σύναψη δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών με τίτλο: «Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού», προϋπολογισμού 1.691.960,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ της «Περιφερειακής ενότητας Κεντρικού τομέα Αθήνας» του εγκεκριμένου Π/Υ στον ΚΑΕ 9729.01.033,
- την υπ'αριθμ. πρωτ. 137/24-01-2023 (ΑΔΑ: 91ΦΩ7Λ7-Ω3Ε) Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Αττικής για την έγκριση όρων της Διακήρυξης του Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ, για την σύναψη δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών με τίτλο: «Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού», προϋπολογισμού 1.691.960,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.,
- 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 16/03/2023 και ώρα 14:00.

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

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφορών στο Σύστημα.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 09/02/2023 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2023/S 032-094962).

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 184890, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.patt.gov.gr

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο (Πρβλ άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το έντυπο οικονομικής προσφοράς του αναδόχου.

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).

Επίσης οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο της διακήρυξης και σε όλα τα έγγραφα της σύμβασης μέσω της ιστοσελίδας της Περιφέρειας www.patt.gov.gr απ' όπου μπορούν να τα προμηθευτούν δωρεάν.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση

ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

Σχετικά υποδείγματα παρατίθενται στο Παράρτημα V της παρούσας.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς

συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **Είκοσι επτά χιλιάδες διακόσια ογδόντα πέντε ευρώ και τριάντα δύο (27.285,32€).**

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

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

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

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των

παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

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

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του

Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτοουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

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

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

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

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

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

2.2.3.3 α) ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ -ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΡΙΘΜΗΣΗΣ

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

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

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

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

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα

με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

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

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

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

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

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

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν για τις τρεις προηγούμενες του έτους του διαγωνισμού κλεισμένες διαχειριστικές χρήσεις (2019, 2020, 2021) μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών ίσο ή μεγαλύτερο από το 100% του προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης (προ ΦΠΑ). Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμα τα στοιχεία του 2021, προσκομίζονται τα στοιχεία της τριετίας 2018, 2019, 2020.

Σε περίπτωση που ο συμμετέχων δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 200% του προϋπολογισμού χωρίς το ΦΠΑ. Σε περίπτωση ένωσης /κοινοπραξίας η παραπάνω προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας. Η έλλειψη της παραπάνω προϋπόθεσης καθιστά την προσφορά απαράδεκτη.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς (ή σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας ένα τουλάχιστον μέλος της) οφείλουν να καλύπτουν **επί ποινή απόρριψης** όλες τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής. Ειδικότερα:

Α) Συναφή έργα

Να έχουν ολοκληρώσει κατά την τελευταία τριετία (2019-2021) και μέχρι την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας, έργα με αντικείμενο αντίστοιχο με το υπό ανάθεση (με ένδειξη της οικονομικής τους αξίας, του χρόνου υλοποίησης και του αποδέκτη του έργου, τυχόν εταίρων, καθώς και του ποσοστού (%) συμμετοχής του υποψηφίου σε αυτά). Ειδικότερα :

- Τρία ή/και περισσότερα ερρσυμβατικής αξίας τουλάχιστον 100% του προϋπολογισμού της παρούσας διακήρυξης που να αφορούν σε ενεργειακή αναβάθμιση και
- Ένα έργο συμβατικής αξίας τουλάχιστον 50% του προϋπολογισμού του έργου μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που να περιλαμβάνει Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού τεχνολογίας των πληροφοριών
- Τρία (3) έργα που να περιλαμβάνουν διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και παρακολούθησης ενεργειακών καταναλώσεων ΟΤΑ

Β) Ομάδα Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις της σύμβασης, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Η προτεινόμενη από τον υποψήφιο ομάδα έργου θα πρέπει να απαρτίζεται από επαρκή σε αριθμό άτομα, με τα κάτωθι προσόντα και εμπειρία, τα οποία θα πρέπει να περιγράφονται επακριβώς σε αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα.

1) **Υπεύθυνος Έργου (ΥΕ) του Αναδόχου & Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου (ΑΥΕ)**, οι οποίοι θα έχουν τη συνολική ευθύνη των εργασιών του Αναδόχου, τη διοίκηση, την πρόοδο και το συντονισμό όλων των στελεχών της ομάδας έργου, θα είναι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της ποιότητας της υπηρεσίας, καθώς και την τήρηση όλων των προδιαγραφών πληρότητας που θέτει η Αναθέτουσα Αρχή. Επίσης, θα αναλάβουν τη λειτουργική εκπροσώπηση του Αναδόχου για τη συγκεκριμένη υπηρεσία, έναντι της Επιτροπής Παρακολούθησης & Παραλαβής της υπηρεσίας.

Απαιτήσεις γνωστικών προσόντων και εμπειρίας του Υπευθύνου έργου (ΥΕ) & του Αναπληρωτή του

Τα στελέχη του Αναδόχου που θα αναλάβουν το ρόλο του Υπευθύνου του Έργου (ΥΕ) και του Αναπληρωτή Υπευθύνου Έργου (ΑΥΕ) πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον τα προσόντα και την εμπειρία, που αναφέρονται παρακάτω και αυτά να αποδεικνύονται επαρκώς:

- Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ) ή πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΤΕΙ) στον τομέα των ΤΠΕ (πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο και των δύο),
- Μεταπτυχιακό δίπλωμα στον τομέα των ΤΠΕ (πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο και των δύο),
- Δεκαετή επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση ή/και διοίκηση έργων ΤΠΕ (πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο και των δύο).

2) **Ομάδα Έργου** τουλάχιστον πέντε (5) ατόμων, εκ των οποίων οι τρεις (3) τουλάχιστον να έχουν σχέση πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης με τον Υποψήφιο Ανάδοχο, τα οποία θα αναλάβουν την υλοποίηση / εκτέλεση των επιμέρους εργασιών.

Απαιτήσεις γνωστικών προσόντων και εμπειρίας των μελών της ομάδας έργου

Τα στελέχη του Αναδόχου που θα αποτελέσουν την Ομάδα Έργου θα πρέπει:

- Τρία (3) στελέχη της ομάδας έργου να έχουν Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ) ή πτυχίο τριτοβάθμιας ανώτατης εκπαίδευσης (ΑΤΕΙ) στον τομέα των ΤΠΕ. Τα υπόλοιπα στελέχη της ομάδας έργου θα πρέπει να έχουν πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ) ή πτυχίο τριτοβάθμιας ανώτατης εκπαίδευσης (ΑΤΕΙ).
- Όλα τα μέλη της ομάδας έργου θα έχουν κατ' ελάχιστον τριετή επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση έργων ΤΠΕ, μετά την απόκτηση του πτυχίου τους.

Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης νοείται η ημερομηνία της βεβαίωσης/πρωτοκόλλου παραλαβής της υπηρεσίας, που εκδίδει η Αναθέτουσα Αρχή / αποδέκτης. Σε περίπτωση που από τις προσκομιζόμενες βεβαιώσεις/πρωτόκολλα παραλαβής της υπηρεσίας, δεν διαφαίνονται τα παραπάνω στοιχεία, ο υποψήφιος ανάδοχος, υποχρεούται να υποβάλλει τις υπογεγραμμένες συμβάσεις των έργων.

Σε συμβάσεις που ο υποψήφιος ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, προσμετράται μόνον η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Η αναθέτουσα αρχή, απαιτεί την προσκόμιση πιστοποιητικών εκδιδόμενων από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα), τα οποία βασίζονται στη σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και έχουν πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους οργανισμούς. Οι αναθέτουσες αρχές αναγνωρίζουν ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνουν δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ενώσεων/κοινοπραξιών που υποβάλλουν προσφορά, τα ανωτέρω πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ελέγχονται για τους συμμετέχοντες σε αυτές αθροιστικά.

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

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

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

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

2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:

Επισημαίνεται ότι οι οικονομικοί φορείς μπορούν να συμπληρώσουν μόνο την Ενότητα α του Μέρους IV χωρίς να υποχρεούνται να συμπληρώσουν οποιαδήποτε άλλη ενότητα του Μέρους IV του ESPD (Κατευθυντήρια Οδηγία 23 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.).

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

Επίσης ο προσωρινός ανάδοχος πρέπει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

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

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5 [εφόσον η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000 ευρώ], δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

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

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

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

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

Ειδικότερα:

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

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

- i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές
- ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.
- iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

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

- i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου
- ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,
- iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

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

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

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

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 οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.

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

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

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

- Ισολογισμοί ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2019, 2020 και 2021) ή σε περίπτωση που δεν υποχρεούνται στην κατάρτιση ισολογισμών το έντυπο Ε3 των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2019, 2020 και 2021) για το συνολικό ύψος του ετήσιου κύκλου εργασιών ή στην περίπτωση που ο υποψήφιος εδρεύει στο εξωτερικό, τα αντίστοιχα ισχύοντα αποδεικτικά έγγραφα. Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος ή Εκκαθαριστικά Σημειώματα ή άλλα κατάλληλα έγγραφα και

δικαιολογητικά. Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμα τα στοιχεία του 2021, προσκομίζονται τα στοιχεία της τριετίας 2018, 2019, 2020.

- Βεβαίωση από έναν ή περισσότερους εκδότες της πρώτης παραγράφου του άρθρου 2.1.5 της παρούσας, περί του συνολικού, για το τρέχον έτος, πιστοδοτικού ορίου του προσφέροντος για έκδοση Εγγυητικών Επιστολών όλων των κατηγοριών. Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης ξεχωριστά, αλλά σε κάθε περίπτωση το σχετικό κριτήριο πρέπει να πληρείται από τα μέλη της ένωσης σωρευτικά.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6. (περίπτωση 1) οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν:

- Κατάλογο των επιλεγμένων υπηρεσιών, υπό μορφή συνοπτικού πίνακα, στον οποίο θα αναφέρονται τα ακόλουθα στοιχεία:

A/A	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ / ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ / ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣ ΗΣ ΕΡΓΟΥ (από μμ/εε έως μμ/εε)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (σε %)	ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕ Ν ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ (είδος & ημερ/νία έκδοσης)

- Βεβαιώσεις / Δηλώσεις Οριστικής Παραλαβής των αντίστοιχων έργων από την Αναθέτουσα Αρχή / Νομικό πρόσωπο ή φορέα του Δημόσιου ή ευρύτερου Δημόσιου τομέα, καθώς και τις σχετικές συμβάσεις.
- Βεβαιώσεις / Δηλώσεις Οριστικής Παραλαβής, συμβάσεις και εξοφλημένα τιμολόγια των αντίστοιχων έργων από φορέα του Ιδιωτικού τομέα

Για την απόδειξη της επαγγελματικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 (περίπτωση 2), οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Πίνακα παρουσίασης των μελών της Ομάδας Έργου που θα αναλάβει τη διοίκηση / υλοποίηση της σύμβασης, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας ή Στέλεχος Υπεργολάβου ή Εξωτερικός Συνεργάτης	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες Απασχόλησης
-----	---	---	-----------------------------	-----------------------------

--	--	--	--	--

- Αναλυτικά βιογραφικά όλων των μελών της Ομάδας Έργου, στα οποία να αποτυπώνονται σαφώς οι τίτλοι σπουδών, η εμπειρία και η συμμετοχή και ο ρόλος τους σε ανάλογης φύσης έργα.

· Πτυχία όλων των μελών της Ομάδας Έργου, όπου και όπως ζητείται στην παράγραφο 2.2.6 της παρούσας.

· Υπεύθυνες Δηλώσεις όλων των μελών της ομάδας Έργου, όπου δηλώνουν ότι τα αναφερόμενα στα βιογραφικά τους σημειώματα είναι αληθή, ότι γνωρίζουν το ρόλο και τη θέση τους στο συγκεκριμένο έργο όπως περιγράφεται στην προσφορά και ότι έχουν συμφωνήσει με τον προσφέροντα για την συμμετοχή τους σε όλη τη διάρκεια του έργου.

· Πίνακα προσωπικού της επιθεώρησης εργασίας του υποψηφίου οικονομικού φορέα, στον οποίο δηλώνονται οι εργαζόμενοι με εξαρτημένη σχέση εργασίας που αποτελούν μέλη της Ομάδας Έργου ή / και καταστατικό / ΦΕΚ εκπροσώπησης / πρόσφατο πρακτικό Διοικητικού Συμβουλίου ή γενικής Συνέλευσης, από τα οποία να προκύπτουν οι εταίροι ή μέλη Διοίκησης των Νομικών Προσώπων που έχουν δηλωθεί στην Ομάδα Έργου.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο στα πεδία εφαρμογής που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 2.2.7 και αντίστοιχο πιστοποιητικό ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά τα κριτήρια των παραγράφων 2.2.5, 2.2.6 περίπτωση 2 και 2.2.7, δύναται να αποδεικνύονται από τα μέλη της ένωσης σωρευτικά.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση B.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει

στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

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

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας (%)
A	Μεθοδολογία Προσέγγισης και Υλοποίησης	50%
K1	Λογισμικό & Εξοπλισμός Για την αξιολόγηση του κριτηρίου θα ληφθούν υπόψη: <ul style="list-style-type: none"> • η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων της προσφερόμενης λύσης 	50%

	<ul style="list-style-type: none"> • η παρουσίαση – εξειδίκευση της μεθοδολογίας και η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης των απαιτούμενων ενεργειών • οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου • το επίπεδο προετοιμασίας των σεναρίων όπως αποτυπώνεται από την παρουσίαση των demo λύσεων 	
B	Υπηρεσίες	30%
K2	<ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη Εφαρμογής • Φιλοξενία Συστήματος • Υποστήριξη Δημοσιότητας • Πιλοτική Λειτουργία • Εκπαίδευση • Εγγύηση - Συντήρηση - Τεχνική υποστήριξη 	30%
Γ	Ομάδα Έργου	20%
K3	<ul style="list-style-type: none"> • Καταλληλότητα της Δομής και Οργάνωσης της Ομάδας Έργου και του Σχήματος Διοίκησης της Ομάδας Έργου. Αποτελεσματικότητα του συστήματος Επικοινωνίας και συνεργασίας με την Αναθέτουσα Αρχή και τους λοιπούς εμπλεκόμενους • Σαφήνεια και ρεαλιστικότητα κατανομής των επιμέρους ρόλων και αρμοδιοτήτων / καθηκόντων της Ομάδας Έργου. Αποτελεσματικότητα της Ομάδας Έργου 	20%
	ΣΥΝΟΛΟ	100%

Επισημαίνεται ότι η κατάταξη των προσφορών που θα παρουσιαστεί στο σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ), μετά την αξιολόγηση και των οικονομικών προσφορών, δεν λαμβάνεται υπόψη. Η τελική κατάταξη των προσφορών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης με σχετικό Πρακτικό λαμβάνοντας υπόψη ως πλέον συμφέρουσα την προσφορά εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι 150 όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

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

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

$$\text{ΑΣΤΠ} = \sigma 1\chi\text{K}1 + \sigma 2\chi\text{K}2 + \dots + \sigma\chi\text{K}\text{n}$$

Για κάθε τεχνική προσφορά υπολογίζεται ο Τελικός Βαθμός Τεχνικής Προσφοράς (ΤΒΤΠ), δηλ.

$\text{ΤΒΤΠ} = (\text{ΑΣΤΠ} / \text{ΑΣΤΠ}_{\text{max}}) \times 100$, όπου ΑΣΤΠ_{max} = η απόλυτη βαθμολογία του καλύτερου τεχνικά υποψηφίου.

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

Για κάθε οικονομική προσφορά υπολογίζεται το συγκριτικό της κόστος, δηλ. $(\text{ΟΠ}_{\text{min}} / \text{ΟΠ}_i) \times 100$ όπου:

ΟΠ_{min} = το συνολικό κόστος της Οικονομικής Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

ΟΠ_i = το συνολικό κόστος της Οικονομικής Προσφοράς i , το οποίο αποτελεί τον Τελικό Βαθμό Οικονομικής Αξιολόγησης (ΤΒΟΑ).

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον Τελικό Βαθμό Αξιολόγησης (ΤΒΑ), ο οποίος υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$\text{ΤΒΑ} = (\text{ΤΒΤΠ} \times 0,8) + (\text{ΤΒΟΑ} \times 0,2)$ όπου ΤΒΑ ο τελικός βαθμός αξιολόγησης, ΤΒΤΠ η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς και ΤΒΟΑ συγκριτικό κόστος της οικονομικής προσφοράς.

