



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ  
(Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

**Ο ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΗΣ Διακηρύσσει**

**Ανοικτό διεθνή διαγωνισμό για τη επιλογή αναδόχου της υπηρεσίας:**

**«Υποέργο 1: Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης " της Πράξης «Αναβάθμιση εξοπλισμού και υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας, Δημόσιας Υγείας και Τουρισμού του Δήμου Σάμης»**

**CPV: 72212000-0, 72211000-7, 30200000-1**

**Εκτιμώμενης αξίας 396.800,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.24%),**

Που θα διεξαχθεί σύμφωνα με :

α) τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (Α΄147), β) Ν. 4872/2021 (ΦΕΚ 36- 9/3/2021) και γ) τους όρους της παρούσας

Αναθέτουσα Αρχή: ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΗΣ

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ): 396.800,00 €

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27/11/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ: 9905/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ: 594/2023

Καταληκτική Ημερομηνία υποβολής προσφορών: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19/01/2024

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>5</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΦΗΣ.....	10
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>11</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	11
2.1.4 Γλώσσα .....	12
2.1.5 Εγγυήσεις.....	12
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής.....	13
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	13
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	16
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.....	17
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	17
2.2.7 Πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	19
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	19
2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	19
2.2.8.2. Υπεργολαβία .....	19
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής .....	20
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	20
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	21
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	24
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	24
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών .....	25
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	26
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	26
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	26
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά».....	27
2.4.3.1 Τεχνική Προσφορά .....	28
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	29
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	32
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	32
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>33</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	33
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	33
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	33
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	34
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	35
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	35
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	37
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>38</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ & ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	38

4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	38
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	38
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	38
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	39
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	39
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>40</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	40
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	40
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	41
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	41
<b>6.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>42</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	42
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	42
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	42
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	43
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	43
6.6	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	43
	<b>ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>44</b>
1.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ .....	44
1.1.1	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	45
1.1.2	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ.....	45
1.2	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.....	45
1.2.1	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ .....	45
1.2.1.1	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ .....	46
1.2.1.2	ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ STANDARDS-PORTABILITY.....	47
1.2.1.3	ΧΡΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ/ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ .....	48
1.2.1.4	ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	48
1.2.1.5	ΤΕΧΝΙΚΕΣ VIRTUALIZATION.....	48
1.2.1.6	ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ & ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	48
1.2.1.7	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	49
1.2.1.8	ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ - ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ .....	49
1.2.1.9	ΠΟΛΥΚΑΝΑΛΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	50
1.2.1.10	ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΑΜΕΑ .....	51
1.2.1.11	ΑΝΟΙΧΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.....	51
1.2.2	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ – ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	52
1.2.2.1	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.1 – ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	52
1.2.2.2	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.2 – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΡΙΣΕΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ «ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ» (INTERNET OF THINGS/IOT) .....	52
1.2.2.3	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.3 : ΕΝΙΑΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ .....	53
1.2.2.3.1	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ.....	54
1.2.2.4	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .....	58
1.2.3	ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	63
1.2.3.1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ.....	63
1.2.3.2	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ «ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ» ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	64
1.3	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΈΡΓΟΥ .....	64
1.4	ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΈΡΓΟΥ .....	64
1.5	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ .....	65
1.5.5	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	65
1.5.5.1	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.2 .....	65
1.5.5.1.1	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ (ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ).....	65
1.5.5.1.2	ΟΘΟΝΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	66
1.5.5.1.3	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ.....	67
1.5.5.1.4	UPS.....	67
1.5.5.1.5	SWITCH .....	68
1.5.5.1.6	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ / ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ .....	68
1.5.5.1.7	ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ .....	70

1.5.5.1.8	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ.....	71
1.5.5.1.9	ΤΕΛΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ.....	71
1.5.5.1.10	DRONE .....	72
1.5.5.1.11	ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΑΜΕΡΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΤΥΠΟΥ ΘΟΛΟΥ DOME PTZ IP CAMERA .....	75
1.5.5.1.12	ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ .....	78
1.5.5.1.13	ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	79
1.5.5.1.14	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ .....	79
1.5.5.2	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.3 .....	80
1.5.5.2.1	ΕΝΙΑΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ .....	80
1.5.5.3	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1.4 .....	85
1.5.5.3.1	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ.....	85
1.5.5.3.2	ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ.....	86
1.5.5.3.3	ΦΟΡΗΤΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	87
1.5.5.3.4	ΣΕΙΡΗΝΕΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	88
1.5.5.4	ΟΘΟΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ).....	89
1.5.5.5	ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	90
1.5.5.6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	91
1.5.5.7	ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ .....	100
1.5.5.8	ΜΟΝΙΤΟΡΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	100
<b>1.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΈΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....</b>	<b>101</b>
<b>2.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΕΕΕΣ .....</b>	<b>103</b>
<b>3.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....</b>	<b>104</b>
<b>4.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>107</b>

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΗΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	996937715
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης <sup>1</sup>	-
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΙΩΑΝΝΟΥ ΜΕΤΑΞΑ 27
Πόλη	ΣΑΜΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	28080
Χώρα <sup>2</sup>	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS <sup>3</sup>	EL623
Τηλέφωνο	2674360500
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	<a href="mailto:dimos@sami.gov.gr">dimos@sami.gov.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>4</sup>	ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΑΝΤΩΝΑΤΟΣ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://sami.gov.gr/">https://sami.gov.gr/</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) <sup>5</sup>	<a href="http://www.sami.gov.gr">www.sami.gov.gr</a>

### ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Παραλαβή γνωστοποίησης δημόσιας σύμβασης από την Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων	20/11/2023 ENOTICES-ECAS_n00ajure/2023-184877
Αριθμός προκήρυξης από την Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων	2023/S 227-712880
Καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης προσφορών	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19/01/2024 στις 15.00 μμ
Ημερομηνία ανοίγματος δικαιολογητικών/τεχνικής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ	ΔΕΥΤΕΡΑ 22/01/2024 στις 09.00 πμ
Ημερομηνία ανοίγματος οικονομικής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ	ΔΕΥΤΕΡΑ 22/01/2024 στις 09.00 πμ

### ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Κριτήριο κατακύρωσης	Πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει σχέση ποιότητας – τιμής (συμπερότερη προσφορά)
Απαιτείται πλήρης ποσότητα	ΝΑΙ

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

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

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

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

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

Ημερομηνία ισχύος προσφορών	ΕΞΙ(06) ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Εγγυητική επιστολή συμμετοχής	6400 ΕΥΡΩ
Είδος Σύμβασης	ΜΙΚΤΗ (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ)
Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας	ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ
Διάρκεια Σύμβασης	ΕΞΙ(06) ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ
Κωδικός προϋπολογισμού	30.7135.13
Χρηματοδότηση	Η χρηματοδότηση του έργου πραγματοποιείται μέσω επενδυτικού δανείου που χορηγείται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογείται με δανειακή σύμβαση μεταξύ του Κύριου του Έργου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνεται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του Υπουργείου Εσωτερικών.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

1. Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
2. Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
3. Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την ηλεκτρονική διεύθυνση του Δικαιούχου: <https://sami.gov.gr/>

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16 και το Ν. 4872/2021 (ΦΕΚ 36-9/3/2021) .

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η χρηματοδότηση του έργου πραγματοποιείται μέσω επενδυτικού δανείου που χορηγείται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογείται με δανειακή σύμβαση μεταξύ του Κύριου του Έργου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνεται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του Υπουργείου Εσωτερικών.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Υπόεργο 1 : «Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης» της Πράξης: «Αναβάθμιση εξοπλισμού και υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας, Δημόσιας Υγείας και Τουρισμού του Δήμου Σάμης» η οποία έχει ενταχθεί στο στον Άξονα προτεραιότητας «Ψηφιακή Σύγκλιση», του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», βάσει της απόφασης ένταξης με αρ. πρωτ. 18541/29.06.2022 (ΑΔΑ:95<sup>ΕΣ</sup>46ΜΤΛ6-ΩΡΥ) της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ)

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις Εγκατάστασης – Οργάνωσης και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης και αφορά σε:

- Μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού.

- Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων».
- Για τον εξοπλισμό του κέντρου διαχείρισης κρίσεων Πολιτικής Προστασίας θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού.
- Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων.
- Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης Κρίσεων.
- Ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης πολιτών και επισκεπτών.
- Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης συνεπειών και Παραμετροποίηση στην πλατφόρμα Πολιτικής Προστασίας.
- Τρεις (3) Σειρήνες ήχου αυτόματης ενεργοποίησης.
- Οθόνες Εξωτερικού Χώρου.
- Προμήθεια αναμεταδοτών και ασυρμάτων με ενσωματωμένο GPS tracker για την κάλυψη της παρακολούθησης των οχημάτων του Δήμου ή/και μισθωμένων οχημάτων

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : CPV 72212000-0 Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού εφαρμογών, 72211000-7 Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικών συστήματος και χρήστη, 30200000-1 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες

**Γίνονται δεκτές Προσφορές για το σύνολο των ζητούμενων υπηρεσιών. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές που δεν υποβάλλονται για το σύνολο των ζητούμενων υπηρεσιών.**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 398.800,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 320.000,00 €, ΦΠΑ : 78.800,00 €).

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

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

**Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων και σχετικών συντελεστών βαρύτητας της παρ. 2.3 της διακήρυξης.**

Το αντικείμενο της σύμβασης που προκηρύσσεται δεν συνιστά κατάτμηση ενός σχεδίου αγοράς ή μιας προμήθειας ομοειδών προϊόντων με σκοπό την αποφυγή της εφαρμογής των διατάξεων του Ν. 4412/2016

## **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. 4872/2021 (ΦΕΚ 36- 9/3/2021)
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις» και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”
- του π.δ. 39/2017 (Α'64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- του Ν. 4591/2019 Προσβασιμότητα ιστοτόπων και εφαρμογών δημοσίου για φορητές συσκευές
- 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.
- Του Ν. 4591/2019 (ΦΕΚ 19<sup>Α</sup>) «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία: α) της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ιστοτόπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα και β) του Άρθρου 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/2455 του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2017»
- του Ν.4623/19 (ΦΕΚ 134/τΑ/09.08.2019) "Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα" και ιδιαίτερα το Κεφάλαιο Ε'
- της απόφασης ένταξης με αρ. πρωτ. 18541/29.06.2022 (ΑΔΑ:95ΕΣ46ΜΤΛ6-ΩΡΥ) της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ)
- της υπ' αριθ. ....../2023 Απόφαση της ΟΕ με την οποία εγκρίθηκε η διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού, καθώς και οι όροι της παρούσας Διακήρυξης και οποιαδήποτε τροποποίηση αυτών, η οποία θα γνωστοποιείται στους υποψηφίους όπως προσδιορίζεται κατωτέρω.
- Την απόφαση 146/2021 της ΟΕ του Δήμου Σάμης για την αποδοχή της συμμετοχής και των όρων ένταξης του Δήμου στην ΑΤ08



- Το ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ που καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ.
- Το ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΑΙΤΗΜΑ που καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ.
- Την 22766/09-04-2020 (ΦΕΚ 1386/Β'/14-04-2020) κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Οικονομικών «Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα ΟΤΑ α' και β' βαθμού, συνδέσμων Δήμων και Νομικών Προσώπων: ΟΤΑ Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «Αντώνης Τρίτσης».
- Την υπ.αριθμ.23774/15-04-2020 (ΦΕΚ 1610/Β'/27-04-2020) κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Διάρθρωση και αρμοδιότητες της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής του Υπουργείου Εσωτερικών (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ)».
- Την υπ' αριθμ. 6302/08-04-2021 (Β' 1399) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Προστασίας του Πολίτη, Υγείας, Εσωτερικών και Επικρατείας «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 22766/09.04.2020 κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Εσωτερικών και του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών- Οικονομικών «Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα ΟΤΑ α' και β' βαθμού, συνδέσμων Δήμων και Νομικών Προσώπων: ΟΤΑ Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «Αντώνης Τρίτσης» (Β' 1386)»
- τον αριθμ. Πρωτ. 27521 ΕΞ 2020/02.10.2020 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Γενική Διεύθυνση Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- το «Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012), όπου κρίνεται αναγκαίο,
- 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"
- το άρθρο 44 του Ν. 4635/2019 «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» μιας και έχει ενσωματωθεί η σχετική νομοθεσία στους όρους της διακήρυξης
- το 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)»
- το ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων»,
- 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»,
- το Ν.4727/2020 και στο άρθρο 60 του Ν. 4488/2017
- την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024
- το Ν. 3882/2010, ΦΕΚ 166 Α'
- το «Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012), του Ελληνικού Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ([www.e-gif.gov.gr](http://www.e-gif.gov.gr))
- την Εθνική Στρατηγική ΚυβερνοΑσφάλειας (ΑΔΑ:Ψ4Ρ7465ΧΘ0-Ζ6Ω),
- την Απόφαση υπ' αριθμ 1027 (ΦΕΚ 3739/Β/08.10.2019) «Θέματα εφαρμογής και διαδικασιών του ν. 4577/2018 (Α' 199)
- το υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΕΣΣΕΔΠ/31224/333 (ΦΕΚ 1173 Α'/06.04.2020) «Διαδικασίες σύνταξης, διάθεσης και συντήρησης ψηφιακού χάρτη

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

---

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19/01/2024 και ώρα 15.00 μμ.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), τη ΔΕΥΤΕΡΑ 22/01/2024 και ώρα 09.00 πμ.