Ανάδοχος θα αναδειχθεί ο υποψήφιος που θα συγκεντρώσει τον υψηλότερο Τελικό Βαθμό Αξιολόγησης (ΤΒΑ).

Εφόσον κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής και δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά βάσει τιμής, η κατακύρωση τελικά γίνεται στον προσφέροντα, του οποίου η προσφορά είναι αποδεκτή με βάση τους καθοριζόμενους στη διακήρυξη ουσιαστικούς όρους, και έχει την μεγαλύτερη τελική βαθμολογία.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία

απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

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

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

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

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

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 στα Παραστήματα: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης 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 υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

ΤΟΝΙΖΕΤΑΙ ΟΤΙ ΣΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΩΣ ΑΝΩ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΙ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ PDF ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ ΤΟ ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.

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 το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης της τιμής και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της διακήρυξης:

Καθώς οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, ο προσφέρων θα πρέπει να επισυνάψει, επί ποινή αποκλεισμού, στην ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, σε μορφή pdf, ψηφιακά υπογεγραμμένο και συμπληρωμένο, το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς που επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

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

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

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

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού

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

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

παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

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

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

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

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

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την 21/03/2023 και ώρα 16:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα :

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των

προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

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

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

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

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

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

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

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

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα

ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

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

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

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

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

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

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
- δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση

ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

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

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

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

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

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

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

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

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

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

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

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

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

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεών της επί της προσφυγής. Στην

Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

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

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

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

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

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

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

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη

της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απaráδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

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

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής)

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις

περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

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

4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

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

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.

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

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

Η πρώτη πληρωμή θα πραγματοποιηθεί με την ολοκλήρωση και οριστική παραλαβή από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οικεία προβλεπόμενα στη σύμβαση με τον Ανάδοχο, των παραδοτέων Π1.1 και Π2.15 των πακέτων εργασίας 1 και 2. Η πληρωμή θα αντιστοιχεί με την οικονομική προσφορά του αναδόχου για την ολοκλήρωση των παραπάνω παραδοτέων.

Η δεύτερη πληρωμή θα πραγματοποιηθεί με την ολοκλήρωση και οριστική παραλαβή από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οικεία προβλεπόμενα στη σύμβαση με τον Ανάδοχο, των παραδοτέων Π2.1 έως Π2.14, και όλων των Πακέτων Εργασίας 3, 4, 5. Η πληρωμή θα αντιστοιχεί με την οικονομική προσφορά του αναδόχου για την ολοκλήρωση των παραπάνω παραδοτέων.

Η οριστική εξόφληση θα πραγματοποιηθεί με την ολοκλήρωση και οριστική παραλαβή από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οικεία προβλεπόμενα στη σύμβαση με τον Ανάδοχο, των υπόλοιπων παραδοτέων.

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

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις: α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

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

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης
β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

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

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

5.2.2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να

ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

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

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

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

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία ανάρτησης της στο ΚΗΜΔΗΣ, σύμφωνα με το άρθρο 104 του Ν.4412/2016.

Για τα επιμέρους στάδια παροχής υπηρεσιών ή υποβολής των παραδοτέων ορίζονται τμηματικές /ενδιάμεσες προθεσμίες ως αναλυτικά περιγράφονται στην μελέτη της υπηρεσίας η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

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

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

6.3.4 Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

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

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

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

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχομένων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από

την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ



Πρόσκληση: ΑΤ08 «Smart Cities»

Υπόέργο-2: Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Πίνακας περιεχομένων

<u>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΈΡΓΟΥ</u>	3
<u>ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΈΡΓΟΥ</u>	4
<u>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	6
<u>ΜΕΤΡΗΤΕΣ/ΕΛΕΓΚΤΕΣ/ΔΙΣΘΗΤΕΣ</u>	6
<u>ΤΟΠΙΚΕΣ ΠΥΛΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (GATEWAY)</u>	6
<u>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ-ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ</u>	7
<u>ΜΟΒΙΛΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ</u>	9
<u>ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (MACHINE LEARNING MECHANISM)</u>	9
<u>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΥΨΗΛΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ</u>	10
<u>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ</u>	11
<u>ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</u>	15
<u>ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</u>	15
<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</u>	15
<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ</u>	16
<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ</u>	16
<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΕ ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	18
<u>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</u>	23
<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</u>	24
<u>ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</u>	26

Αντικείμενο έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση σε επιλεγμένα κτήρια της Περιφέρειας Αττικής ενός έξυπνου και ολοκληρωμένου συστήματος για την κεντρική παρακολούθηση και διαχείριση των παρακάτω:

- Κατανάλωση ενέργειας κτηρίων της Περιφέρειας
- Μέτρηση περιβαλλοντικών παραμέτρων των εσωτερικών χώρων των κτηρίων.
- Μέτρηση πλήθους παρευρισκόμενων εντός των κτηρίων

Το σύστημα αξιολογώντας την ανθρώπινη δραστηριότητα με την βοήθεια των αισθητηρίων του, θα επεμβαίνει αυτόματα, έτσι ώστε να επιτυγχάνει την βέλτιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Η καταγραφή και διαχείριση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στα κτήρια θα γίνεται μέσω ασύρματων μετρητών, ώστε η Περιφερειακή Αρχή να έχει τη δυνατότητα να ελέγχει, σε πραγματικό χρόνο και απομακρυσμένα, την ενεργειακή τους κατανάλωση. Με ειδικό λογισμικό αποτυπώνεται η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και επιτρέπεται η καταμέτρησή της ανά πάσα στιγμή και η επέμβαση στη διαχείρισή της από οποιοδήποτε σημείο. Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα συλλογής και αποθήκευσης των ενεργειακών δεδομένων, με σκοπό την επεξεργασία και διαχείρισή τους μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Επιπλέον, σε περίπτωση υπέρβασης στην κατανάλωση, υπάρχει η δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων (alerts).

Με την τοποθέτηση δικτύου αισθητήρων στους εσωτερικούς χώρους των κτηρίων θα πραγματοποιείται συνεχής καταμέτρηση παραμέτρων όπως η θερμοκρασία, η υγρασία και η ποιότητα του αέρα, που καθορίζουν τις καλές συνθήκες παραμονής επισκεπτών/κοινού και εργασίας των υπαλλήλων της Περιφέρειας. Το σύστημα, εκτός από τους αισθητήρες, περιλαμβάνει και μια πλατφόρμα για την επικοινωνία και την αποθήκευση των μετρήσεων των αισθητήρων και τη δημιουργία των κατάλληλων ειδοποιήσεων στις περιπτώσεις που οι συνθήκες του χώρου δεν είναι οι κατάλληλες για τη παραμονή των ατόμων σε αυτό.

Η καταμέτρηση του πλήθους των παρευρισκόμενων ανά πάσα στιγμή στους κλειστούς χώρους των κτηρίων της Περιφέρειας θα γίνεται με τη εγκατάσταση ηλεκτρονικών συσκευών στις εισόδους/εξόδους των επιλεγμένων χώρων, με τρόπο που θα εξασφαλίζει την ανωνυμία, χωρίς τη χρήση καμερών. Επιτυγχάνεται έτσι αποφυγή της υπερσυγκέντρωσης ατόμων εντός των χώρων αυτών και πρόληψη μετάδοσης του κορωνοϊού. Το σύστημα θα αναλύει, σε πραγματικό χρόνο ανά χώρο και συγκεντρωτικά τα δεδομένα, θα παρέχει αναφορές στη διοίκηση, θα υποστηρίζει την έκδοση ειδοποιήσεων και θα αποτελεί τη βάση για τη λήψη αποφάσεων.

Τέλος, θα αναπτυχθεί ένα εξειδικευμένο λογισμικό μηχανικής μάθησης με σκοπό τη συσχέτιση των δεδομένων που συλλέγονται από τους διάφορους μετρητές/αισθητήρες στην ηλεκτρονική πλατφόρμα και την «εκπαίδευσή του» με κατάλληλους αλγόριθμους, ώστε να εξαγονται οι πιθανότερες εξαρτήσεις διαφόρων συνθηκών και καταστάσεων.

Στο πλαίσιο του αντικειμένου του έργου θα καλυφθούν συνολικά **δέκα (10) κτήρια της Περιφέρειας** τα οποία θα οριστικοποιηθούν κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής, η οποία αποτελεί το πρώτο παραδοτέο του προτεινόμενου έργου.

Σκοπιμότητα έργου

Με την βοήθεια των δικτυωμένων αισθητήρων και ελεγκτών θα υλοποιηθεί η αυτόματη τοπική λήψη μέτρων, που θα συντελέσει στην θεαματική μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτηρίων, ενώ ταυτόχρονα θα βελτιώσει τις συνθήκες διαβίωσης των εργαζομένων και πολιτών.

Η μέτρηση σε πραγματικό χρόνο και απομακρυσμένα της ενεργειακής κατανάλωσης των κτηρίων του, δίνει στην Περιφέρεια τη δυνατότητα να ελέγξει και να μειώσει τις δαπάνες του και να συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Επιπλέον, η Περιφέρεια θα μπορεί να σχεδιάσει στοχευμένες και τεκμηριωμένες δράσεις για την επίτευξη των ενεργειακών του στόχων μέσα από ένα χρήσιμο εργαλείο με καινοτόμα χαρακτηριστικά και πολλαπλά οφέλη.

Με την καταγραφή των συνθηκών του περιβάλλοντος εντός των κτηρίων της Περιφέρειας εντοπίζονται έγκαιρα και σε πραγματικό χρόνο συνθήκες επικίνδυνες για την υγεία των πολιτών, των εργαζομένων και των ευπαθών ομάδων και τεκμηριώνονται στοχευμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωσή τους.

Στο πλαίσιο της προσπάθειας αντιμετώπισης της εξάπλωσης του κορονοϊού (COVID-19) και τήρησης των περιορισμών κοινωνικής απόστασης, μεγάλης σημασίας θεωρείται η δυνατότητα καταμέτρησης ατόμων και ο περιορισμός του πλήθους που βρίσκεται σε έναν κλειστό χώρο. Ιδιαίτερα στους δημόσιους, κλειστούς χώρους της Περιφέρειας Αττικής, όπου η συγκέντρωση του κοινού για την εξυπηρέτηση του κοινού κατά τις εργάσιμες ώρες μπορεί να παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις, είναι απαραίτητο να υπάρχει παρακολούθηση της κινητικότητας που παρουσιάζεται μέσα στους χώρους αυτούς.

Επιπλέον, η καταμέτρηση του αριθμού πολιτών – επισκεπτών σε δημόσιους χώρους ευθύνης της Περιφέρειας είναι απαραίτητη, πλέον των λόγων υγείας, και για στατιστικούς λόγους και για λόγους οργάνωσης και βελτίωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων με αυτόν.

Συνοπτικά, τα οφέλη για την Περιφέρεια και τους πολίτες από την ανάπτυξη του προτεινόμενου ολοκληρωμένου συστήματος είναι:

- Ολοκληρωμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, καταγραφή και διαχείριση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και των συνθηκών περιβάλλοντος στα κτήρια της Περιφέρειας.
- Εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂).
- Έγκαιρος εντοπισμός συνθηκών επικίνδυνων για την υγεία των πολιτών
- Αποφυγή της μετάδοσης του κορωνοϊού
- Παραγωγή αναφορών και δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων της ποιότητας του αέρα ή της πυκνότητας των ατόμων.
- Συλλογή και αποθήκευση των ενεργειακών δεδομένων, με σκοπό την επεξεργασία και διαχείρισή τους μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.
- Παρακολούθηση & έλεγχος ποιότητας αέρα, θερμικής ζώνης άνεσης & χρήσης αιθουσών εντός κτηρίου.
- Online παρακολούθηση ενεργοβόρων συσκευών & εξοπλισμού
- Έλεγχος κατάστασης του εξοπλισμού και εντοπισμός διαρροών

- Έλεγχος λειτουργίας και καταναλώσεων συσκευών, αλλά και απομακρυσμένη ενεργοποίηση/απενεργοποίησή τους.
- Εντοπισμός πηγών ενεργειακής σπατάλης, για να αναγνωρίζονται αμέσως οι πραγματικές πηγές ενεργειακής σπατάλης με παράλληλη δυνατότητα κατάλληλων παρεμβάσεων.
- Περιορισμός των λειτουργικών δαπανών της Περιφέρειας, λόγω της μείωσης των λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας.
- Επίγνωση της κινητικότητας των χώρων σε πραγματικό χρόνο με μεγάλη ακρίβεια και αξιολόγησή της.
- Εξακρίβωση της ώρας με την μεγαλύτερη αιχμή και της ημέρας με την μεγαλύτερη ροή πολιτών-επισκεπτών.
- Βελτιστοποίηση της διάταξης των χώρων και του επιπέδου στελέχωσής τους.
- Βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών – επισκεπτών.
- Αποφυγή των προστίμων.
- Μικρό αρχικό κόστος επένδυσης, για την εγκατάσταση των υποδομών.
- Εύκολη εγκατάσταση, χωρίς ειδικές καλωδιώσεις και ελάχιστες επεμβάσεις στα κτήρια με δυνατότητα απεριόριστης επέκτασης, στο ίδιο κτήριο ή και σε άλλα σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές.
- Εύκολη παραμετροποίηση – διαχείριση, με λογισμικό το οποίο είναι έξυπνο, φιλικό και εύκολο στη χρήση.
- Ανάδειξη του «πράσινου» προφίλ της Περιφέρειας, αφού με την υπηρεσία μειώνεται το ενεργειακό αποτύπωμα διοξειδίου του άνθρακα (CO2), συμμετέχοντας έτσι ενεργά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Τεχνική Περιγραφή

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει υλικό εξοπλισμό και λογισμικό ενός ολοκληρωμένου συστήματος που θα αποφέρει την αυτόματη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στα κτήρια της Περιφέρειας, την καταγραφή της και επίσης την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας του αέρα, της θερμικής ζώνης άνεσης και της χρήσης αιθουσών εντός των κτηρίων.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται από τους αισθητήρες σε πραγματικό χρόνο θα χρησιμοποιούνται για την τοπική λήψη μέτρων αυτομάτως, ενώ ταυτόχρονα θα αποστέλλονται μέσω του διαδικτύου σε κεντρικό σύστημα διαχείρισης του πληροφοριακού συστήματος, όπου θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων, με σκοπό την περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυσή τους από τα στελέχη της Περιφέρειας.

Οι υποδομές που απαιτούνται για την επίτευξη των σχετικών υποσυστημάτων του SmartEnergy αφορούν την εγκατάσταση μετρητών/ελεγκτών /αισθητήρων, καθώς και την εγκατάσταση λογισμικού για την αποστολή, αποθήκευση και επεξεργασία των μετρήσεων.

Τα κύρια Υποσυστήματα του Έργου περιγράφονται στη συνέχεια.

Μετρητές/Ελεγκτές/Αισθητήρες

Σε κάθε κτήριο θα γίνει εγκατάσταση των ακόλουθων μετρητών/ελεγκτών /αισθητήρων, σε αντίστοιχες ποσότητες, ικανές να καλύψουν το καθένα από αυτά:

- Δικτυωμένος μετρητής ενέργειας (ράγας και μορφής Clamp).
- Δικτυωμένη πρίζα.
- Δικτυωμένος αισθητήρας εντοπισμού διαρροών ύδατος.
- Δικτυωμένος ελεγκτής φωτισμού - φορτίων.
- Δικτυωμένος ελεγκτής κλιματιστικών – θερμοστατών.
- Δικτυωμένος αισθητήρας ποιότητας αέρα εσωτερικού χώρου με ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας & υγρασίας
- Δικτυωμένος αισθητήρας παρουσίας, στάθμης φωτισμού.
- Δικτυωμένος αισθητήρας ανοιγμάτων παραθύρων / θυρών.
- Δικτυωμένη μονάδα καταμέτρησης ατόμων σε κάθε είσοδο/έξοδο του κάθε υπό επιτήρηση χώρου.

Όλα τα παραπάνω θα είναι δικτυωμένα ασύρματα ή ενσύρματα, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες του κάθε χώρου και θα επικοινωνούν με την αντίστοιχη πύλη (gateway) της περιοχής τους.