## 1.6 Δημοσιότητα

---

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 20/11/2023 με αριθμό αναφοράς ENOTICES-ECAS\_n00ajure/2023-184877 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ). Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 267162 και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ. 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) : <https://sami.gov.gr/>

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

---

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 267162 Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (αριθμός SIMAP: 2023/S 227-712880)
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της
6. Πίνακες συμμόρφωση.

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

Επιπλέον στην αρμόδια Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής, στην έδρα της, θα βρίσκεται η παρούσα Διακήρυξη, όπου θα μπορούν οι ενδιαφερόμενοι τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέχρι και την προηγούμενη εργάσιμη ημέρα από την διεξαγωγή του διαγωνισμού να λαμβάνουν γνώση αυτής, χωρίς να απαιτείται η καταβολή ποσού για την χορήγηση των σχετικών εγγράφων.

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης υποχρεούνται να ελέγξουν άμεσα το αντίτυπο της Διακήρυξης που παραλαμβάνουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και τον συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωστοποιήσουν αμέσως εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Προσφυγές κατά της νομιμότητας του Διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου της Διακήρυξης θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται. Τα αιτήματα θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή αρχείου .pdf, όπου θα παρατίθενται τα ερωτήματα με σαφήνεια, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο.

Οι συμπληρωματικές πληροφορίες, εφόσον ζητηθούν έγκαιρα, ήτοι δέκα (10) ημέρες, θα παρέχονται από την Αναθέτουσα Αρχή ηλεκτρονικά, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία για την υποβολή των προσφορών.

Μετά την υποβολή και αποσφράγιση των προσφορών, διευκρινίσεις, τροποποιήσεις ή αποκρούσεις όρων της Διακήρυξης, δε γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να δημοσιεύει τυχόν απαιτούμενες διευκρινίσεις, διορθώσεις (τυπογραφικά λάθη, επεξηγήσεις κλπ.) ή ορθές επαναλήψεις των όρων της παρούσης διακήρυξης στην ιστοσελίδα της, όπου θα βρίσκεται αναρτημένη η παρούσα αρχική διακήρυξη.

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

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

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

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

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

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

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. 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.

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

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, 2% του ενδεικτικού προϋπολογισμού χωρίς το Φ.Π.Α., ήτοι ποσού 6.400,00,00 € (Εξι Χιλιάδες Τετρακοσίων Ευρώ). Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής. Οι Προσφέροντες οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να υποβάλλουν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου.pdf και να προσκομίσουν στην Αναθέτουσα Αρχή σε έντυπη μορφή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή της Προσφοράς την εγγυητική επιστολή κατά τα ανωτέρω. Τυχόν προσφορές που θα υποβληθούν χωρίς να συνοδεύονται από την προβλεπόμενη στο παρόν εγγύηση συμμετοχής ή χωρίς την προσήκουσα κατά τα ανωτέρω εγγύηση συμμετοχής, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες και δε λαμβάνονται υπ' όψιν.

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, 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 έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :**

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

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

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

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

ή/και

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

**2.2.3.3 α)** Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος όπως ενδεικτικά δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα 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

**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).

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

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

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

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

## **Κριτήρια Επιλογής (σύμφωνα με το άρθρο 75 του ν. 4412/2016)**

Για την διασφάλιση της καλής εκτέλεσης της προμήθειας από τους υποψήφιους Οικονομικούς Φορείς, καθώς επίσης και για την διασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής η οποία θα προβεί σε υλοποίηση του έργου με ίδιους πόρους, για την υλοποίηση της Προμήθειας, απαιτείται (επί ποινή αποκλεισμού) η κάλυψη των ελαχίστων κριτηρίων επιλογής όπως αυτά αποτυπώνονται παρακάτω.

### **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 και να έχουν τουλάχιστον πενταετή, αποδεδειγμένη εμπειρία, ικανότητες και εξειδικευμένες γνώσεις, σε έργα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης τα οποία δύνανται να τεκμηριωθούν από τα αντίστοιχα δικαιολογητικά πιστοποίησης τεχνικής ικανότητας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά 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 μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν emπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά 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 δηλώνουν:

- τον μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2021, 2020, 2019) ή για το διάστημα που αυτοί δραστηριοποιούνται, ο οποίος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με το 100% του προϋπολογισμού του έργου με το ΦΠΑ.
- χρηματοοικονομικές καταστάσεις κατά τον νόμο (Ισολογισμό, καταστάσεις αποτελεσμάτων και λοιπά στοιχεία αυτών στην τήρηση των οποίων υποχρεούται ο οικονομικός φορέας κατά τον νόμο και /ή το καταστατικό του) ή εκκαθαριστικά σημειώματα (ή άλλα νόμιμα παραστατικά στην περίπτωση φυσικών προσώπων ή νομικών προσώπων ή οντοτήτων που δεν υποχρεούνται κατά τον νόμο ή/και το καταστατικό τους να τηρούν χρηματοοικονομικές καταστάσεις), και όλα τα ανωτέρω για τις τελευταίες τρεις (3) οικονομικές χρήσεις (2021, 2020, 2019) ή για το διάστημα που αυτοί δραστηριοποιούνται. Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται εκ του νόμου ή/και του καταστατικού του σε δημοσίευση ισολογισμών, είναι υποχρεωτική η κατάθεση Υπεύθυνης Δήλωσης περί της χρηματοοικονομικής του κατάστασης, κατά τα ανωτέρω ή οποιουδήποτε άλλου σχετικού εγγράφου.
- Πιστοποιητικό ασφαλιστικής κάλυψης έναντι επαγγελματικού κινδύνου ποσού ίσου με τον προϋπολογισμό του Έργου

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας είναι ένωση προσώπων, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης προσώπων, ο δε κύκλος εργασιών θα υπολογισθεί αθροιστικώς για το σύνολο των μελών της ένωσης.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να επιβεβαιώσουν:

**α]** ότι έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς κατά την τελευταία 4ετία (2022, 2021, 2020, 2019) πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών

I) τουλάχιστον πέντε (5) έργα, τα οποία να έχουν αθροιστικά συμβατικό τίμημα κατ' ελάχιστον ίσο με τον 200% του προϋπολογισμού της παρούσας χωρίς ΦΠΑ και να περιλαμβάνουν σε κάθε σύμβαση τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Εφαρμογών έξυπνων πόλεων με χρήση κεντρικής πλατφόρμας και
- Προμήθεια, εξατομίκευση/προσαρμογή και εγκατάσταση εξοπλισμού IoT (Internet of Things)

II) Τουλάχιστον τρία (3) έργα τα οποία να έχουν αθροιστικά συμβατικό τίμημα κατ' ελάχιστον ίσο με τον 50% του προϋπολογισμού της παρούσας χωρίς ΦΠΑ και να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης για συμβάντα πολιτικής προστασίας ή/και
- Mobile εφαρμογή ενημέρωσης για έκτακτα συμβάντα πολιτικής προστασίας

III) Τουλάχιστον τρία (3) έργα τα οποία να έχουν αθροιστικά συμβατικό τίμημα κατ' ελάχιστον ίσο με τον 50% του προϋπολογισμού της παρούσας χωρίς ΦΠΑ και να περιλαμβάνουν λογισμικό διαχείρισης στόλου οχημάτων. Κάθε έργο πρέπει να αφορά τουλάχιστον δέκα (10) οχήματα.

Για τη διασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου ανταγωνισμού η εμπειρία του οικονομικού φορέα θα αποδεικνύεται με την υποβολή υποχρεωτικά αντίστοιχων βεβαιώσεων καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλων οριστικής παραλαβή από τους κύριους των έργων (εφόσον ο πελάτης είναι δημόσιος φορέας).

*Σημείωση:* ένα έργο μπορεί να ανήκει σε παραπάνω από μία κατηγορία

**β]** ότι ο οικονομικός φορέας διαθέτει το ανθρώπινο δυναμικό για την εκτέλεση της σύμβασης με τα εξής εκπαιδευτικά και επαγγελματικά προσόντα:

i) Υπεύθυνο Έργου με πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ, Πληροφορικής, Πολυτεχνείου ή ισοδύναμο και πενταετή γενική επαγγελματική εμπειρία που να έχει υπάρξει υπεύθυνος έργου σε κατ' ελάχιστον (5) συνολικά έργα από τις παραπάνω κατηγορίες

ii) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου με πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ, Πληροφορικής, Πολυτεχνείου ή ισοδύναμο και πενταετή γενική επαγγελματική εμπειρία που να έχει υπάρξει αναπληρωτής υπεύθυνος έργου σε κατ' ελάχιστον (5) συνολικά έργα από τις παραπάνω κατηγορίες

iii) Τρία (3) τουλάχιστον μέλη της ομάδας έργου με πτυχίο Πληροφορικής ή Πολυτεχνείου ή αντίστοιχο και τουλάχιστον τρία (3) χρόνια εμπειρία σε έργα Πληροφορικής τα τελευταία πέντε έτη. Ένα τουλάχιστον μέλος της

ομάδας έργου από το μόνιμο προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να κατέχει πιστοποίηση Scrum (Scrum Fundamentals Certified) και ένα τουλάχιστον να είναι πιστοποιημένο σε Drupal 9.0 και ITIL

iv) Ένα στέλεχος με πενταετή επαγγελματική εμπειρία ως υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας με πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ ή ισοδύναμο, τουλάχιστον πέντε (5) έτη επαγγελματική εμπειρία και με εν ισχύ πιστοποίηση σε Project Management Professional (PMP®).

v) Ένα στέλεχος με τριετή επαγγελματική εμπειρία ως μέλος της ομάδας έργου σε αντίστοιχα με το υπό προκήρυξη έργα και ο οποίος να είναι πιστοποιημένος DPO

vi) Δύο (2) μέλη της ομάδας έργου θα πρέπει να είναι μηχανικοί λογισμικού (web developers), οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν: Τουλάχιστον εμπειρία (5) ετών σε έργα πληροφορικής και με γνώση PHP, MySQL, Mongo DB, CSS 3, html 5, Front-end development, δημιουργία ιστοπυλών με χρήση αρχιτεκτονικής 3 επιπέδων (3 Tier architecture) καθώς και αποδεδειγμένη εμπειρία (ήδη λειτουργικές εφαρμογές στο Apple και Google stores) καθώς και σε υλοποίηση ψηφιακών εφαρμογών και ιδίως εφαρμογών σε κινητές συσκευές με την χρήση cross platform εργαλείων, HTML 5 πλαισίου ανάπτυξης, εμπειρία σε αρχιτεκτονικές Google Angular ή REACT, εμπειρία σε ανάπτυξη διεπαφών REST API, κ.α.

vii) Ένα στέλεχος με πτυχίο ΑΕΙ και τριετή επαγγελματική εμπειρία και πιστοποίηση σε Amazon Web Services

Από τα παραπάνω άτομα τουλάχιστον το 50% θα πρέπει να είναι μόνιμο προσωπικό του Υποψηφίου Αναδόχου.

γ) ότι λόγω του μικρού διαστήματος υλοποίησης και την κρισιμότητας υλοποίησης του έργου για την συνολική λειτουργία της Αναθέτουσας Αρχής, ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να διαθέτει ο ίδιος ή δηλωμένος υπεργολάβος του έδρα ή γραφεία ή υποκατάστημα στην ΠΕ Ιονίων Νήσων με τουλάχιστον ένα (1) μόνιμο προσωπικό με πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ το οποίο θα παρευρίσκεται δύο (2) φορές την εβδομάδα στα γραφεία της ΑΑ για συντονισμό της πορείας εκτέλεσης του έργου

δ) Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται και να κατέχουν τα ακόλουθα πρότυπα:

- EN ISO 9001:2015 ή νεότερο με πεδίο Υπηρεσίες σχεδιασμού, λειτουργίας και υλοποίησης έργων έξυπνων πόλεων, Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικών (HW) και δικτύων Η/Υ,
- EN ISO 27001:2013 ή νεότερο – με πεδίο Υπηρεσίες σχεδιασμού, λειτουργίας και υλοποίησης έργων έξυπνων πόλεων, Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικών (HW) και δικτύων Η/Υ,
- ISO 45001:2018 για τη διαχείριση της υγείας & ασφάλειας στην εργασία με δεδομένο ότι απαιτούνται εργασίες στο πεδίο για την παραγωγή του περιεχομένου,
- ISO 22301:2015 ή νεότερο – με πεδίο Υπηρεσίες σχεδιασμού, λειτουργίας και υλοποίησης έργων έξυπνων πόλεων, Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικών (HW) και δικτύων Η/Υ,
- Σήμανση CE για το σύνολο του εξοπλισμού,
- Βεβαίωση εγγραφής στο ΕΟ.

Τα πιστοποιητικά, σε περίπτωση ένωσης προμηθευτών ή κοινοπραξίας, θα πρέπει να υποβάλλονται και να πληρούνται από κάθε μέλος της ένωσης προμηθευτών ή κοινοπραξίας. Οι ενώσεις /κοινοπραξίες Φυσικών ή Νομικών Προσώπων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, αυτή, υπογράφεται υποχρεωτικά είτε από όλους, που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους, εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη.