Τοπικές Πύλες συγκέντρωσης ασύρματων δεδομένων (Gateway)

Σε κάθε κτήριο θα γίνει εγκατάσταση εξοπλισμού που θα εξυπηρετεί τον αυτόματο έλεγχο, σε πραγματικό χρόνο, ανά χώρο επιτήρησης και τη συλλογή δεδομένων των διαφόρων μετρητών/ελεγκτών /αισθητήρων, που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου, σε αντίστοιχες ποσότητες, ικανές να καλύψουν το καθένα από αυτά τα κτήρια.

Πρόκειται για μια μονάδα επεξεργασίας η οποία θα είναι υπεύθυνη για την αυτόματη τοπική λήψη αποφάσεων. Σε αυτήν είναι ασύρματα ή ενσύρματα συνδεδεμένα όλα τα υποσυστήματα που δίνουν την δυνατότητα να υλοποιηθούν όλες οι προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις. Επίσης η ίδια μονάδα επικοινωνεί μέσω του διαδικτύου με την ηλεκτρονική πλατφόρμα-λογισμικό συλλογής, διαχείρισης και προβολής μετρήσεων.

Ειδικά για την καταμέτρηση του πλήθους, η τοπική πύλη θα παρέχει τα παρακάτω :

- Λήψη δεδομένων από μετρητές μέσω ασύρματης ζεύξης
- Ασύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο ώστε να μπορεί να επικοινωνεί και να συγχρονίζεται με την πλατφόρμα συλλογής και απεικόνισης των δεδομένων
- Αυτόνομος Web Server σε περίπτωση διακοπής επικοινωνίας στο Internet
- Απεικόνιση των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο μέσω του web interface της πλατφόρμας λογισμικού. Στην οθόνη απεικονίζεται ο αριθμός των επισκεπτών που βρίσκονται εντός του χώρου, αλλά και ο μέγιστος αριθμός επισκεπτών που μπορούν να εισέλθουν, όπως επίσης και περιβαλλοντικά δεδομένα, όπως η θερμοκρασία του χώρου.

Ηλεκτρονική πλατφόρμα-λογισμικό συλλογής, διαχείρισης και προβολής μετρήσεων

Θα γίνει εγκατάσταση ενός λογισμικού-πλατφόρμας διαχείρισης στο G-Cloud. Η Ανοιχτή IoT πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνων μετρητών/ελεγκτών/αισθητήρων θα έχει δυνατότητες διαχείρισης, αποστολής εντολών και εμφάνισης πληροφοριών σε πολλών μορφών widgets και dashboards.

Το λογισμικό παρακολούθησης και ανάλυσης θα επιτρέπει την παρακολούθηση και τον έλεγχο κτηριακών χαρακτηριστικών όπως τα ενεργειακά φορτία, η φωτεινότητα των χώρων, η ποιότητα του αέρα και τα επίπεδα θερμικής άνεσης, συμβάλλοντας στην ποιοτική αναβάθμιση εργασίας και διαβίωσης στα κτήρια με ενεργειακά αποδοτικούς τρόπους.

Οι πληροφορίες θα αναλύονται ανά συσκευή, ανά γραμμή, φάση, κτήριο. Τα δεδομένα θα μπορούν εύκολα να εξαχθούν για off-line επεξεργασία στο Excel ή σε ένα Business Intelligence System.

Το λογισμικό θα επιτρέπει την παραμετροποίηση του περιβάλλοντος χρήσης, με φιλικό τρόπο, μέσα από ειδικά μενού έτσι ώστε να ικανοποιεί τις διαφορετικές ανάγκες κάθε Τμήματος / Υπηρεσίας.

Επίσης, θα είναι πλήρως προσαρμόσιμο και θα επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων dashboards και την κοινή χρήση τους μεταξύ επιλεγμένων χρηστών.

Η γενική φιλοσοφία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας που προσφέρεται ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- την μέσω δικτύων συνεργασία και εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- την μεταφερτότητα των εφαρμογών
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των Πληροφοριακών Συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Η πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί θα διαθέτει modular αλλά ενιαία αρχιτεκτονική και με την component based αρχιτεκτονική του θα επιτρέπει την ανεξάρτητη λειτουργία των επιμέρους τμημάτων, όπως υποδομή ασφαλείας, εξυπηρετητής, μηχανισμός caching, χωρίς όμως να αναιρεί την ενιαία και n-tier αρχιτεκτονική.

Έτσι είναι δυνατή η περαιτέρω διαστρωμάτωση του μεσαίου επιπέδου (mid-tier) σε επιμέρους σαφώς διακριτά επίπεδα, όπως caching, web-servers, business logic (web-applications) και security.

Σύμφωνα με την παραπάνω λογική, θα επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων του εξοπλισμού.

Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα θα υλοποιηθεί όλος ο μηχανισμός υποδοχής, επεξεργασίας και ανάπτυξης προγραμματιστικών διεπαφών (APIs), ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν δεδομένα και υπηρεσίες της πλατφόρμας και να αναπτύξουν δικές τους εφαρμογές υποστήριξης λήψης αποφάσεων.

Θα υπάρχει επίσης και το υποσύστημα δημιουργίας σεναρίων ειδοποιήσεων συναγερμών.

Συνοπτικά οι λειτουργικότητες της πλατφόρμας:

- Απομακρυσμένη Διαχείριση πολλαπλών χώρων. Ο server της πλατφόρμας θα παρέχει την δυνατότητα, μέσω browser, για γραφική απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο, πάνω στην κάτοψη του κάθε χώρου, των τιμών και καταστάσεων των διαφόρων αισθητήρων : Παρουσίας, ανοιγμάτων (πόρτες - παράθυρα), θερμοκρασίας, υγρασίας, τάσης δικτύου, ηλεκτρικής κατανάλωσης. Επίσης των καταστάσεων όλων των ηλεκτρικών φορτίων και θερμοστατών με ταυτόχρονη δυνατότητα απομακρυσμένης επέμβασης επί αυτών με ένα απλό κλικ επί των εικονιδίων που τα αναπαριστούν. Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ειδικών σεναρίων λειτουργίας (macros) από τους χρήστες.
- Συγκέντρωση των δεδομένων από τις πύλες όλων των υπό επιτήρηση χώρων. Οι πύλες (Gateways) λαμβάνουν διαρκώς και σε πραγματικό χρόνο όλα τα δεδομένα από τους αισθητήρες και ελεγκτές της περιοχής τους, τα οποία προωθούν κωδικοποιημένα στην πλατφόρμα μέσω του διαδικτύου. Εκεί αποκωδικοποιούνται, επεξεργάζονται και αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.
- Ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων. Τα δεδομένα αναλύονται, παρέχονται προς παρουσίαση στους browsers και επεξεργάζονται ώστε να λαμβάνονται αυτόματες αποφάσεις, οι οποίες αποστέλλουν εντολές προς τα κτήρια για την υλοποίηση των σεναρίων εξοικονόμησης ενέργειας και διαχείρισης.
- Αποστολή ειδοποιήσεων – alerts. Τα συλλεγόμενα δεδομένα των διαφόρων αισθητήρων όταν υπερβούν συγκεκριμένα όρια προκαλούν την αποστολή ειδοποιήσεων (emails, push notifications, SMS) προς τους υπευθύνους. Π.χ υπέρβαση επιτρεπτής χωρητικότητας ατόμων, διαρροή ύδατος, υπερβολική κατανάλωση ενέργειας, ανθυγιεινή ατμόσφαιρα χώρου.
- Υποστήριξη διαφορετικών ρόλων χρηστών. Θα ορίζονται χρήστες με διαφορετικές δικαιοδοσίες χρήσης των δυνατοτήτων της πλατφόρμας. Απλή εποπτεία, δικαίωμα επέμβασης στην λειτουργία των ηλεκτρικών φορτίων, δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων, αλλαγή κωδικών πρόσβασης, καθορισμός των ορίων ειδοποιήσεων, εισαγωγή αριθμών τηλεφώνων-emails για τις ειδοποιήσεις.
- Έκδοση πλήθους αναφορών προς την διοίκηση. Όλα τα αποθηκευμένα δεδομένα των εγκαταστάσεων όλων των κτηρίων θα μπορούν να παρουσιαστούν στους browsers σε μορφή

γραφικών παραστάσεων. Επίσης θα είναι εφικτή η εξαγωγή όλων των δεδομένων της εγκατάστασης, αισθητήρων και φορτίων, με ταυτότητα χρόνου (timestamp), σε μορφή excel, csv προς περαιτέρω επεξεργασία.

- Υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Η συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων θα συντελεί στην αυτόματη λήψη αποφάσεων, από τα σενάρια που θα έχουν ορίσει οι χρήστες. Η δυνατότητα εύκολης απεικόνισης των δεδομένων θα οδηγεί στην ανθρώπινη επέμβαση για την βελτίωση των αυτόματων σεναρίων ή την λήψη άμεσων μέτρων.

Mobile εφαρμογή πρόσβασης στην Διαδικτυακή Πύλη

Η mobile εφαρμογή θα εξασφαλίζει την πρόσβαση στις παραπάνω λειτουργικότητες της Διαδικτυακής πύλης μέσω φορητών συσκευών (κινητά, tablets, κλπ) στους χρήστες (αρμόδια στελέχη της Περιφέρειας και κοινό).

Θα αποτελεί ουσιαστικά μια επιπλέον έκδοση της εφαρμογής της Διαδικτυακής Πύλης, κατάλληλα σχεδιασμένη για κινητές συσκευές και θα υποστηρίζει τουλάχιστον τα πιο διαδεδομένα λειτουργικά συστήματα (Android και iOS) στις τελευταίες εκδόσεις τους.

Μηχανισμός – εξειδικευμένο λογισμικό μηχανικής μάθησης (machine learning mechanism)

Η μηχανική μάθηση αποτελεί μία μορφή Τεχνητής Νοημοσύνης, η οποία επιτρέπει σε ένα σύστημα να μαθαίνει από την τροφοδότησή του με δεδομένα, χρησιμοποιώντας μια πληθώρα αλγορίθμων οι οποίοι επαναληπτικά «μαθαίνουν» από πραγματικά – ιστορικά - δεδομένα και συνθήκες, ώστε να παράγουν πιο ακριβείς προβλέψεις, βασισμένες σε νέα – πραγματικά δεδομένα.

Στο πλαίσιο του προτεινόμενου έργου, θα αναπτυχθεί ένα εξειδικευμένο λογισμικό μηχανικής μάθησης με σκοπό τη συσχέτιση των δεδομένων (data fusion) που συλλέγονται από τους διάφορους μετρητές/αισθητήρες στην ηλεκτρονική πλατφόρμα ώστε να αναγνωρίζονται παρόμοιες συνθήκες και να εξαγονται πιθανότητες έξαρσης διαφόρων συνθηκών και καταστάσεων, μέσω της «εκπαίδευσης» του λογισμικού στις συνθήκες και τις παραμέτρους κάτω από τις οποίες παρατηρούνται τα φαινόμενα.

Κατά την εκπαίδευση των αλγορίθμου μηχανικής μάθησης με ιστορικά δεδομένα μετρήσεων, επιστρέφεται ως εξαγόμενο ένα μοντέλο, το οποίο είναι έτοιμο να τροφοδοτηθεί με πραγματικά πλέον δεδομένα, για να επιστρέψει τις προβλέψεις του.

Η διαδικασία εκπαίδευσης και βελτιστοποίησης του μοντέλου θα είναι συνεχής για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής ακρίβειας και της ενσωμάτωσης σε αυτό περισσότερων παραμέτρων και σεναρίων που θα καλύπτουν την μέγιστη δυνατή ποικιλία πραγματικών συνθηκών.

Ο μηχανισμός θα αξιοποιεί αλγορίθμους μηχανικής μάθησης, όπως:

- Αλγόριθμος Λογιστικής Παλινδόμησης (Logistic Regression),
- Αλγόριθμος Διακριτικής Ανάλυσης (Linear Discriminant Analysis),
- Ο αλγόριθμος των k κοντινότερων γειτόνων (k Nearest Neighbor - kNN),
- Δέντρα Αποφάσεων (Decision Trees - Random Forest)

Γενικές Αρχές Σχεδίασης

Τα υποσυστήματα και οι εφαρμογές θα υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» και του καθολικού σχεδιασμού (N.4488/2017, αρ.63) εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα στα Web Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG) καθώς και στο άρθρο 60 του Ν.4488/2017. Οι προς υλοποίηση διαδικτυακές εφαρμογές συμμορφώνονται κατ' ελάχιστον με το πρότυπο Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) στο επίπεδο προσβασιμότητας AA.

Ειδικότερα, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά και οι βασικές τεχνολογικές επιλογές του έργου θα περιλαμβάνουν (ενδεικτική αναφορά):

- Ενοποίηση περιεχομένου και αυτοματοποιημένη διαχείρισή του.
- Ολοκλήρωση με τα επιμέρους υποσυστήματα, εφαρμογές και υπηρεσίες.
- Ανοικτή και modular αρχιτεκτονική, με δυνατότητες συνεργασίας με σχεσιακές βάσεις δεδομένων, λειτουργικά συστήματα, εξυπηρετητές διαδικτύου & εφαρμογών, κλπ.
- Επεκτασιμότητα.
- Πολλαπλές μεθόδους αναζήτησης και παρουσίασης περιεχόμενου και πληροφοριακού υλικού.
- Δυνατότητα παραμετροποιημένης πρόσβασης.
- Διασφάλιση της προσβασιμότητας των ατόμων με ειδικές ανάγκες (AMEA) τόσο στο περιεχόμενο όσο και στις παραγόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες (WC3).
- Υποστήριξη πολυκαναλικότητας.
- Εναρμόνιση με τον κανονισμό GDPR

Επιπλέον, οι προδιαγραφές των προβλεπόμενων συστημάτων θα περιλαμβάνουν τα εξής (ενδεικτική αναφορά):

- Εύχρηστο και κατανοητό σημείο διεπαφής (interface) το οποίο θα παρέχει εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα - πληροφορίες και λειτουργίες της Διαδικτυακής Πύλης.
- Πολλαπλούς τρόπους πλοήγησης στο περιεχόμενο.
- Συλλογή, κωδικοποίηση, ταξινόμηση και επικαιροποίηση (ενημέρωση) περιεχομένου.
- Προσωποποιημένη πρόσβαση σε περιεχόμενο και λειτουργίες της πλατφόρμας, ανάλογα με τον τύπο χρήστη.

Ειδικότερα, οι Γενικές Αρχές – κατευθύνσεις υλοποίησης που θα διέπουν το σύνολο των λειτουργιών των συστημάτων και των εφαρμογών είναι οι εξής:

Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός της λύσης:

- Θα παρέχεται εγγενώς η απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέπεται η παραμετροποίηση του συστήματος για την προσθήκη νέων διαδικασιών και εκτέλεση επεκτάσεων, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.
- Θα δίνεται έμφαση στην ενοποίηση των νέων και υφιστάμενων εφαρμογών σε ένα ενιαίο λειτουργικό σύνολο.
- Θα υιοθετηθεί modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπουργείων.
- Θα χρησιμοποιηθούν web2.0 εργαλεία στις σχεδιαζόμενες διαδικτυακές εφαρμογές

- Ο σχεδιασμός θα είναι “digital by default” με την εφαρμογή των αρχών «Προστασία των Δεδομένων ήδη από το Σχεδιασμό και εξ Ορισμού» («Privacy by Design and by Default») του Κανονισμού 679/2016 (GDPR).
- Θα τηρούνται οι αρχές του καθολικού σχεδιασμού (N. 4488/2017, αρ. 63) και θα διασφαλίζεται η προσβασιμότητα των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν.4727/2020 και στο άρθρο 60 του Ν. 4488/2017 και ιδιαίτερα στο σκέλος της ηχητικής αφήγησης περιεχομένου (ανάλυση αρχείου Waveform >48Khz 16bit sampling rate, Encoding mp3 >256kbps).