Επίσης θα πρέπει να καταθέσουν:

ει) Συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης /Κοινοπραξίας, όπου:

- να αναγράφεται και να οριοθετείται με σαφήνεια το ποσοστό συμμετοχής κάθε μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξίας στην Ένωση/Κοινοπραξία και το ειδικό μέρος του Έργου, το οποίο αυτό θα αναλάβει στα πλαίσια υλοποίησης του Έργου στο σύνολο της Προσφοράς,
- να αναγράφεται το ποσοστό επί του Συμβατικού Τιμήματος που θα αντιστοιχεί σε κάθε μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας,
- να δηλώνεται ένα μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των μελών της Ένωσης/Κοινοπραξίας,

- να ορίζεται κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης/Κοινοπραξίας και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης/ Κοινοπραξίας και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής,
- να δηλώνεται ότι σε κάθε περίπτωση τα μέλη της Ένωσης ή της Κοινοπραξίας θα είναι αλληλεγγύως και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης,
- να δηλώνεται υπεύθυνα η έδρα/ γραφείο/ υποκατάστημα ενός τουλάχιστον Μέλους της Ένωσης ή δηλωμένου υπεργολάβου στην ΠΕ Ιονίων Νησών.

Πράξη του αρμόδιου οργάνου κάθε μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξίας από το οποίο να προκύπτει η έγκρισή του για τη συμμετοχή του μέλους:

- στην Ένωση/Κοινοπραξία
- στο Διαγωνισμό

Οσάκις ο οικονομικός φορέας, που συμμετέχει στο διαγωνισμό, στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 78 του ν. 4412/2016, το ΕΕΕΣ περιέχει επίσης τις ως άνω πληροφορίες όσον αφορά τους φορείς αυτούς.

### 2.2.7 Πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται και να κατέχουν το ακόλουθο πρότυπο:

**α)** ISO 14001:2015 ή νεότερο. Το πεδίο εφαρμογής της πιστοποίησης θα πρέπει να αφορά: Υλοποίηση ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής (το πιστοποιητικό πρέπει να προσκομιστεί από τον Οικονομικό Φορέα και όχι από υπεργολάβο του).

### 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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

Η εκτέλεση των εργασιών/ καθηκόντων γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.

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.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας τμήμα της υπό ανάθεσης σύμβασης, που δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 30% αυτής, τότε απαιτείται να προσδιορίζει επαρκώς το εν λόγω τμήμα. Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει να αναθέσει τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω τμήματος, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΕΕΕΣ για τους οικείους υπεργολάβους.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας τμήμα της υπό ανάθεσης σύμβασης, τότε απαιτείται να καταθέσει επιπρόσθετα, για κάθε ένα από τα μέλη της ομάδας έργου που δεν είναι μόνιμα στελέχη του, Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986, στην οποία να δηλώνεται ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια της υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης και ότι οι τρίτοι δέχονται τους όρους του παρόντος διαγωνισμού και δεσμεύονται να εκπληρώσουν το μεταξύ τους συμφωνηθέν τμήμα του αντικειμένου της σύμβασης.

Στην περίπτωση αυτή απαιτείται ο οικονομικός φορέας να δεσμευτεί ότι για την εκτέλεση της σύμβασης θα έχει στη διάθεσή του αναγκαίους πόρους και ότι οι τρίτοι φορείς διαθέτουν τις απαιτούμενες ρητά αναφερόμενες ανωτέρω ικανότητες για την εκτέλεση των υπηρεσιών, που αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης που προκηρύσσεται με την παρούσα.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος του υπό ανάθεση αντικειμένου της σύμβασης, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα:

Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο οικονομικός φορέας να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας

Ο οικονομικός φορέας (σε περίπτωση ανάθεσης υπεργολαβίας) συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνες Δηλώσεις των νόμιμων εκπροσώπων των υπεργολάβων (σε περίπτωση νομικών προσώπων) ή των ίδιων των υπεργολάβων, με τις οποίες θα δηλώνεται ότι αποδέχονται τη συνεργασία αυτή και δεσμεύονται να συνεργαστούν με τον υποψήφιο έως το πέρας της διάρκειας της σύμβασης. Εφόσον ο υπεργολάβος είναι νομικό πρόσωπο θα πρέπει να αναφερθούν τα εμπλεκόμενα φυσικά πρόσωπα που αποτελούν τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων και να προσκομιστούν οι σχετικές υπεύθυνες δηλώσεις κατά τα ανωτέρω.

Στην περίπτωση ανάθεσης υπεργολαβίας, η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 78 του ν. 4412/2016, εάν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, σύμφωνα με τα άρθρα 73 και 74 του ως άνω νόμου, κατά τα ανωτέρω αναφερόμενα. Για τους λόγους αυτούς, οι υπεργολάβοι οφείλουν να καταθέσουν Υπεύθυνες Δηλώσεις των νόμιμων εκπροσώπων τους (σε περίπτωση νομικών προσώπων) ή των ίδιων, με τις οποίες να δηλώνουν ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό τους λόγοι αποκλεισμού, σύμφωνα με τα άρθρα 73 και 74 του ως ν. 4412/2016.

Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να απαιτήσει από τον συμμετέχοντα οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν φορέα που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίον συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, κατά τα αναφερόμενα αναλυτικά στην παρ. 1 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016.

## 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το ΕΕΕΣ, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται από τις αναθέτουσες αρχές και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες της Κατευθυντήριας Οδηγίας 15/2016 (ΑΔΑ: ΩΧ0ΓΟΞΤΒ-ΑΚΗ). Το ΕΕΕΣ σε επεξεργάσιμη μορφή είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα της ΕΑΑΔΗΣΥ ([www.eaadhsy.gr](http://www.eaadhsy.gr)) και ([www.hsppa.gr](http://www.hsppa.gr)).

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό,

υποβάλλεται ένα ΕΕΕΣ, το οποίο υπογράφεται, το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το ΕΕΕΣ, υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

Στην περίπτωση που προσφέρουν οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.8).

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο ΕΕΕΣ του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016.

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

**Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:**

- **οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,**
- **οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών**

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

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

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

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

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα,

το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

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

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

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

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετόχων, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

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

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετόχων 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 ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετόχων, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετόχων από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετόχων και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, 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» και

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

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο.

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

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

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τους ισολογισμούς των αντίστοιχων οικονομικών ετών. 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.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή τα πρωτόκολλα οριστικής παραλαβής.