Ασφάλεια: Η διασφάλιση του απόρρητου και της ακεραιότητας των δεδομένων που βρίσκονται ή διακινούνται από το σύστημα, στα πλαίσια ηλεκτρονικών συναλλαγών αποτελεί πρώτη σχεδιαστική προτεραιότητα και ειδικότερα η εναρμόνιση με τον Νόμο 4624/2019 (Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις). Σε κάθε περίπτωση το έργο θα περιλαμβάνει στοχευμένες τεχνολογίες/τεχνικές ιδιωτικότητας και προστασίας προσωπικών δεδομένων κατά το σχεδιασμό του Συστήματος, με προκαθορισμένες ρυθμίσεις φιλικές προς τη προστασία αυτών, με ιδιαίτερη έμφαση σε τεχνικές κρυπτογράφησης, ψευδωνυμοποίησης και ανωνυμοποίησης των προσωπικών δεδομένων.

Πηγαίος Κώδικας: Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα δημιουργηθεί στα πλαίσια των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού και το σχήμα της βάσης θα αποτελούν παραδοτέα του έργου, θα συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση και θα διατίθενται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω χρήση τους από τον φορέα.

Διαλειτουργικότητα: Οι τεχνολογίες και δομές ανταλλαγής δεδομένων και διαλειτουργικότητας που χρησιμοποιούνται θα είναι ευρέως αποδεκτές και κατά προτίμηση θα προδιαγράφονται σε διεθνή και κοινοτικά πρότυπα διαλειτουργικότητας και να κάνουν χρήση ανοικτών προτύπων και μορφοτύπων. Επίσης, θα τηρηθεί το ισχύον πλαίσιο διαλειτουργικότητας (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τόπους του Δημόσιου Τομέα) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012), καθώς και το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (Communication CCOM (2017) 134), όπου κρίνεται αναγκαίο. Θα ληφθούν επίσης υπόψη οι διατάξεις του Ν. 4727/2020 αναφορικά με την α) διατομεακή και τη μεταξύ μητρώων διαλειτουργικότητα, β) τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) για τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης.

Διασυνδεσιμότητα: Οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες θα χρησιμοποιούν την παραπεμπτική φύση του Διαδικτύου, περιλαμβάνοντας συνδέσμους προς χρήσιμες εξωτερικές πηγές. Τα συστήματα που θα υλοποιηθούν θα συνδέονται και θα ανταλλάσσουν δεδομένα με άλλες εσωτερικές εφαρμογές.

Τεκμηρίωση: Τεκμηριώνονται, διασφαλίζονται και αναφέρονται όλες οι απαραίτητες υλικοτεχνικές πληροφοριακές υποδομές και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά αυτών για τη διασφάλιση της χρήσης των παρεχόμενων υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να γίνει εκτίμηση της διαστασιολόγησης της υποδομής που απαιτείται για την παραγωγική

λειτουργία των δράσεων, ώστε να χρησιμοποιηθεί για τον προγραμματισμό της διαθεσιμότητας των πόρων του G-Cloud, καθώς και από τους υποψήφιους αναδόχους για το σχεδιασμό της αρχιτεκτονικής λύσης των δράσεων.

Επεκτασιμότητα: Τα συστήματα, οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες θα είναι σχεδιασμένες και υλοποιημένες κατά τέτοιο τρόπο, που να είναι εύκολη η μελλοντική τους επέκταση, όσον αφορά την κάλυψη νέων υπηρεσιών, την αύξηση του όγκου περιεχομένου, του πλήθους εξυπηρετούμενων χρηστών.

Αξιοπιστία: Τα συστήματα, οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες θα συμπεριφέρονται με τον αναμενόμενο τρόπο.

Συνέπεια: Οι γραφικές διεπαφές θα έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και θα τηρούνται συγκεκριμένα πρότυπα εμφάνισης και πλοήγησης και του γενικότερου look-and-feel των διεπαφών.

Προσανατολισμός και Πλοήγηση: Σε κάθε ιστοσελίδα της Δικτυακής Πύλης ο χρήστης θα έχει στη διάθεση του εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν πού βρίσκεται (κόμβος, κατηγορία, λειτουργία κλπ), εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν λογική σύνδεση με το σύνολο του κόμβου (κατηγορία, σχετικές σελίδες), εμφανείς επιλογές για το πού μπορεί να πάει από εκεί που βρίσκεται ή τι μπορεί / τι πρέπει να κάνει, εμφανείς τρόπους να επιστρέψει σε ένα υψηλότερο επίπεδο αφαίρεσης από αυτό στο οποίο βρίσκεται.

Ανοικτά Δημόσια Δεδομένα: Το ψηφιακό περιεχόμενο που πιθανόν παραχθεί στο πλαίσιο του έργου θα είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις που σχετίζονται με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχομένου (Open Data)(Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024) και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής του και θα ληφθεί μέριμνα για την υλοποίηση κατάλληλων προγραμματιστικών διεπαφών (API) για την διάθεση δεδομένων με την μορφή των Ανοικτών Δημόσιων Δεδομένων (open data).

Ανάκτηση Δεδομένων: αναπτύσσεται συγκεκριμένη πολιτική για τη λήψη και διαχείριση των αντιγράφων ασφαλείας σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, η οποία θα πρέπει κατ'ελάχιστον να διασφαλίζει τη δυνατότητα ανάκτησης των δεδομένων, (όποτε κρίνεται αναγκαίο) για το πλήρες εύρος χρόνου που καθορίζει η σχετική νομοθεσία

Βιωσιμότητα: Διασφαλίζεται από τον Τελικό Δικαιούχο η λειτουργικότητα και βιωσιμότητα του έργου μετά την ολοκλήρωσή του με την απαίτηση παροχής από τον Ανάδοχο υλοποίησης διετούς περιόδου εγγύησης και καλής λειτουργίας συστημάτων και εφαρμογών.

Γενικές συμμορφώσεις: Η προτεινόμενη λύση θα συμμορφώνεται:

- με το Ν.4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις».
- με το άρθρο 44 του Ν. 4635/2019 «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις».
- με την υπ' αριθμ. 1027/2019 (ΦΕΚ 3739/Β'/08-10-2019) απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα «Θέματα εφαρμογής και διαδικασιών του ν. 4577/2018 (Α' 199)».
- με την υπ. αριθμ. πρωτ. 5341/16.04.2018 επιστολή της τ. Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής με θέμα «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- λαμβάνεται υπόψη η Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE για χρήση, διάθεση και περαιτέρω αξιοποίηση των γεωχωρικών δεδομένων (Ν. 3882/2010, ΦΕΚ 166 Α') που θα παραχθούν.

Λοιπές Υπηρεσίες

Μελέτη Εφαρμογής

Στην αρχική φάση της μελέτης εφαρμογής ο υποψήφιος Ανάδοχος, προσδιορίζει με σαφήνεια:

- Αναλυτική διαστασιολόγηση της εγκατάστασης για καθένα από τα κτήρια της Περιφέρειας που συμπεριλαμβάνονται στο Έργο, έπειτα από επιτόπιες επισκέψεις και λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα αρχιτεκτονικά και ηλεκτρομηχανολογικά σχέδια των κτηρίων.
- Οριστικοποιημένη μεθοδολογία υλοποίησης του έργου που θα ακολουθηθεί σε τεχνικό και διοικητικό επίπεδο.
- Σύνταξη αναλυτικού χρονικού προγραμματισμού υλοποίησης του έργου, εντοπισμός του «Critical Path» των εργασιών υλοποίησης και των κύριων ορόσημων του έργου.
- Σχήμα διοίκησης και εποπτείας του έργου, περιλαμβανομένου του καθορισμού ρόλων και αρμοδιοτήτων, όπως και της ομάδας έργου.
- Ανάλυση, πλήρης σχεδιασμός και αρχιτεκτονική του συστήματος
- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής (Use Cases), καθορισμός και μέθοδος καταγραφής δεικτών απόδοσης του έργου (ειδικά των εφαρμογών που θα επεκταθούν-αναπτυχθούν)
- Μεθοδολογία και πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών αφού εξεταστεί το επίπεδο τους και προσαρμοστεί ανάλογα
- Αναλυτικό σχέδιο πιλοτικής λειτουργίας του έργου
- Μεθοδολογία και προγραμματισμός μετάρπτωσης δεδομένων (εφόσον απαιτηθεί).
- Καταγραφή των πιθανών κινδύνων του έργου καθώς και η υποβολή σχεδίου αντιμετώπισης αυτών.
- Μελέτη ασφάλειας και προστασίας προσωπικών δεδομένων, η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:
 - Πολιτική ασφάλειας,
 - Δικαιώματα φυσικής πρόσβασης
 - Πολιτική δημιουργίας επαρκών αντιγράφων προγραμμάτων, αρχείων και βοηθημάτων
 - Διαδικασίες ασφάλειας και δημιουργίας-ελέγχου αντιγράφων
 - Μελέτη χρηστών – ρόλων και δικαιωμάτων πρόσβασης

Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης του έργου, προβλέπονται υπηρεσίες εκπαίδευσης προσωπικού η οποία θα έχει ως στόχο την μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη της Περιφέρειας Αττικής και των υπηρεσιών που θα συμμετέχουν στο έργο, έτσι ώστε:

- Να κατανοήσουν τις λειτουργίες των εφαρμογών, των συστημάτων, των υπηρεσιών και των συνοδευτικών εργαλείων διαχείρισης,
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία ανάλογα με το επιχειρησιακό τους ρόλο,
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στη χρήση εγχειριδίων και άλλων βοηθητικών υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση, διαχείριση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα είναι ανά ειδικότητα χρήστη του συστήματος. Σε αυτό πλαίσιο θα προσφερθούν εκπαίδευση που αφορά τόσο στους διαχειριστές του συστήματος όσο και τα στελέχη των υπηρεσιών της Περιφέρειας που θα συμμετέχουν στο έργο.

Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης που θα υλοποιηθεί είναι **20 ώρες** για τους διαχειριστές και **40 ώρες** για των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας.

Το γενικό πρόγραμμα σεμιναρίων θα περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Περιγραφή του σεμιναρίου.
- Διάρκεια σε ημέρες.
- Αντικειμενικοί σκοποί.
- Γλώσσα Διδασκαλίας.
- Τόπος και απαιτούμενα μέσα.
- Απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρία (προαπαιτούμενα).

Υπηρεσίες Υποστήριξης Δημοσιότητας

Για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη νέα δράση της Περιφέρειας, στο πλαίσιο του έργου θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω δράσεις:

- Παραγωγή 10.000 τεμαχίων έγχρωμων εντύπων (flyer) τουλάχιστον διάστασης Α5, τα οποία η Περιφέρεια θα αναλάβει να διανείμει με δική της ευθύνη.
- Οργάνωση εκδηλώσεων και παρουσίαση της λύσης, για την ενημέρωση πολιτών και φορέων (τουλάχιστον μία σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα)
- Δημιουργία μακέτας για καταχώρηση σε διαδικτυακά μέσα προβολής.

Υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης

Στο πλαίσιο του έργου ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας και υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, για χρονικό διάστημα δύο (2) ετών από την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας του έργου.

Οι υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου
- Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
- Τεκμηρίωση σφαλμάτων
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του λογισμικού.
- Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού.
- Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου.

Οι υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση
- Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Η επίλυση των προβλημάτων γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της αναθέτουσας αρχής
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations με τις νεότερες εκδόσεις
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.
- Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού, Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας Helpdesk τις εργάσιμες μέρες και ώρες. Το HelpDesk παρέχει καθολική τεχνική υποστήριξη των διαχειριστών συστήματος στην χρήση και διαχείριση του συνολικού συστήματος.
- Ορισμοί προσυμφωνημένου επιπέδου υπηρεσιών αποκατάστασης προβλημάτων ευθύνης Αναδόχου:
 - Εργάσιμες Ημέρες: Οι εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας, εκτός αργιών. Ως μη εργάσιμες ημέρες ορίζονται το Σάββατο και η Κυριακή, καθώς και οι αργίες
 - Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ): Οι ώρες από 07:00 έως 17:00 των εργάσιμων ημερών.

Φιλοξενία του Συστήματος

Το σύνολο των εφαρμογών του προτεινόμενου συστήματος θα εγκατασταθούν σε υποδομές φιλοξενίας (Data Center) εντός της Ε.Ε. (για λόγους συμμόρφωσης με το GDPR) που θα πρέπει να διαθέσει και βαρύνουν τον Ανάδοχο, για το διάστημα υλοποίησης του Έργου, καθώς και για τις περιόδους παροχής από πλευράς αναδόχου υπηρεσιών Εγγύησης και καλής λειτουργίας και Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης, εξασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα του συστήματος, με τα εξής τουλάχιστον χαρακτηριστικά υπηρεσίας Hosting:

- Υψηλή διαθεσιμότητα της τάξης του 99% με κάλυψη μέσω SLA
- Απουσία Single Point of failure στην υποδομή

Η Πλατφόρμα θα πρέπει έχει την δυνατότητα άμεσης και εύκολης μετεγκατάστασης σε άλλο DataCenter το οποίο θα επιλέξει η Αναθέτουσα Αρχή και το οποίο τηρεί τις προδιαγραφές που τίθενται, μετά το προαναφερόμενο διάστημα φιλοξενίας από τον Ανάδοχο ή στο Cloud του Δημόσιου Τομέα. Η διαδικασία μεταφοράς θα πραγματοποιηθεί και βαρύνει τον Ανάδοχο.

Σημειώνεται ότι θεωρείται απαραίτητη η χρήση ανοικτών προτύπων, ώστε η μεταφορά του Συστήματος και των υπηρεσιών του στο cloud της δημόσιας διοίκησης να είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί οποτεδήποτε αυτό κριθεί απαραίτητο, μέσα από μια καλά σχεδιασμένη διαδικασία, ώστε η διαθεσιμότητα της εφαρμογής να είναι συνεχής και η μεταφορά του πηγαίου κώδικα, της βάσης δεδομένων των ρυθμίσεων και των παραμέτρων να πραγματοποιηθεί με απόλυτη ασφάλεια και αξιοπιστία.

Η υποδομή που θα διατεθεί για την φιλοξενία των εφαρμογών και λογισμικών της προσφερόμενης λύσης θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Περιβάλλον διαχείρισης μέσω του οποίου θα μπορούν οι διαχειριστές να εκτελούν όλες τις εργασίες και να παρακολουθούν την λειτουργία του,
- Δυνατότητα επέκτασης των πόρων,
- Δυνατότητα μεταφοράς χωρίς διακοπή λειτουργίας ενός Virtual Machine από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε άλλον,
- Αυτόματη μετάπτωση και επανεκκίνηση όλων των Virtual Machines σε άλλους φυσικούς εξυπηρετητές σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξυπηρετητή

Μεθοδολογία – Οργάνωση της Πράξης σε Πακέτα Εργασίας

Η προτεινόμενη πράξη περιλαμβάνει επτά (7) Πακέτα Εργασίας με τα αντίστοιχα Παραδοτέα, τα οποία αναλύονται στην συνέχεια.

Αριθμός Π.Ε.	1		
Τίτλος Π.Ε.	Μελέτη Εφαρμογής		
Μήνας έναρξης	1 ^{ος}	Μήνας λήξης	2 ^{ος}
Στόχοι			
Στόχος τις συγκεκριμένης ενέργειας είναι να γίνει μία σαφής και λεπτομερής αποτύπωση των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων των υποσυστημάτων και εφαρμογών του έργου.			
Περιγραφή			
<p>Σε αυτό το στάδιο θα καθοριστούν όλες οι απαραίτητες ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθηθούν για να επιτύχει η ανάπτυξη και λειτουργία των πληροφοριακών εφαρμογών. Επίσης περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των κριτηρίων αποδοχής κάθε στοιχείου του έργου και την οριοθέτηση πιθανών κινδύνων ή εμποδίων τα οποία τυχόν εμφανιστούν και οι τρόποι με τους οποίους θα αντιμετωπιστούν.</p> <p>Η μελέτη θα περιλαμβάνει και την αναλυτική διαστασιολόγηση της εγκατάστασης για καθένα από τα κτήρια της Περιφέρειας που συμπεριλαμβάνονται στο Έργο, έπειτα από επιτόπιες επισκέψεις και λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα αρχιτεκτονικά και ηλεκτρομηχανολογικά σχέδια των κτηρίων.</p> <p>Παράλληλα, στο πλαίσιο το συγκεκριμένου πακέτου ενεργειών, θα σχεδιαστεί ο κύκλος μαθημάτων που θα εκτελεστούν κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης των εμπλεκόμενων στελεχών.</p>			
Παραδοτέα			
Π1.1 Μελέτη Εφαρμογής			

Αριθμός Π.Ε.	2		
Τίτλος Π.Ε.	Ανάπτυξη, Έλεγχος και Ολοκλήρωση Υποσυστημάτων και Εφαρμογών		
Μήνας έναρξης	2 ^{ος}	Μήνας λήξης	10 ^{ος}
Στόχοι			
Στόχος του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας είναι η δημιουργία του ολοκληρωμένου Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης κτηρίων			
Περιγραφή			

Το συγκεκριμένο Πακέτο Εργασίας περιλαμβάνει την ανάπτυξη των επιμέρους υποσυστημάτων και εφαρμογών του Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης κτηρίων με βάση τις αναλυτικές τεχνικές και λειτουργικές περιγραφές της Μελέτης Εφαρμογής, τον έλεγχο λειτουργίας τους και την ολοκλήρωσή τους ώστε να παραχθεί το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα.

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου πακέτου ενεργειών θα γίνει η προμήθεια και η εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού που απαιτείται για τις ανάγκες του έργου.

Παραδοτέα

Π2.1 Λογισμικό-Πλατφόρμα επεξεργασίας και οπτικοποίησης των μετρήσεων

Π2.2 Εφαρμογή Mobile App

Π2.3 Λογισμικό Μηχανικής Μάθησης

Π2.4 Ολοκλήρωση υποσυστημάτων λογισμικού, ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις

Π2.5 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού ενεργειακής διαχείρισης των κτηρίων

Π2.6 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων κτηρίων

Π2.7 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης πλήθους επισκεπτών

Αριθμός Π.Ε.	3		
Τίτλος Π.Ε.	Έλεγχοι καλής λειτουργίας		
Μήνας έναρξης	11 ^{ος}	Μήνας λήξης	11 ^{ος}
Στόχοι			
Στόχος του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας είναι ο διεξοδικός έλεγχος της Λειτουργίας του Συστήματος.			
Περιγραφή			
Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας, περιλαμβάνονται ενέργειες που αφορούν στον έλεγχο της λειτουργίας του Συστήματος βάση συγκεκριμένων Σεναρίων Ελέγχου που αφορούν τόσο στην επιμέρους λειτουργία των υποσυστημάτων, όσο και στην συνολική λειτουργία και λειτουργικότητα προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου. Τα			

αποτελέσματα των ελέγχων θα καταγραφούν και θα αποτυπωθούν ενώ παράλληλα θα δημιουργηθούν εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης καθώς και σχετικές οδηγίες.

Παραδοτέα

Π3.1. Πλάνο Ελέγχων

Π3.2. Τεκμηρίωση Σφαλμάτων

Π3.3. Έκθεση Αποτελεσμάτων Ελέγχων

Π3.4. Πρώτη έκδοση τεύχους τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης του Συστήματος

Αριθμός Π.Ε.	4		
Τίτλος Π.Ε.	Εκπαίδευση		
Μήνας έναρξης	12 ^{ος}	Μήνας λήξης	12 ^{ος}
Στόχοι			
Βασικός στόχος του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας είναι η εκπαίδευση των στελεχών της Περιφέρειας και των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στη λειτουργία και τη διαχείριση του συστήματος.			
Περιγραφή			
<p>Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού της Περιφέρειας και των σχετικών δομών στην τήρηση των διαδικασιών, στη χρήση και παραγωγική λειτουργία του συστήματος και των εφαρμογών, καθώς επίσης και σε σχέση με τα πρότυπα διαλειτουργικότητας. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό, με απευθείας χρήση των υπηρεσιών και εφαρμογών του συστήματος.</p> <p>Η εκπαίδευση των στελεχών της Περιφέρειας θα αφορά κατ' ελάχιστο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αρχιτεκτονική και στο σχεδιασμό του συνολικού συστήματος που έχει παραδοθεί. • Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας του συστήματος. • Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας των υποσυστημάτων και εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί • Στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων • Στη διαχείριση/ χρήση του συστήματος 			
Παραδοτέα			
Π4.1 Μεθοδολογία Εκπαίδευσης			

Π4.2 Πρόγραμμα Εκπαίδευσης

Π4.3 Εκπαιδευτικό Υλικό

Αριθμός Π.Ε.	5		
Τίτλος Π.Ε.	Πιλοτική λειτουργία, έναρξη φιλοξενίας σε υποδομές Cloud Services		
Μήνας έναρξης	13 ^{ος}	Μήνας λήξης	13 ^{ος}
Στόχοι			
Πιλοτική λειτουργία για έλεγχο της λειτουργίας του συστήματος σε παραγωγική φάση.			
Περιγραφή			
<p>Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας, προβλέπεται η λειτουργία του συστήματος σε παραγωγική φάση με την υποστήριξη στελεχών του Αναδόχου, προκειμένου να γίνει η ομαλή ένταξη του στην λειτουργία της Περιφέρειας και των σχετικών υπηρεσιών και να λυθούν επιτόπου αστοχίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα θα υλοποιηθούν εργασίες τεκμηρίωσης τυχόν πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων της λύσης καθώς και σφαλμάτων που τυχόν προκύψουν και θα συνταχθεί σχετική Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής λειτουργίας.</p> <p>Επιπλέον, θα πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση του συνόλου του λογισμικού στον Cloud Server του Αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την φιλοξενία των εφαρμογών.</p>			
Παραδοτέα			
<p>Π5.1. Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος</p> <p>Π5.2. Έκθεση αξιολόγησης περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας</p> <p>Π5.3. Τελική έκδοση τεύχους τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης του Συστήματος</p>			

Αριθμός Π.Ε.	6		
Τίτλος Π.Ε.	Υποστήριξη Δράσεων Δημοσιότητας		
Μήνας έναρξης	13 ^{ος}	Μήνας λήξης	14 ^{ος}
Στόχοι			
Στόχος του συγκεκριμένου Πακέτου Εργασίας είναι η παροχή υπηρεσιών προς την Περιφέρεια για την προβολή και δημοσιότητα του νέου Συστήματος.			

Περιγραφή

Για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη νέα δράση της Περιφέρειας, στο πλαίσιο του έργου θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω δράσεις:

- Παραγωγή 10.000 τεμαχίων έγχρωμων εντύπων (flyer) τουλάχιστον διάστασης Α5, τα οποία η Περιφέρεια θα αναλάβει να διανείμει με δική της ευθύνη.
- Οργάνωση εκδηλώσεων και παρουσίαση της λύσης, για την ενημέρωση των πολιτών (τουλάχιστον μία σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα)
- Δημιουργία μακέτας για καταχώρηση σε διαδικτυακά μέσα προβολής.

Παραδοτέα

Π6.1. Πλάνο Δημοσιότητας

Π6.2. Παράδοση υλικού δημοσιότητας

Αριθμός Π.Ε.	7		
Τίτλος Π.Ε.	Υπηρεσίες υποστήριξης, καλής λειτουργίας, συντήρησης και φιλοξενίας σε υποδομές Cloud Services		
Μήνας έναρξης	14 ^{ος}	Μήνας λήξης	37 ^{ος}
Στόχοι			
Στόχος της συγκεκριμένης φάσης είναι η παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, καλής λειτουργίας και συντήρησης προκειμένου να υποστηριχθεί η λειτουργία του Συστήματος, όπως επίσης και η φιλοξενία του λογισμού των εφαρμογών σε υποδομές Cloud Services του Αναδόχου.			
Περιγραφή			
Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου πακέτου ενεργειών περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης του συστήματος τόσο σε επίπεδο προληπτικό και τακτικό όσο και σε επίπεδο ad hoc παρεμβάσεων.			
Παραδοτέα			
Π7.1 Συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για δύο (2) χρόνια			

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου.

	2022	2023				2024				2025			
Πακέτα εργασιών	4 ^ο τρίμηνο	1 ^ο τρίμηνο	2 ^ο τρίμηνο	3 ^ο τρίμηνο	4 ^ο τρίμηνο	1 ^ο τρίμηνο	2 ^ο τρίμηνο	3 ^ο τρίμηνο	4 ^ο τρίμηνο	1 ^ο τρίμηνο	2 ^ο τρίμηνο	3 ^ο τρίμηνο	4 ^ο τρίμηνο
Π.Ε.1 Μελέτη φάρμακογικής													
Π.Ε.2 Ανάπτυξη, Έλεγχος και Ο													

λ ο κ λ ή ρ ω σ η γ π ο σ υ σ τ η μ ά τ ω ν κ α ι ε φ α ρ μ ο γ ώ ν													
Π · Ε · 3 · Έ λ ε γ χ ο ι κ α λ ή ς λ ε ι τ ο υ ρ γ ί α ς													
Π · Ε · 4 Ε κ													

π α ί δ ε υ σ η													
Π · Ε · 5 Π ι λ ο τ ι κ ή λ ε ι τ ο υ ρ γ ί α τ ο υ Π Σ													
Π · Ε · 6 · Υ π ο σ τ ή ρ ι ξ η Δ ρ ά σ ε ω ν Δ η μ ο σ ι ό τ η τ													

α ς														
Π · Ε · 7 Υ π η ρ ε σ ί ε ς Σ υ ν τ ή ρ η σ η ς														

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο ενδεικτικός προϋπολογισμός του έργου.

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1.1	Π2.5 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού ενεργειακής διαχείρισης των κτηρίων.					
	Τοπικές πύλες επικοινωνίας (Gateways), 5 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	5X10=50	TEM	1.500 €	75.000 €
	Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας, 10 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	10X10=100	TEM	500 €	50.000 €
	Δικτυωμένες πρίζες, 40 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	40X10=400	TEM	150 €	60.000 €
	Μετρητές κατανάλωσης ύδατος, 1 μονάδα ανά κολεκτέρ	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	5X10=50	TEM	300 €	15.000 €
	Ελεγκτές φωτισμού και ηλεκτρικών φορτίων, 150 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	150X10=1500	TEM	400 €	600.000 €
	Ελεγκτές κλιματιστικών και δικτυωμένοι θερμοστάτες χώρου, 40 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	40X10=400	TEM	300 €	120.000 €
	Αισθητήρες παρουσίας με ενσωματωμένο φωτόμετρο, 150 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	150X10=1500	TEM	185 €	277.500 €
	Αισθητήρες ανοιγμάτων, 60 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	60X10=600	TEM	30 €	18.000 €
1.2	Π2.6 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων κτηρίων. Κατά μέσο όρο 40 συστήματα ανά κτήριο	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	40X10=400	TEM	250,00 €	100.000,00 €
1.3	Π2.7 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης πλήθους επισκεπτών. Κατά μέσο όρο 5 συστήματα ανά κτήριο (ένα ανά όροφο).	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	5X10 = 50	TEM	1.700,00 €	85.000 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ				1.400.500,00 €

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΑΔΕΙΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ				- €
3.1	Π2.1 Λογισμικό - πλατφόρμα συλλογής, επεξεργασίας οπτικοποίησης των μετρήσεων και έκδοσης αναφορών	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	40	Α/Μ	3.100,00 €	124.000,00 €
3.2	Π2.2 Εφαρμογή Mobile App	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	8	Α/Μ	3.100,00 €	24.800,00 €

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
3.3	Π2.3 Λογισμικό Μηχανικής Μάθησης	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	16	Α/Μ	3.100,00 €	49.600,00 €
3.4	Π2.4 Ολοκλήρωση υποσυστημάτων λογισμικού, ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3	Α/Μ	3.100,00 €	9.300,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ				207.700,00 €
4.1	ΠΕ4: Οριστικοποιημένα Προγράμματα Εκπαίδευσης / Εκπαίδευση στελεχών / Εκπαιδευτικό υλικό	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	3	Α/Μ	3.100,00 €	9.300,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ				9.300,00 €
5.1	ΠΕ5: Υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας συστήματος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	3	Α/Μ	4.960,00 €	14.880,00 €
5.2	ΠΕ3: Έλεγχοι καλής λειτουργίας	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	2	Α/Μ	4.960,00 €	9.920,00 €
5.3	ΠΕ6: Υποστήριξη Δράσεων Δημοσιότητας και ενημέρωσης κοινού	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	10	Α/Μ	3.720,00 €	37.200,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				62.000,00 €
6.1	Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	4	Α/Μ	3.115,00 €	12.460,00 €
6.2	Π7.1:Υπηρεσίες συντήρησης - τεχνικής υποστήριξης	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	24	Α/Μ	0,00 €	0,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ				12.460,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						1.691.960,00 €