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

**B.5.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ) προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

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

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

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

**B.6.** 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.

**Β.7.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**Β.8.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: Βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής. Για την τεχνική βαθμολόγηση των προσφορών που θα κριθούν αποδεκτές και δεν έχουν απορριφθεί για οιονδήποτε λόγο σε προηγούμενο στάδιο της διαδικασίας, θα εφαρμοστεί ο παρακάτω πίνακας με τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας ο οποίος διαμορφώνεται ως εξής:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
K1	Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης	10
K2	Κάλυψη των απαιτήσεων εφαρμογών, εξοπλισμού και λογισμικού	30
K3	Οργανωτική δομή ομάδας έργου, κατανομή ρόλων για την κάλυψη των ειδικών απαιτήσεων του Έργου και τρόπος επικοινωνίας του Αναδόχου με τα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής	15
K4	Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης και εγγύησης μετά την ολοκλήρωση του έργου	10
K5	Υπηρεσίες Παροχής Εκπαίδευσης	5
K6	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής/ Πιλοτικής Λειτουργίας	5
K7	Ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της – Επιπλέον προσφερόμενες υπηρεσίες από τις ελάχιστες ζητούμενες	10
K8	Ανάλυση του αντικείμενου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα – Προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα	15
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>		

Όλα τα κριτήρια βαθμολογούνται από 100 έως 150

K1: Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης. Ο υποψήφιος ανάδοχος εφόσον περιγράψει το ελάχιστο αντικείμενο του έργου με τις ελάχιστες ζητούμενες υπηρεσίες, εξοπλισμό και λογισμικό που αποδεικνύουν την αντίληψη του έργου, βαθμολογείται με 100. Οποιαδήποτε επιπλέον πρόταση επί της



αντίληψης του έργου που αποδεικνύει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έχει γνώση της περιοχής ή/και της ιδιαιτερότητας του έργου βαθμολογείται μέχρι 150 βαθμούς.

K2: Κάλυψη των απαιτήσεων εφαρμογών και λογισμικού. Ο υποψήφιος ανάδοχος βαθμολογείται με 100 για την πλήρη συμμόρφωση με τις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης. Για οτιδήποτε προσφέρει ως υπερκάλυψη των ελάχιστων απαιτήσεων ο υποψήφιος ανάδοχος θα βαθμολογείται πάνω από το 100 και μέχρι το 150

K3: Οργανωτική δομή ομάδας έργου, κατανομή ρόλων για την κάλυψη των ειδικών απαιτήσεων του Έργου και τρόπος επικοινωνίας του Αναδόχου με τα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα περιγράψει μία Μεθοδολογία διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου και μία μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας θα βαθμολογηθεί με 100.

K4: Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης και εγγύησης μετά την ολοκλήρωση του έργου. Εφόσον ο υποψήφιος ανάδοχος καλύπτει τα ελάχιστα ζητούμενα για τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και της ελάχιστης προσφερόμενης εγγύησης, τότε βαθμολογείται με 100. Εφόσον προσφέρει επιπλέον υπηρεσίες μετά το πέρας το έργου και υπηρεσίες εγγύησης μεγαλύτερης διάρκειας από τις ελάχιστες ζητούμενες τότε για κάθε καλύτερη ή μεγαλύτερου χρόνου σε μήνες εγγύησης θα βαθμολογείται επιπρόσθετα με 0,5 μονάδες, με ανώτατη βαθμολογία το 150

K5: Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες εκπαίδευσης με βαθμολογία 100 των ελάχιστων απαιτήσεων. Κάθε επιπλέον 8 ώρες εκπαίδευση θα βαθμολογείται με επιπλέον 0,5 μονάδες

K6: Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας με βαθμολογία 100 των ελάχιστων απαιτήσεων. Για κάθε προσφερόμενη εβδομάδα πιλοτικής λειτουργίας πέρα της ελάχιστης ζητούμενης που όμως δεν επηρεάζει το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου, βαθμολογείται επιπλέον 0.5 μονάδες

K7: Ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα περιγράψει κατά ελάχιστο μία μεθοδολογία υλοποίησης του έργου με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του έργου, θα βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί μέχρι 150 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι ως άνω όροι και απαιτήσεις.

K8: Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα προσφέρει τα ελάχιστα ζητούμενα παραδοτέα θα βαθμολογηθεί με 100. Το ελάχιστο ζητούμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των δράσεων του έργου βαθμολογείται με 100. Για κάθε μήνα μειωμένου χρονοδιαγράμματος η βαθμολογία θα αυξάνεται κατά 5 μονάδες. Σε περίπτωση που ενδιάμεσα παραδοτέα παραδίδονται νωρίτερα από τα ζητούμενα, ο υποψήφιος ανάδοχος μπορεί να βαθμολογηθεί με πάνω από 100 και μέχρι 150 βαθμούς

### 2.3.2 Βαθμολογηση και κατάταξη προσφορών

Η καλύτερη τιμή μεταξύ των διαγωνιζομένων που μετέχουν σε αυτό το στάδιο, σε κάθε κριτήριο στον ανωτέρω πίνακα, λαμβάνει την μεγαλύτερη βαθμολογία. Η χειρότερη επίδοση μεταξύ των διαγωνιζομένων για το ίδιο κριτήριο, λαμβάνει την μικρότερη βαθμολογία, υπό τον όρο ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις της διακήρυξης για το κριτήριο (στοιχείο) αυτό. Οι ενδιάμεσες τιμές ή επιδόσεις ή προτάσεις βαθμολογούνται αναλογικά. Προσφορά της οποίας έστω και ένα κριτήριο βαθμολογείται με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Η βαθμολογηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς και η βαθμολογηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

Η βαθμολογία Κ<sub>i</sub> κάθε κριτηρίου προκύπτει μετά από ψηφοφορία επί των επικρατέστερων προτάσεων (π.χ. βαθμολόγησης). Η γνώμη (π.χ. επί της βαθμολόγησης) του οργάνου είναι η πρόταση που συγκεντρώνει την πλειοψηφία των παρόντων. Δεν επιτρέπεται η γνώμη των οργάνων αυτών να προκύπτει από το μέσο όρο των προτάσεων. (άρθρο 221 παρ.2 του Ν.4412/2016). Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

$$U_j = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n$$

Όπου: σ είναι ο συντελεστής βαρύτητας και Κ είναι η βαθμολογία κάθε κριτηρίου και j= 1, 2 ..., ο αριθμός των προσφερόντων.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης/ ελέγχου των τεχνικών και οικονομικών προσφορών, η αρμόδια Επιτροπή υπολογίζει, τον Τελικό Βαθμό αξιολόγησης (TBA<sub>i</sub>) των αποδεκτών προσφορών και κατατάσσει τις προσφορές αυτές

σε Συγκριτικό Πίνακα με φθίνουσα σειρά του λαμβανομένων υπ' όψιν μέχρι δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, αποκόπτοντας το τρίτο ή στρογγυλεύοντας προς τα πάνω, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$TBA=100 * [(ΣΤΠ*Σ1) + (ΣΟΠ*Σ2)]$$

όπου TBA ο τελικός βαθμός αξιολόγησης,

ΣΤΠ η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς

ΣΟΠ η συνολική βαθμολογία της οικονομικής προσφοράς

Σ1: 80%

Σ2: 20%

Επικρατέστερη είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο TBA

Σε περίπτωση ισοβαθμίας περισσότερων από μίας προσφορών, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Σταθμισμένης Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς, και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς.