ΠII - Πίνακες Συμμόρφωσης

Γενικές Απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ.1	Επιτελική Σύνοψη – Αντίληψη του Έργου	ΝΑΙ		
Γ.2	<p>Demo του προσφερόμενου συστήματος με την υποβολή της προσφοράς και με την μορφή video επίδειξης λειτουργίας της Πλατφόρμας Ολοκληρωμένου συστήματος ενεργειακής διαχείρισης κτηρίων, που να ικανοποιεί τα παρακάτω σενάρια:</p> <p>1. Σενάριο εποπτείας πόρων κτηρίου: Στο γραφικό περιβάλλον εμφάνισης των κτηρίων, επιλέγουμε το κτήριο και στη συνέχεια τον χώρο που μας ενδιαφέρει και εμφανίζεται η κάτοψή του. Επιβεβαιώνουμε ότι επάνω σε αυτή υπάρχουν, με τη μορφή ενεργών εικονιδίων και στις αντίστοιχες πραγματικές θέσεις, όλα τα τοποθετημένα αισθητήρια όπως: Παρουσίας, ανοιγμάτων (πόρτες - παράθυρα), θερμοκρασίας, υγρασίας, τάσης δικτύου, ηλεκτρικής κατανάλωσης κ.α. το καθένα από τα οποία απεικονίζεται με ιδιαίτερο εικονίδιο και παρουσιάζει την κατάστασή του σε πραγματικό χρόνο. Συγκεκριμένα, (α) ένα ειδικό εικονίδιο εμφανίζεται στη συγκεκριμένη θέση όταν ο αισθητήρας αντιληφθεί εκεί παρουσία, (β) ένα ειδικό εικονίδιο εμφανίζεται όταν ένα παράθυρο ανοίξει, (γ) δίπλα στο εικονίδιο του θερμομέτρου εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία του χώρου, και (δ) δίπλα στο εικονίδιο του μετρητή κατανάλωσης τα kW, (ε) με την ανίχνευση απουσίας στο χώρο επιβεβαιώνουμε ότι εξαφανίζονται τα αντίστοιχα ειδικά εικονίδια, προκαλείται κλείσιμο φορτίων και αλλάζουν οι ρυθμίσεις των θερμοστατών (οι νέες τιμές θερμοκρασίας εμφανίζονται δίπλα τους), και (στ) με την εμφάνιση παρουσίας επιβεβαιώνουμε ότι συμβαίνουν τα αντίστροφα.</p> <p>2. Σενάριο ελέγχου πόρων κτηρίου: Στο γραφικό περιβάλλον της κάτοψης του χώρου, όπως αυτή επελέγη στο σενάριο 1, κάνουμε κλικ σε ένα σκούρο εικονίδιο λαμπτήρα και διαπιστώνουμε ότι ο αντίστοιχος φωτισμός ανάβει και το εικονίδιο αλλάζει χρώμα από μαύρο σε κίτρινο. Κάνουμε κλικ σε μαύρο εικονίδιο λαμπτήρα μεταβλητού φωτισμού και διαπιστώνουμε ότι εμφανίζεται ρυθμιστικό για να επιλέξουμε στάθμη 0-100%. Επιλέγουμε 30% και επιβεβαιώνουμε ότι ο φωτισμός ανάβει στην επιλεγμένη στάθμη, το εικονίδιο αλλάζει χρώμα σε κίτρινο και δίπλα του εμφανίζεται η τρέχουσα στάθμη φωτισμού 30%. Κάνουμε κλικ στο εικονίδιο του θερμοστάτη και</p>	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>διαπιστώνουμε ότι στην οθόνη εμφανίζεται ένα ρυθμιστικό για να ορίσουμε τη νέα επιθυμητή θερμοκρασία του χώρου, δίπλα στο εικονίδιο εμφανίζεται πλέον η νέα τιμή.</p> <p>3. Σενάριο δημιουργίας ειδικών (custom) συνόλων εντολών (macros). Από το περιβάλλον Διαχείρισης επιλέγουμε δημιουργία μακροεντολής. Η εφαρμογή ζητάει ονομασία της νέας macro. Επιβεβαιώνουμε τη νέα ονομασία. Στη συνέχεια εμφανίζεται πίνακας των πόρων από τον οποίο επιλέγουμε από τους υφιστάμενους/ορισμένους πόρους και διαμορφώνουμε την αλληλουχία του συνόλου των εντολών που θα εκτελεστούν. Συγκεκριμένα στο σενάριο αυτό: κλείσε το Α φορτίο, άνοιξε το Β, θέσε την στάθμη του φωτισμού Γ στο 45%, όρισε το όριο θερμοκρασίας στους 19°C. Στη συνέχεια επιβεβαιώνουμε τις αλλαγές και η macro αποθηκεύεται. Επιβεβαιώνουμε την αποθήκευση και τη δυνατότητα κλήσης της μακροεντολής είτε χειροκίνητα από το γραφικό περιβάλλον, είτε αυτόματα εξαιτίας ειδικών συνθηκών, είτε κατόπιν χρονικού προγραμματισμού.</p> <p>4. Σενάριο δημιουργίας χρονικού προγραμματισμού Ορίζουμε για κάθε ημέρα από Δευτέρα έως και Παρασκευή στις 18:00 τα όρια θερμοκρασίας σε όλους τους χώρους να είναι στους 17°C και να κλείνουν οι ηλεκτροβάνες ύδατος. Αφού αυτά οριστούν, η εφαρμογή θα πρέπει να ζητάει την ονομασία του νέου χρονοπρογράμματος και να επιτρέπει τον καθορισμό της επιθυμητής χρονικής στιγμής έναρξης, της περιοδικότητάς και της macro που θα εκτελεστεί στις συγκεκριμένες χρονικές στιγμές. Καταχωρούμε τις αντίστοιχες τιμές, αποθηκεύουμε και επιβεβαιώνουμε το νέο χρονοπρογραμματισμό.</p> <p>5. Σενάριο αυτόματων αντιδράσεων κατόπιν «Συμβάντων» Δημιουργούμε ένα νέο «Συμβάν», επιλέγουμε πόρο «Υγρόμετρο γραφείου 1» από πίνακα και ορίζουμε στο εμφανιζόμενο ειδικό πεδίο του πόρου συνθήκη του συμβάντος = 70%. Επιβεβαιώνουμε και αποθηκεύουμε. Επιλέγουμε από πίνακα τους πόρους και τις εντολές που θα εκτελεστούν σε αυτούς και συγκεκριμένα για το σενάριο: Ανεμιστήρας-1-> Να Ανοίξει και τις macro (μία τουλάχιστον), που θέλουμε να εκτελεστούν και αποθηκεύουμε. Επιβεβαιώνουμε την ολοκλήρωση.</p> <p>6. Σενάριο παρακολούθησης των συνθηκών των χώρων. Στο γραφικό περιβάλλον εμφάνισης των χώρων του κτηρίου</p>			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>επιλέγουμε τον χώρο «Γραμματεία», καταχωρούμε χρονικό διάστημα αναφοράς και από τον κατάλογο πόρων (αισθητήρια και ηλεκτρικά φορτία):</p> <p>(α) επιλέγουμε τον μετρητή kW και θα πρέπει να εμφανιστεί απεικόνιση καμπύλης με τις τιμές της ηλεκτρικής κατανάλωσης του χώρου, κατά την διάρκεια του επιλεγμένου χρονικού διαστήματος.</p> <p>(β) επιλέγουμε τον αισθητήρα παρουσίας και επιβεβαιώνουμε ότι εμφανίζεται το διάγραμμα ανθρώπινης δραστηριότητας στο χώρο,</p> <p>(γ) επιλέγουμε λαμπτήρες και επιβεβαιώνουμε ότι εμφανίζονται διαγράμματα με τα χρονικά διαστήματα κατά τα οποία οι λαμπτήρες ήταν σε λειτουργία, και</p> <p>(δ) επιλέγουμε θερμόμετρο και επιβεβαιώνουμε ότι εμφανίζεται η καμπύλη μεταβολής της θερμοκρασίας του χώρου.</p> <p>7. Σενάριο Εξαγωγής Βάσης Δεδομένων.</p> <p>(α) Επιλέγουμε αντίστοιχη λειτουργικότητα από το αρχικό μενού επιλογών</p> <p>(β) Ορίζουμε επιθυμητό χρονικό διάστημα δημιουργίας των δεδομένων που θα αφορά η εξαγωγή</p> <p>(γ) επιλέγουμε θέση αποθήκευσης του παραχθέντος αρχείου excel ή csv.</p> <p>(δ) επικυρώνουμε την εξαγωγή</p> <p>(ε) επιβεβαιώνουμε ότι το αρχείο δημιουργήθηκε και αποθηκεύθηκε στην επιθυμητή θέση.</p> <p>8. Σενάριο αποστολής ειδοποιήσεων (emails). Ανοίγουμε τον πίνακα των πόρων, επιλέγουμε τον πόρο που μας ενδιαφέρει: «Μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας», ορίζουμε το μέγιστο όριο 10kW και εισάγουμε δύο διευθύνσεις emails και το κείμενο που θα αποσταλεί προς τους υπευθύνους για την κοινοποίηση του συμβάντος, όταν η κατανάλωση υπερβεί το καθορισμένο όριο για τον συγκεκριμένο πόρο. Ορίζουμε και τις macro που θα κληθούν για να ληφθούν αυτόματα μέτρα προς αντιμετώπιση των συμβάντων: (α) μείωση της θερμοκρασίας του χώρου κατά 2 βαθμούς και (β) μείωση της στάθμης του φωτισμού.</p>			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>9. Σενάριο Διαμόρφωσης – Τροποποίησης του γραφικού περιβάλλοντος απεικόνισης των χώρων. Επιλέγουμε δημιουργία Νέου χώρου, εντοπίζουμε το αποθηκευμένο αρχείο με το γραφικό της κάτοψης του νέου χώρου και το εμφανίζουμε. Τοποθετούμε εικονίδια πόρων (τουλάχιστον 2 αισθητήρες, και 2 ηλεκτρικά φορτία) στον νέο χώρο επιλέγοντας από τον προτεινόμενο κατάλογο και τα σέρνουμε (drag and drop) στην επιθυμητή θέση πάνω στην κάτοψη. Για να τα απομακρύνουμε τα σέρνουμε στο καλάθι ανακύκλωσης. Στους ήδη διαμορφωμένους χώρους επιβεβαιώνουμε ότι μπορούμε να αλλάξουμε το γραφικό της κάτοψης και να σύρουμε τα εικονίδια των πόρων σε νέες θέσεις.</p> <p>10. Σενάριο Διαμόρφωσης – Τροποποίησης του γραφικού περιβάλλοντος απεικόνισης των πόρων. Αρχικά επιλέγουμε πόρο με τη χρήση φίλτρων (ονομασία πόρου, αισθητήριο και ελεγκτή). Θα πρέπει να εμφανίζονται ειδικά πεδία στα οποία ορίζουμε:</p> <p>(α) τα εικονίδια με τα οποία θα απεικονίζονται οι πόροι στις διάφορες καταστάσεις του: σκούρος λαμπτήρας για το κλειστό φως, κίτρινος για το ανοιχτό, θερμόμετρο για την θερμοκρασία,</p> <p>(β) τις διαστάσεις των εικονιδίων σε pixels,</p> <p>(γ) την ονομασία με την οποία θα εμφανίζονται.</p> <p>Αποθηκεύουμε και επιβεβαιώνουμε τη διαμόρφωση.</p> <p>11. Σενάριο μαζικής καταχώρησης των ονομασιών και τύπων των πόρων. Από το υποσύστημα Διαχείρισης, επιλέγουμε λειτουργία Εισαγωγής Στοιχείων, εντοπίζουμε και επιλέγουμε προς φόρτωση το αρχείο που περιέχει τις πληροφορίες των πόρων ολοκλήρου του κτηρίου. Όλα τα πεδία των πόρων της εφαρμογής θα συμπληρωθούν αυτόματα. Επιβεβαιώνουμε την ολοκλήρωση της ορθής φόρτωσης στοιχείων πόρων.</p> <p>12. Σενάριο εγγραφής λογισμικού λειτουργίας στους πόρους της εγκατάστασης. Από το περιβάλλον Διαχείρισης εντοπίζουμε το αρχείο που περιέχει συμπιεσμένα (.zip) όλα τα αρχεία του νέου λογισμικού (ένα αρχείο για κάθε πόρο του συστήματος). Με την επιβεβαίωση τα αρχεία θα αποστέλλονται προς μόνιμη εγγραφή στις μονάδες τις εγκατάστασης, με εμφάνιση της πορείας της διαδικασίας μεταφοράς. Επαληθεύουμε δειγματοληπτικά (τουλάχιστον για ένα από κάθε είδος πόρου) τη σωστή εγγραφή.</p>			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>13. Σενάριο εμφάνισης όλων των δεδομένων της εγκατάστασης σε πραγματικό χρόνο (raw data). Επιλέγουμε ένα κτήριο και:</p> <p>(α) προβάλλουμε όλα τα δεδομένα που παράγονται από τους διάφορους πόρους του κτηρίου (τρέχουσες τιμές αισθητήρων, αλλαγές καταστάσεων ελεγκτών κ.α.).</p> <p>(β) ζητούμε την εμφάνιση πληροφοριών πόρων για τουλάχιστον έναν από τους διαθέσιμους τύπους πόρων: τρέχουσα έκδοση λογισμικού, τρέχουσα τιμή ένδειξης και τρέχουσα κατάστασή σου (ON ή OFF).</p> <p>Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα θα καλέσει τον Υποψήφιο Ανάδοχο σε επιτόπια παρουσίαση των σεναρίων σε live περιβάλλον κάνοντας χρήση των αντίστοιχων Υποσυστημάτων και Υπηρεσιών.</p>			
Γ.3	Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) για το χρονικό της ανάπτυξης της εφαρμογής και καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης - τεχνικής υποστήριξης (24 μήνες), εντός της οποίας δεσμεύεται να μετεγκαταστήσει το πλήρες σύστημα (βάση δεδομένων, εφαρμογές και δεδομένα) σε εγκατάσταση που θα του υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή χωρίς επιπλέον κόστος.	NAI		
Γ.4	Οι υπηρεσίες θα διατίθενται σε περιβάλλον web (Web εφαρμογή) και mobile όπου αυτό είναι απαραίτητο (mobile εφαρμογή).	NAI		
Γ.5	Να μην χρειάζεται εγκατάσταση Client προγράμματος, πέραν του φυλλομετρητή (browser).	NAI		
Γ.6	Να υποστηρίζει τους ακόλουθους browsers: τελευταίες εκδόσεις των Chrome, Safari και Firefox	NAI		
Γ.7	Οι web εφαρμογές θα λειτουργούν σε mobile devices και tablets	NAI		
Γ.8	Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, εγχειρίδιο χρήσης στα ελληνικά	NAI		
	Συμμόρφωση με την Κοινοτική Οδηγία GDPR - General Data Protection Regulation			
Γ.9	Όλα τα προσφερόμενα λογισμικά συστήματα θα πρέπει να εξασφαλίζουν περιορισμένη πρόσβαση στα προσωπικά δεδομένα κάθε χρήστη, όπου αυτό απαιτείται	NAI		
Γ.10	Θα διαθέτουν πιστοποιημένη πρόσβαση για αλλαγές από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα στα προσωπικά δεδομένα χρηστών	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ.11	Η διαβάθμιση της πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα των χρηστών γίνεται μέσω προβλεπόμενων, κατάλληλων ρυθμίσεων, όπως: <ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος ιδιωτικότητας (privacy control) Τροποποίηση χαρακτηριστικών πρόσβασης μόνο από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα Απόκρυψη δεδομένων (no display) Κατάλληλος χαρακτηρισμός δεδομένων που δεν πρέπει να εμφανίζονται Καθορισμός απαγορεύσεων/ περιορισμών πρόσβασης στο στάδιο της αρχικής παραμετροποίησης (initialization) 	ΝΑΙ		
Γ.12	Εξασφαλίζεται η διαβάθμιση στη λειτουργία εξαγωγής, μεταβολής ή διαγραφής προσωπικών δεδομένων των χρηστών	ΝΑΙ		
Γ.13	Παρέχεται ασφάλεια στην απόδοση κωδικών πρόσβασης στην Πλατφόρμα τόσο για τους Διαχειριστές όσο και για τους χρήστες της Υποδομής.	ΝΑΙ		
Γ.14	Οι ανωτέρω επισημάνσεις σχετικά με την Οδηγία GDPR αφορούν την ελάχιστη υποχρέωση από την πλευρά του προσφερόμενου συστήματος. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει αναλυτικά, σε κάθε υποσύστημα ή υπηρεσία που αφορά τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων, τον τρόπο που η προσφερόμενη Πλατφόρμα εξασφαλίζει την τήρηση της Οδηγίας.	ΝΑΙ		

Τεχνικές και Λειτουργικές Απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
0 Ηλεκτρονική Πλατφόρμα-Λογισμικό				
0.1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), και να χρησιμοποιεί πρότυπα που θα διασφαλίζουν την ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών της ολοκληρωμένης λύσης, τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή / και υποσυστημάτων, τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα, την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων και εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
0.2	Το σύνολο της ολοκληρωμένης λύσης θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές του cloud computing	ΝΑΙ		
0.3	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει:			
i.	Πρόσβαση στα δεδομένα που συλλέγονται από τους αισθητήρες	ΝΑΙ		
ii.	Υπολογιστική υποδομή διαθέσιμη βάσει του μοντέλου IaaS (Infrastructure as a Service), η οποία θα παρέχει τους απαιτούμενους πόρους, ώστε να επιτρέπεται η αποτελεσματική διαχείριση μεγάλου όγκου ετερογενών δεδομένων	ΝΑΙ		
iii.	Προγραμματιστικές διεπαφές (APIs) ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν δεδομένα και υπηρεσίες της πλατφόρμας και να αναπτύξουν δικές τους εφαρμογές υποστήριξης λήψης αποφάσεων	ΝΑΙ		
0.4	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση η οποία θα καλύπτει το σύνολο της απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προδιαγραφών της πλατφόρμας. Στην παρουσίαση της τεχνικής λύσης που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται και να τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων της πλατφόρμας.	ΝΑΙ		
0.5	Για κάθε υποσύστημα θα περιγράφεται με σαφήνεια: <ul style="list-style-type: none"> Ο ρόλος του Τα δεδομένα που διαχειρίζεται 	ΝΑΙ		
0.6	Σε τεχνολογικό επίπεδο η πλατφόρμα θα πρέπει να διέπεται από τις ακόλουθες βασικές αρχές:			
i.	«Ανοιχτή» αρχιτεκτονική (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων	ΝΑΙ		
ii.	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
iii.	Ενιαίο web-based περιβάλλον	ΝΑΙ		
iv.	Αρχιτεκτονική N-tier	ΝΑΙ		
0.7	Η αρχιτεκτονική του συστήματος, όπως θα εξειδικευθεί στα πλαίσια της προσφορά των Υποψηφίων Αναδόχων και της Μελέτης Εφαρμογής, θα ικανοποιεί βασικές τεχνικές απαιτήσεις:			
i.	Διαθεσιμότητα	ΝΑΙ		
ii.	Επεκτασιμότητα	ΝΑΙ		
iii.	Ασφάλεια	ΝΑΙ		
iv.	Αξιοπιστία	ΝΑΙ		
v.	Ευκολία Διαχείρισης	ΝΑΙ		
vi.	Υποστήριξη ανοικτών προτύπων	ΝΑΙ		
0.8	Η πλατφόρμα θα χαρακτηρίζεται από υψηλή ασφάλεια, διαθεσιμότητα και υψηλή ανοχή σε σφάλματα	ΝΑΙ		
0.9	Θα χρησιμοποιηθεί σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και ανάπτυξης υποδομής Αποθήκης Δεδομένων	ΝΑΙ		
0.10	Ανοιχτή IoT πλατφόρμα διαχείρισης των ασύρματων μετρητών / ελεγκτών / αισθητήρων.	ΝΑΙ		
0.11	Δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου των κτηριακών χαρακτηριστικών όπως τα ενεργειακά φορτία, η ποιότητα του αέρα και τα επίπεδα θερμικής άνεσης	ΝΑΙ		
0.12	Οι πληροφορίες θα αναλύονται ανά συσκευή, γραμμή, φάση, κτήριο. Τα δεδομένα θα μπορούν εύκολα να εξαχθούν για off-line επεξεργασία στο Excel ή σε ένα Business Intelligence system.	ΝΑΙ		
0.13	Το λογισμικό θα διαθέτει λειτουργία παραμετροποίησης του περιβάλλοντος χρήσης με φιλικό τρόπο, μέσα από ειδικά μενού, έτσι ώστε να ικανοποιεί τις διαφορετικές ανάγκες κάθε Τμήματος / Υπηρεσίας	ΝΑΙ		
0.14	Πλήρως προσαρμόσιμο και θα επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων γραφικών περιβαλλόντων απεικόνισης των πόρων.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
0.15	Δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων ειδοποιήσεων συναγερμών.	NAI		
0.16	Κατάλληλο για εγκατάσταση Cloud και On premise	NAI		
0.17	Φιλικό προς νέους τύπους συσκευών.	NAI		
0.18	Διαχείριση Ασφάλειας	NAI		
0.19	Λήψη Δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
0.20	Ανοιχτού κώδικα (Open source)	NAI		
0.21	Δυνατότητα δημιουργίας Κανόνων (Rules)	NAI		
0.22	Συσχετισμός πόρων και συσκευών.	NAI		
0.23	Αρχεία ελέγχου (Log files).	NAI		
0.24	Απομακρυσμένη Διαχείριση και συγκέντρωση των δεδομένων από τις πύλες όλων των υπό επιτήρηση χώρων	NAI		
0.25	Αποστολή ειδοποιήσεων – alerts όταν πλησιάζουν τα όρια επιτρεπτής χωρητικότητας ενός υπό επιτήρηση χώρου	NAI		
0.26	Έκδοση πλήθους αναφορών προς τη Διοίκηση, με δυνατότητες γραφικών και παραστάσεων, όπως <ul style="list-style-type: none"> • First – Last Crossing Report (Άνοιγμα – Κλείσιμο χώρου) • Συνολικός αριθμός ατόμων που εισήλθαν – εξήλθαν στο χώρο ανά ώρα – ημέρα – μήνα – έτος ή οποιουδήποτε άλλου χρονικού διαστήματος. • Μέσος όρος ατόμων σε οποιοδήποτε χρονικό διάστημα σε κάθε χώρο και συνολικά – ώρες αιχμής • Συγκριτικές αναφορές με παρελθοντικά χρονικά διαστήματα • Διασπορά ατόμων ανά ώρα και χώρο • Δυνατότητα αναφοράς προσέλευσης ατόμων ανάλογα των καιρικών συνθηκών 	NAI		
Mobile έκδοση (App ή web server) της Διαδικτυακής Πύλης				
0.28	Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για Android version 6.0 ή ανώτερη και iOS version 12 ή ανώτερη.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
0.29	Η εφαρμογή θα παρέχει στον χρήστη περιεχόμενο και υπηρεσίες ανάλογα με αυτά της Διαδικτυακής Πύλης	NAI		
0.30	Η εφαρμογή θα επιτρέπει User Profiling και Personalisation σε τέτοιο βαθμό και με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σύμφωνη με τις αρχές της οδηγίας GDPR	NAI		
0.31	Χρήση βέλτιστων πρακτικών ώστε το μέγεθος της εφαρμογής να κινηθεί σε λογικά πλαίσια και να είναι φιλική με την κατανάλωση μπαταρίας.	NAI		
0.32	Η εφαρμογή θα πρέπει να έτσι σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στατιστικά στοιχεία για την χρήση της	NAI		
0.33	Διαχείριση της υπηρεσίας προωθητικών μηνυμάτων (push notifications) τα οποία θα έχουν την δυνατότητα αναδρομολόγησης σε εσωτερικές σελίδες της εφαρμογής και εξωτερικές διαδικτυακές σελίδες	NAI		
0.34	Η διάθεση της εφαρμογής θα πραγματοποιείται με εύκολο τρόπο, συμβατό με αυτό που είναι συνηθισμένοι και χρησιμοποιούν οι χρήστες των smartphones μέσω App Stores. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει στο πλαίσιο του Έργου την διαδικασία υποβολής και έγκρισης στα επίσημα App Stores κάθε πλατφόρμας εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής και κάθε κόστος που σχετίζεται με την διαδικασία αυτή.	NAI		
0.35	Τρόποι διασφάλισης Ασφάλειας συνομιλιών και ιδιωτικότητας.	NAI		
0.36	Να ληφθούν υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C.	NAI		
0.37	Το mobile app θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τα branding guidelines που θα δοθούν.	NAI		
1	Ασύρματος ή ενσύρματος μετρητής ενέργειας (ράγας)			
1.1	Συχνότητα ασύρματης λειτουργίας sub-1 Ghz	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.2	Τάση λειτουργίας: 230 VAC 50 Hz σε οποιαδήποτε από τις τρεις (3) φάσεις	NAI		
1.3	Μέτρηση του ρεύματος: Μέτρηση ανά φάση για τριφασικά φορτία ή τριών μονοφασικών φορτίων.	NAI		
1.4	Κατανάλωση ισχύος: < 1,5 W/φάση	NAI		
1.5	Μετρήσεις: Ενέργεια, Ισχύς (ενεργή και άεργη), Τάση, Ρεύμα, Συχνότητα δικτύου, Συντελεστής ισχύος	NAI		
1.6	Δυνατότητα μετρήσεων αρμονικών συνιστωσών ρεύματος	NAI		
1.7	Ελάχιστη δειγματοληψία δεδομένων: 1 sec	NAI		
1.8	Ελάχιστη διάρκεια αποθήκευσης μετρητικών δεδομένων στον μετρητή (Minimum data log record): 60 ημέρες (Συλλογή μετρήσεων ανά 15λέπτο)	NAI		
1.9	Υγρασία: Έως 90% σχετική υγρασία (RH), (υπό συνθήκες μη συμπύκνωσης υγρασίας.	NAI		
1.10	Τρόπος Τοποθέτησης: Ράγες Din	NAI		
1.11	Μέγιστο μέγεθος: 6 modules Din	NAI		
1.12	Πιστοποίηση CE, MID B+D	NAI		
1.13	Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών ταριφών σε επίπεδο λογισμικού	NAI		
1.14	Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος	NAI		
1.15	Ταυτόχρονη λειτουργία και αποστολή δεδομένων από πολλαπλούς μετρητές σε πραγματικό χρόνο	NAI		
1.16	Κρυπτογράφηση δεδομένων κατά την ασύρματη μετάδοση (π.χ. 128 bit AES)	NAI		
1.17	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
2	Ασύρματος ή ενσύρματος Μετρητής Έντασης Ρεύματος (μορφής Clamp)			
2.1	Μέτρηση έντασης ρεύματος True RMS	NAI		
2.2	Σύνδεση με χρήση μετασχηματιστών έντασης ανοιγόμενου τύπου.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.3	Αποστολή μετρήσεων κάθε 5 λεπτά	ΝΑΙ		
2.4	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	ΝΑΙ		
2.5	Πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
2.6	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
2.7	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	ΝΑΙ		
2.8	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	ΝΑΙ		
3	Ασύρματος ή ενσύρματος δικτυωμένος ρευματοδότης			
3.1	Τάση: 230 VAC /50 Hz	ΝΑΙ		
3.2	Μέγιστο φορτίο 16A	ΝΑΙ		
3.3	Κατανάλωση < 0,7 W	ΝΑΙ		
3.4	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	ΝΑΙ		
3.5	Πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
3.6	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
3.7	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	ΝΑΙ		
3.8	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4	Ασύρματος ή ενσύρματος αισθητήρας εντοπισμού διαρροών ύδατος για εσωτερική εγκατάσταση κτηρίου.			
4.1	Μετρητής υπερήχων (Ultrasonic)	NAI		
4.2	Ανίχνευση διαρροών από 1 lt/h	NAI		
4.3	Προστασία IP68	NAI		
4.4	Εσωτερική εγκατάσταση σε κολεκτέρ νερών κτηρίου	NAI		
4.5	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
4.6	Αντικατάσταση μπαταρίας στο πεδίο χωρίς παραβίαση της προστασίας IP68	NAI		
4.7	Διαχωρισμός ηλεκτρονικού μέρους από μηχανικό μέρος για εύκολη αντικατάσταση μόνο του ηλεκτρονικού μέρους και όχι του μηχανικού	NAI		
4.8	Ειδοποίηση διαρροών πραγματικού χρόνου - real time leakage alarm	NAI		
4.9	Πιστοποίηση CE	NAI		
4.10	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
4.11	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	NAI		
4.12	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	NAI		
5	Τοπικός ασύρματος ή ενσύρματος δικτυωμένος ελεγκτής φωτισμού – φορτίων.			
5.1	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.2	4 Χ είσοδοι για ενσύρματη σύνδεση τοπικών αισθητήρων π.χ. παρουσίας, μαγνητικές επαφές κ.α.	NAI		
5.3	4 x εξόδους PWM, 0-10V και 2 x relays 230 VAC/20A.	NAI		
5.4	Τα 2 relays να είναι ανεξάρτητα ελεγχόμενα	NAI		
5.5	Χρόνος απόκρισης τηλε-εντολής < 500mS	NAI		
5.6	Να δέχεται τοπικά χειροκίνητες εντολές.	NAI		
5.7	AES encryption 128 bit	NAI		
5.8	Να αναφέρει αυτόματα ή κατόπιν αιτήσεως κάθε μεταβολή στην κατάσταση των πόρων του.	NAI		
5.9	Πιστοποίηση CE	NAI		
5.10	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
5.11	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας.	NAI		
5.12	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	NAI		
6	Ασύρματος ή ενσύρματος αισθητήρας ποιότητας αέρα εσωτερικού χώρου με ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας & υγρασίας			
6.1	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
6.2	Λειτουργία: Operation temperature -10 to +70°C	NAI		
6.3	Αισθητήρας Ποιότητας Αέρα: Ανίχνευση πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) , πτητικών ενώσεων θείου (VSCs) για την ανίχνευση βακτηριδίων, μονοξειδίου του άνθρακα, υδρογόνου , θερμοκρασίας,	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υγρασίας. Με τοπική επεξεργασία AI και έξοδο IAQ (Index for Air Quality).			
6.4	Αισθητήρας Θερμοκρασίας: Temperature Range: -10 to +70°C Resolution: 0.01°C (accuracy typical $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$)	NAI		
6.5	Αισθητήρας Υγρασίας: Range: 0 to 100% RH Resolution: 0,01% RH (accuracy typical 3%, 20-80% RH)	NAI		
6.7	Πιστοποιητικά: CE	NAI		
6.8	Έτη συντήρησης και εγγύησης	≥ 2		
6.9	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	NAI		
6.10	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	NAI		
7	Ασύρματος ή ενσύρματος αισθητήρας παρουσίας και φωτεινότητας			
7.1	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
7.2	Εμβέλεια : 10 m	NAI		
7.3	Γωνία κάλυψης : 90° X 90°	NAI		
7.4	Αισθητήρας φωτεινότητας: Αποστολή μετρήσεων τουλάχιστον κάθε 5 λεπτά	NAI		
7.5	Πιστοποιητικά: CE.	NAI		
7.6	Έτη συντήρησης και εγγύησης	≥ 2		
7.7	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	NAI		
7.8	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος			
8	Ασύρματος ή ενσύρματος αισθητήρας ανοιγμάτων (παράθυρα –πόρτες)			
8.1	Μαγνητική επαφή	NAI		
8.2	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
8.3	Πιστοποιητικά : CE.	NAI		
8.4	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
8.5	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας	NAI		
8.6	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	NAI		
9	Μονάδα ασύρματου ή ενσύρματου Αισθητήρα (ΜΑΑ) καταμέτρησης ατόμων.			
9.1	Διασφάλιση ανωνυμίας (GDPR)	NAI		
9.2	Με ζεύγος δεσμών υπερύθρων ή ανάλυση θερμικού ίχνους και ακρίβεια > 95%.	NAI		
9.2	Πιστοποίηση CE	NAI		
9.3	Ασύρματη αποστολή δεδομένων στην Μονάδα Κεντρικής Πύλης (ΜΚΠ) του χώρου.	NAI		
9.4	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
9.5	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
10	Τοπική πύλη διαδικτύωσης ασύρματων ή ενσύρματων περιφερειακών μονάδων (αισθητήρων-ελεγκτών)			
10.3	Σύνδεση Δικτύου: Ethernet 10/100 RJ45 / WiFi	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.4	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας με τους αισθητήρες / ελεγκτές : sub-1 Ghz. Ενσύρματη επικοινωνία, αν απαιτείται, με ένα ή περισσότερα από τα βιομηχανικά σειριακά πρωτόκολλα (RS485,CAN,KNX κ.α) .	NAI		
10.7	Πρωτόκολλα επικοινωνίας διαδικτύου : TCP/IP,UDP, MQTT, HTTPS	NAI		
10.8	Δυνατότητα υποστήριξης τοπικής βάσης δεδομένων ως εναλλακτική αποθήκευση όταν η διαδικτυακή λειτουργία είναι αδύνατη ή μη επιθυμητή	NAI		
10.9	Δυνατότητα σύνδεσης με PC για την παραμετροποίηση του δικτύου.	NAI		
10.10	Δυνατότητα λήψης τοπικής βάσης δεδομένων Gateway που θα περιέχει τις μετρήσεις των τελευταίων 10 ημερών τουλάχιστον, έτσι ώστε αν χαθεί η σύνδεση με το δίκτυο οι μετρήσεις να παραμένουν διαθέσιμες	NAI		
10.11	Πιστοποίηση CE	NAI		
10.12	Αυτόματες απομακρυσμένες αναβαθμίσεις με την διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας .	NAI		
10.13	Απομακρυσμένη επίλυση προβλημάτων μέσω του δικτύου	NAI		
10.14	Ειδοποιήσεις σε προκαθορισμένα όρια ή σειρές	NAI		
10.15	Αυτόματη επανάληψη της λειτουργίας μετά από διακοπή ρεύματος	NAI		
10.16	Αυτόνομη λειτουργία του ασύρματου δικτύου σε περίπτωση διακοπής επικοινωνίας με το διαδίκτυο.	NAI		
11. Ασύρματος ή ενσύρματος ελεγκτής κλιματιστικών - θερμοστατών				
11.1	Συχνότητα ασύρματης επικοινωνίας: sub-1 Ghz	NAI		
11.2	Έξοδο IR σημάτων τηλεχειριστηρίου για τον έλεγχο κλιματιστικών.	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.3	Έξοδο 1 x relay 230 VAC/20A για τον έλεγχο κλιματιστικών - θερμοστατών.	NAI		
11.4	Έξοδο RS-232 για τον έλεγχο κλιματιστικών VRV-FRV	NAI		
11.5	Αισθητήρας θερμοκρασίας 0-50°C, ακρίβειας ± 0.5°C	NAI		
11.6	Χρόνος απόκρισης τηλε-εντολής < 500mS	NAI		
11.7	AES encryption 128 bit	NAI		
11.8	Πιστοποίηση CE	NAI		
11.9	Έτη συντήρησης και εγγύησης	>=2		
11.10	Παροχή ανοιχτών δεδομένων μέσω API για εύκολη ενσωμάτωση στην πλατφόρμα προβολής και αξιοποίησης των αισθητήρων-δεδομένων της Περιφέρειας.	NAI		
11.11	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πληροφορία (πρωτόκολλο, μορφή δεδομένων κλπ) για την μεταφορά, αποθήκευση και αξιοποίηση των δεδομένων των αισθητήρων από την πλατφόρμα της Περιφέρειας, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος	NAI		
12 Λογισμικό Μηχανικής Μάθησης				
12.1	Σχήμα ensemble αλγορίθμων μηχανικής μάθησης	NAI		
12.2	Υποστήριξη Αλγορίθμου Λογιστικής Παλινδρόμησης (Logistic Regression)	NAI		
12.3	Υποστήριξη Αλγορίθμου Διακριτικής Ανάλυσης (Linear Discriminant Analysis)	NAI		
12.4	Υποστήριξη Αλγορίθμου των k κοντινότερων γειτόνων (k Nearest Neighbor - kNN)	NAI		
12.5	Υλοποίηση Δέντρων Αποφάσεων (Decision Trees - Random Forest)	NAI		
12.6	Συσχέτιση / εκπαίδευση του συστήματος επί των δεδομένων (data fusion) που συλλέγονται από τους διάφορους μετρητές/αισθητήρες στην ηλεκτρονική πλατφόρμα.	NAI		
12.7	Παραγωγή μοντέλου πρόβλεψης/εκτίμησης καταστάσεων και συνθηκών.	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.8	Δυνατότητα συνεχούς βελτιστοποίησης του μοντέλου μέσω της ανατροφοδότησης και επανεκπαίδευσης με νέα δεδομένα.	ΝΑΙ		
Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος				
1	Χρονικό διάστημα (σε μήνες) φάσης πιλοτικής λειτουργίας συστήματος (υποστήριξης της λειτουργίας του συστήματος και των χρηστών του, κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητά του).	≥ 1		
2	Αριθμός στελεχών Αναδόχου για την παροχή υποστήριξης κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας, στους φορείς που εμπλέκονται στο έργο	≥ 2		
3	Παράδοση του Πλάνου Πιλοτικής Λειτουργίας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
4	Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη χρηστών (π.χ., κατά το χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
5	Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
6	Διόρθωση και διαχείριση λαθών	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
7	Υποστήριξη της λειτουργίας των Servers (backup – disaster recovery policy – security, κλπ)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
Δοκιμαστική Λειτουργία Συστήματος				
1	Διενέργεια διεξοδικών ελέγχων κατά τη φάση δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος, σε σχέση με τα ακόλουθα:			
2	Χρησιμοποιούμενες κωδικοποιήσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
3	Παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
4	Εννοιολογικός σχεδιασμός συστήματος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
5	Εγκατάσταση εξοπλισμού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
6	Ρυθμίσεις λογισμικού συστήματος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
7	Τελικές ρυθμίσεις συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσής του (fine tuning)	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
8	Λήψη διορθωτικών ενεργειών και ολοκλήρωσή τους στο χρονικό διάστημα της	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση που δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία του συστήματος. Οι διορθωτικές κινήσεις θα γίνουν μετά από συνεννόηση με την αρμόδια Επιτροπή.			
9	Παράδοση επικαιροποιημένης έκδοσης για το σύνολο της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης με την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας και πριν από την οριστική παραλαβή του έργου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
Εκπαίδευση				
1	Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης στους χρήστες του πληροφοριακού συστήματος ανά ειδικότητα εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
2	Εκπαίδευση στις τεχνολογικές υποδομές και διαχείριση των υποσυστημάτων, υπηρεσιών και εφαρμογών	ΝΑΙ		
3	Ώρες κατάρτισης ανά ομάδα για τον εκπαιδευτικό κύκλο – εκπαίδευσης στις τεχνολογικές υποδομές και διαχείριση συστημάτων	≥ 20 ώρες		
4	Εκπαίδευση στη χρήση των εφαρμογών του συστήματος	ΝΑΙ		
5	Ώρες κατάρτισης ανά ομάδα για τον εκπαιδευτικό κύκλο – εκπαίδευσης στη χρήση των υπηρεσιών και εφαρμογών που θα αναπτυχθούν	≥ 40 ώρες		
6	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα πρέπει να υλοποιηθούν σύμφωνα με τα λεγόμενα στην αντίστοιχη Ενότητα	ΝΑΙ		
7	Αναλυτική περιγραφή προγραμμάτων κατάρτισης σε συνάρτηση με το γνωστικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων	ΝΑΙ		
8	Σχεδιασμός, ανάπτυξη και παράδοση εκπαιδευτικού υλικού και εγχειριδίων κατάρτισης ανά επίπεδο εκπαίδευσης που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στην Ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		
Μελέτη Εφαρμογής				