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ως προσωρινός ανάδοχος της πράξης ο πρώτος στην κατάταξη του σχετικού συγκριτικού πίνακα.

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

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

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες ανά είδος / τμήμα.

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές στον διαγωνισμό - με ποινή αποκλεισμού, σε αντίθετη περίπτωση - οι οποίες απορρίπτονται ως απαράδεκτες σε περίπτωση που τυχόν υποβληθούν. Ο υποψήφιος Ανάδοχος, ο οποίος θα υποβάλλει τέτοιας φύσης προσφορές, δε δικαιούται σε καμία περίπτωση να διαμαρτυρηθεί ή να επικαλεστεί λόγους προσφυγής κατά της απόρριψης των προτάσεων αυτών.

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

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

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

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

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

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

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

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

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

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) Το ΕΕΕΣ όπως προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.1. της παρούσας διακήρυξης. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης

β) εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

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

#### **2.4.3.1 Τεχνική Προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Επίσης πρέπει να περιλαμβάνει απαντήσεις σε όλα τα κριτήρια αξιολόγησης της παραγράφου 2.3.1 και να περιλαμβάνει επίσης τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης.

Η Τεχνική Προσφορά περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες και στοιχεία:

1. Κατανόηση και Περιβάλλον του Έργου
  - Κατανόηση και Περιβάλλον του Έργου
2. Αρχιτεκτονική Συστήματος
  - Γενική αρχιτεκτονική συστήματος
  - Περιγραφή αναλυτικής αρχιτεκτονικής της λύσης
3. Εφαρμογές
  - Περιγραφή κάθε εφαρμογής
  - Προτεινόμενα Mock up των ζητούμενων εφαρμογών και δείγματα από αντίστοιχα έργα
4. Εξοπλισμός
5. Λοιπές Υπηρεσίες (εκπαίδευση, πιλοτική λειτουργία)
6. Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου
7. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου – Φάσεις – Παραδοτέα
8. Οργανωτική Δομή Διοίκησης και υλοποίησης έργου (Ομάδα έργου)
9. Μεθοδολογία Διοίκησης του έργου
10. Πίνακες Συμμόρφωσης

Η εμφάνιση τιμής/ τιμών ή οιοδήποτε οικονομικού ή ενδεικτικού της οικονομικής προσφοράς στοιχείου στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της Προσφοράς.

Για τις περιπτώσεις που απαιτούνται νέες εκδόσεις λογισμικού και αυτές παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αναγράφει το εν λόγω προϊόν/υπηρεσία στους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς (χωρίς τιμές).

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να λαμβάνει αυστηρά υπόψη του τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα της Διακήρυξης και τα ακόλουθα:

- Τα στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά και εμπεριστατωμένα, ώστε να δίνουν σαφή εικόνα ότι ο Προσφέρων έχει κατανοήσει το αντικείμενο της σύμβασης, που καλείται να αναλάβει, ενώ θα πρέπει να προτείνει κατάλληλο οργανωτικό σχήμα και κατάλληλα διαθέσιμο προσωπικό, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματική, ποιοτικά ορθή και έγκαιρη υλοποίηση του έργου. Κάθε υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να υποβάλει με τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς τους το σύνολο των πιστοποιητικών, υπεύθυνων δηλώσεων και λοιπών διασφαλίσεων που προβλέπονται από την παρούσα.
- Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τα συνημμένα στην Τεχνική Προσφορά έντυπα, σχέδια και λοιπά τεχνικά στοιχεία που μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα.

- Τα απαιτούμενα στοιχεία και δικαιολογητικά του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf και προσκομίζονται στην περίπτωση που δεν φέρουν ψηφιακή υπογραφή από αυτόν, εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά), σε πρωτότυπη έντυπη μορφή στην Αναθέτουσα Αρχή.
- Για την ευχερέστερη σύγκριση και αναζήτηση των στοιχείων των προσφορών θα πρέπει να τηρηθεί στη σύνταξή τους, η τάξη και η σειρά των όρων της παρούσας και να συνοδεύεται η προσφορά από ευρετήριο, στο οποίο θα αναγράφεται το περιεχόμενο του κάθε εγγράφου, με την αντίστοιχη αρίθμηση που φέρει κατά τα ανωτέρω επί ποινής αποκλεισμού.
- Σε περίπτωση που στο περιεχόμενο της Προσφοράς χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations), για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τον οικονομικό φορέα να αναφέρει σε συνοδευτικό πίνακα την επεξήγησή τους.
- Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο ότι ο οικονομικός φορέας είναι απολύτως ενήμερος και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο Διαγωνισμού.
- Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της παρούσας Διακήρυξης ή της Προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον οικονομικό φορέα και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.
- Τονίζεται ιδιαίτερα ότι οι Τεχνικές Προσφορές δεν πρέπει να έχουν καμία απολύτως άμεση ή έμμεση αναφορά στα οικονομικά στοιχεία των Προσφορών. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, η προσφορά απορρίπτεται κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής.

Πλέον των ανωτέρω επισημαίνονται τα εξής:

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να γίνεται πλήρως κατανοητή από την Επιτροπή Αξιολόγησης και Ανάθεσης η αντίληψη και η ικανότητα του οικονομικού φορέα να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του αντικειμένου της σύμβασης που πρόκειται να αναλάβει.

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

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα, η οποία θα πρέπει να έχει συνταχθεί και να περιέχει τα απαιτούμενα από τη διακήρυξη οικονομικά στοιχεία της προσφοράς και να υποβληθεί ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως αυτής σε αντίθετη περίπτωση, στον (υπό) φάκελο «Οικονομική Προσφορά». Ειδικότερα:

- Η οικονομική προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Ο συμμετέχων οφείλει να αναγράφει στο έντυπο της οικονομικής προσφοράς την προσφερόμενη τιμή χωρίς ΦΠΑ για την εκτέλεση της σύμβασης. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον συμμετέχοντα οικονομικό φορέα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.
- Επειδή οι ακριβείς ανάγκες του Δήμου δεν αποτυπώνονται στην οικονομική προσφορά που θα συμπληρώσει ο συμμετέχων στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, καθώς εκεί θα δοθεί συγκεντρωτική προσφορά, θα πρέπει να συμπληρωθούν και να υποβληθούν στο σύστημα, επιπλέον, οι αναλυτικοί πίνακες/ας των υλικών/υπηρεσιών με τις ακριβείς ποσότητες και τιμές που θα προσφερθούν από το συμμετέχοντα, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένοι. Οι αναλυτικοί αυτοί πίνακες/ας υπάρχουν στη διακήρυξη του διαγωνισμού, στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι και θα χρησιμοποιηθούν από το συμμετέχοντα για την υποβολή της προσφοράς χωρίς καμία αλλαγή επ αυτών (εκτός των προσφερόμενων τιμών και αξιών, φυσικά).
- Η υποβολή αυτών των πινάκων στο ΕΣΗΔΗΣ θα γίνει κάτω από την επωνυμία «ΠΙΝΑΚΕΣ/ΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» και φυσικά θα πρέπει να συνάδουν ΕΠΑΚΡΙΒΩΣ με τη συγκεντρωτική προσφορά του συμμετέχοντα στο ΕΣΗΔΗΣ αλλά και στο σύνολο αυτών.
- Σαν έντυπο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ οι συμμετέχοντες θα χρησιμοποιήσουν τον/τους πίνακα/ες που υπάρχουν στο παράρτημα Ι του διαγωνισμού και θα είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη.

- Στην οικονομική προσφορά θα αναγράφεται επί ποινή αποκλεισμού το συνολικό ποσό σε ΕΥΡΩ ολογράφως και αριθμητικώς, χωρίς Φ.Π.Α., έναντι του οποίου προτίθεται ο υποψήφιος να εκτελέσει την σύμβαση. Προσφορές που δε δίνουν την τιμή σε Ευρώ ή που καθορίζουν σχέση Ευρώ προς ξένο νόμισμα απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Για την σύνταξη της οικονομικής προσφοράς θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το προβλεπόμενο έντυπο από την παρούσα διακήρυξη.
- Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Η οικονομική προσφορά δεν πρέπει να υπερβαίνει τον προβλεπόμενο προϋπολογισμό του έργου (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.). Προσφορά με μεγαλύτερο κόστος από αυτό του προϋπολογισμού του έργου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Η οικονομική προσφορά θα υπογράφεται ψηφιακά επί ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση, από τον ίδιο τον υποψήφιο πάροχο των υπηρεσιών (σε περίπτωση φυσικού προσώπου), ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του υποψήφιου παρόχου (σε περίπτωση νομικού προσώπου) και σε περίπτωση σύμπραξης ή κοινοπραξίας, είτε από όλα τα μέλη της, είτε από τον διορισμένο κοινό εκπρόσωπό τους.
- Στην υποβληθείσα οικονομική προσφορά θα συμπεριλαμβάνονται και ενδεχόμενες υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και κάθε άλλη επιβάρυνση που είναι δυνατό να προκύψει κατά την εκτέλεση της σύμβασης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Ειδικές δαπάνες που είναι πιθανόν να πραγματοποιήσει ο Ανάδοχος για λογαριασμό της Αναθέτουσας Αρχής βαρύνουν τον Ανάδοχο και συμπεριλαμβάνονται στην προσφερόμενη τιμή.
- Σε περίπτωση μη υποβολής ή κατά παρέκκλιση των απαιτήσεων της διακήρυξης, υποβολής δικαιολογητικών του (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Δεν αναγνωρίζεται, δεν θεραπεύεται εκ των υστέρων και οδηγεί υποχρεωτικά σε απόρριψη της προσφοράς η εκ παραδρομής υποβολή δικαιολογητικών της οικονομικής προσφοράς στον (υπο)φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά». Ομοίως, δεν αναγνωρίζεται, δεν θεραπεύεται εκ των υστέρων και οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς (λόγω μη εύρεσης κατά την ηλεκτρονική αποσφράγιση του ως άνω (υπο)φακέλου, η εκ παραδρομής υποβολή δικαιολογητικού συμμετοχής ή δικαιολογητικού της τεχνικής προσφοράς στον υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

### Παροχή Διευκρινήσεων από Υποψηφίους

1] Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, κατά τα αναγραφόμενα αναλυτικά στο άρθρο 102 του ν. 4412/2016, η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού μπορεί να ζητήσει εγγράφως διευκρινίσεις από τους προσφέροντες επί των υποβληθέντων στοιχείων, εγγράφων, δικαιολογητικών και πιστοποιητικών της προσφοράς τους, οι οποίοι οφείλουν ν' απαντήσουν εντός οκτώ (8) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση του σχετικού εγγράφου, πλην των αναγκαίων στοιχείων της εγγραπτικής επιστολής συμμετοχής, καθώς και να αποκλείσει τους υποψηφίους που δεν θα παράσχουν τις αιτούμενες διευκρινίσεις εντός της ως άνω ταχθείσας προθεσμίας. Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις αφορούν αποκλειστικά σε ήδη υποβληθέντα έγγραφα και όχι στην αντικατάσταση υποβληθέντων ή προσκόμιση παραληφθέντων δικαιολογητικών ή/και εγγράφων.

2] Οι διευκρινίσεις ή συμπληρώσεις αφορούν μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομομοιοποιητικά στοιχεία, πλημμελής σήμανση αντιγράφων που εκδίδονται, όπου αυτή απαιτείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74), μεταφράσεων και λοιπών πιστοποιητικών ή βεβαιώσεων, διαφοροποίηση της δομής των εγγράφων της προσφοράς από τα υποδείγματα, υποχρεωτικά ή μη, που θεσπίζονται με νόμο, κανονιστικές πράξεις ή τα έγγραφα της σύμβασης.

3] Οι διευκρινίσεις και συμπληρώσεις δεν επιτρέπεται να έχουν ως συνέπεια μεταγενέστερη αντικατάσταση ή υποβολή εγγράφων σε συμμόρφωση με τους όρους της διακήρυξης, αλλά μόνο τη διευκρίνιση ή συμπλήρωση, ακόμη και με νέα έγγραφα, εγγράφων ή δικαιολογητικών που έχουν ήδη υποβληθεί.

4] Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού μπορεί να καλέσει εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς που έχουν υποβάλει, οι οποίοι οφείλουν ν' απαντήσουν εντός οκτώ (8) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση του σχετικού εγγράφου, αν περιέχει ασάφειες ή ήσσονος σημασίας ατέλειες, επουσιώδεις παραλείψεις ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα που η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι μπορεί να θεραπευθούν. Η διευκρίνιση αυτή δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ουσιώδη αλλοίωση της προσφοράς και δεν πρέπει να προσδίδει αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη προσφορά σε σχέση με τις λοιπές.

5] Η Επιτροπή θα ενεργεί με γνώμονα την αρχή