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων (Διαχειριστών και χρηστών συστήματος)	ΝΑΙ		
2	Πλάνο Διαχείρισης και μεθοδολογίες υλοποίησης και Ποιότητας του έργου	ΝΑΙ		
3	Αναλυτικός Χρονοπρογραμματισμός	ΝΑΙ		
4	Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (για το σύνολο του συστήματος που υποστηρίζει τις ψηφιακές υπηρεσίες)	ΝΑΙ		
5	Μελέτη Σεναρίων και μεθοδολογίας ελέγχου	ΝΑΙ		
6	Μεθοδολογία και πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών			
7	Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του έργου	ΝΑΙ		
8	Καταγραφή των πιθανών κινδύνων του έργου και Σχέδιο αντιμετώπισης	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Δράσεων Δημοσιότητας				
1	Παραγωγή έγχρωμων εντύπων (flyer) τουλάχιστον διάστασης Α5, τα οποία η Περιφέρεια θα αναλάβει να διανείμει με δική της ευθύνη.	Τουλάχιστον 10.000 τεμάχια		
2	Παρουσίαση της εφαρμογής στο πλαίσιο ημερίδων της Περιφέρειας για την ενημέρωση των πολιτών και των φορέων.	ΝΑΙ		
3	Δημιουργία μακέτας για καταχώρηση σε διαδικτυακό μέσο προβολής	ΝΑΙ		
Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη				
1	Υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου	ΝΑΙ		
2	Υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης του έργου για δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου	ΝΑΙ		
3	Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου	ΝΑΙ		
4	Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)	ΝΑΙ		
5	Τεκμηρίωση σφαλμάτων	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6	Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του εξοπλισμού, έτοιμου λογισμικού	ΝΑΙ		
7	Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού	ΝΑΙ		
8	Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου	ΝΑΙ		
9	Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος	ΝΑΙ		
10	Εντοπισμός αιτιών βλαβών/δυσλειτουργιών και αποκατάσταση	ΝΑΙ		
11	Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Η επίλυση των προβλημάτων γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
12	Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της αναθέτουσας αρχής	ΝΑΙ		
13	Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations με τις νεότερες εκδόσεις	ΝΑΙ		
14	Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού	ΝΑΙ		
15	Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.	ΝΑΙ		
16	Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Εξοπλισμού, Λογισμικού, Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας Helpdesk.	ΝΑΙ		
17	Εργάσιμες Ημέρες: Οι καθημερινές, εκτός Σαββάτου και Κυριακής, ημέρες της εβδομάδας, εκτός Αργιών. Ως μη εργάσιμες ημέρες ορίζονται το Σάββατο και η Κυριακή, καθώς και οι αργίες.	ΝΑΙ		
18	Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ): Οι ώρες από 07:00 έως 17:00 των Εργάσιμων Ημερών. Ως μη εργάσιμες ώρες ορίζονται οι ώρες από 00:00 έως 07:00 και οι από 17:00 έως 24:00.	ΝΑΙ		
Γενικές Απαιτήσεις				

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συμμόρφωση με την Κοινοτική Οδηγία GDPR - General Data Protection Regulation	NAI		
2	Όλα τα προσφερόμενα λογισμικά συστήματα θα πρέπει να εξασφαλίζουν περιορισμένη πρόσβαση στα προσωπικά δεδομένα κάθε χρήστη, όπου αυτό απαιτείται	NAI		
3	Θα διαθέτουν πιστοποιημένη πρόσβαση για αλλαγές από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα στα προσωπικά δεδομένα χρηστών	NAI		
4	Η διαβάθμιση της πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα των χρηστών γίνεται μέσω προβλεπόμενων, κατάλληλων ρυθμίσεων, όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος ιδιωτικότητας (privacy control) • Τροποποίηση χαρακτηριστικών πρόσβασης μόνο από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα • Απόκρυψη δεδομένων (no display) • Κατάλληλος χαρακτηρισμός δεδομένων που δεν πρέπει να εμφανίζονται • Καθορισμός απαγορεύσεων/περιορισμών πρόσβασης στο στάδιο της αρχικής παραμετροποίησης (initialization) 	NAI		
5	Εξασφαλίζεται η διαβάθμιση στη λειτουργία εξαγωγής, μεταβολής ή διαγραφής προσωπικών δεδομένων των χρηστών	NAI		
6	Παρέχεται ασφάλεια στην απόδοση κωδικών πρόσβασης στο σύστημα τόσο για τους Διαχειριστές όσο και για τους χρήστες της Υποδομής.	NAI		
7	Οι ανωτέρω επισημάνσεις σχετικά με την Οδηγία GDPR αφορούν την ελάχιστη υποχρέωση από την πλευρά του προσφερόμενου συστήματος. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει αναλυτικά, σε κάθε υποσύστημα ή υπηρεσία που αφορά τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων, τον τρόπο που το προσφερόμενο σύστημα εξασφαλίζει την τήρηση της Οδηγίας.	NAI		
8	Πλήρης κάλυψη των απαιτήσεων του έργου όπως καταγράφονται στις Ενότητα «Γενικές Αρχές Σχεδίασης».	NAI		
Φιλοξενία του Συστήματος				
1	Υψηλή διαθεσιμότητα της τάξης του 99% με κάλυψη μέσω SLA	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών για το διάστημα της ανάπτυξης της εφαρμογής και καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης - τεχνικής υποστήριξης (24 μήνες).	ΝΑΙ		
3	Η πλατφόρμα φιλοξενίας θα πρέπει έχει την δυνατότητα άμεσης και εύκολης μετεγκατάστασης σε άλλο DataCenter το οποίο θα επιλέξει η Αναθέτουσα Αρχή και το οποίο τηρεί τις προδιαγραφές που τίθενται, μετά το προαναφερόμενο διάστημα φιλοξενίας από τον Ανάδοχο ή στο Cloud του Δημόσιου Τομέα όταν αυτό υλοποιηθεί.	ΝΑΙ		
4	Θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται όλοι οι απαιτούμενοι πόροι για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των εφαρμογών, δηλαδή υλικό, λογισμικό, virtual servers, χώροι αποθήκευσης, δίκτυο, κόστος αδειών Λειτουργικού Συστήματος.	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη βάσεων δεδομένων	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη διαχειριστικών ενεργειών που εντάσσονται στον κύκλο ζωής ενός εικονικού συστήματος μέσω γραφικής διεπαφής σε περιβάλλον ιστού (Web GUI)	ΝΑΙ		
7	Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω remote shell με κρυπτογραφημένη μεταφορά δεδομένων (secure shell)	ΝΑΙ		
8	Καθημερινή λήψη αντιγράφων ασφαλείας	ΝΑΙ		
9	Διαθέσιμο Bandwidth (instant / ανά μήνα)	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα φιλοξενίας όλων των εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ, ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΙΔΑ, σε μορφές αρχείων .xml και .pdf

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας (<https://espint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr».

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

- Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν.
- Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ:	
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	1.691.960,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 1.364.483,87 € πλέον αναλογούντος Φ.Π.Α. 327.476,13 €

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού	
Καθαρή αξία (άνευ Φ.Π.Α.) σε ευρώ	Ολογράφως	
	Αριθμητικά	
Φ.Π.Α. που αναλογεί στην καθαρή αξία της προσφοράς σε ευρώ		
Σύνολο οικονομικής προσφοράς σε ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.		

Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1.1	Π2.5 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού ενεργειακής διαχείρισης των κτηρίων.					
	Τοπικές πύλες επικοινωνίας (Gateways), 5 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	50	TEM		
	Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας, 10 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	100	TEM		
	Δικτυωμένες πρίζες, 40 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	400	TEM		
	Μετρητές κατανάλωσης ύδατος, 1 μονάδα ανά κολεκτέρ	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	50	TEM		
	Ελεγκτές φωτισμού και ηλεκτρικών φορτίων, 150 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1500	TEM		
	Ελεγκτές κλιματιστικών και δικτυωμένοι θερμοστάτες χώρου, 40 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	400	TEM		
	Αισθητήρες παρουσίας με ενσωματωμένο φωτόμετρο, 150 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1500	TEM		
	Αισθητήρες ανοιγμάτων, 60 μονάδες ανά κτήριο κατά μέσο όρο.	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	600	TEM		
1.2	Π2.6 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης περιβαλλοντικών	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	400	TEM		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
	παραμέτρων κτηρίων. Κατά μέσο όρο 40 συστήματα ανά κτήριο					
1.3	Π2.7 Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μέτρησης πλήθους επισκεπτών. Κατά μέσο όρο 5 συστήματα ανά κτήριο (ένα ανά όροφο).	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	50	ΤΕΜ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ				

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΑΔΕΙΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ				
3.1	Π2.1 Λογισμικό - πλατφόρμα συλλογής, επεξεργασίας οπτικοποίησης των μετρήσεων και έκδοσης αναφορών	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	40	Α/Μ		
3.2	Π2.2 Εφαρμογή Mobile App	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	8	Α/Μ		
3.3	Π2.3 Λογισμικό Μηχανικής Μάθησης	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	16	Α/Μ		
3.4	Π2.4 Ολοκλήρωση υποσυστημάτων λογισμικού, ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3	Α/Μ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ				
4.1	ΠΕ4: Οριστικοποιημένα Προγράμματα Εκπαίδευσης / Εκπαίδευση στελεχών / Εκπαιδευτικό υλικό	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	3	Α/Μ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ				
5.1	ΠΕ5: Υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας συστήματος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	3	Α/Μ		
5.2	ΠΕ3: Έλεγχοι καλής λειτουργίας	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	2	Α/Μ		
5.3	ΠΕ6: Υποστήριξη Δράσεων Δημοσιότητας και ενημέρωσης κοινού	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	10	Α/Μ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
6.1	Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	4	Α/Μ		
6.2	Π7.1:Υπηρεσίες συντήρησης - τεχνικής υποστήριξης	ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	24	Α/Μ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

A. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής

Ονομασία Πιστωτικού Ιδρύματος:

Κατάστημα:

Δ/ση (οδός – αριθμός – Τ.Κ. – FAX):

Ημ/νία Έκδοσης:

ΕΥΡΩ:

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού προς την οποία απευθύνεται)

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡΙΘ. ΓΙΑ ΠΟΣΟ ΕΥΡΩ..... (ολογράφως και αριθμητικώς)

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσης εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ υπέρ της εταιρείας (πλήρης επωνυμία, ΑΦΜ και ταχυδρομική διεύθυνση) Ταχυδρομική Δ/ση για τη συμμετοχή της στο διενεργούμενο ηλεκτρονικό διαγωνισμό της(ημερομηνία διενέργειας) για την «**Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού**» συνολικού προϋπολογισμού ενός εκατομμυρίου εξακοσίων ενενήντα μία χιλιάδων εννιακοσίων εξήντα ευρώ (1.691.960,00 €) συμπ. Φ.Π.Α, της υπ' αριθμ. 1/2023 Διακήρυξης.

- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.
- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί αν πράγματι υπάρχει ή αν είναι νόμιμη ή μη η απαίτησή σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.
- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.
- Η παρούσα ισχύει μέχρι την
- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

Ο χρόνος ισχύος της παρούσας πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη.

Β. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης

Ονομασία Πιστωτικού Ιδρύματος:

Κατάστημα:

Δ/ση (οδός – αριθμός – Τ.Κ. – FAX):

Ημ/νία Έκδοσης:

ΕΥΡΩ:

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία προς την οποία απευθύνεται)

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡΙΘ. ΓΙΑ ΠΟΣΟ ΕΥΡΩ..... (ολογράφως και αριθμητικώς)

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσης εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ υπέρ της εταιρείας (πλήρης επωνυμία, ΑΦΜ και ταχυδρομική διεύθυνση) Ταχυδρομική Δ/ση για την καλή εκτέλεση των όρων της υπ' αριθμ. Σύμβασης για την «**Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και παρακολούθησης παραμέτρων & συνθηκών εσωτερικών χώρων συνάθροισης κοινού**» συνολικού προϋπολογισμού ενός εκατομμυρίου εξακοσίων ενενήντα μία χιλιάδων εννιακοσίων εξήντα ευρώ (1.691.960,00 €) συμπ. Φ.Π.Α., της υπ' αριθμ. 1/2023 Διακήρυξης.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί αν πράγματι υπάρχει ή αν είναι νόμιμη ή μη η απαίτησή σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.
- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.
- Η παρούσα ισχύει μέχρι την
- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

Ο χρόνος ισχύος της παρούσας πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παροχής των υπηρεσιών, για διάστημα τριών μηνών, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη.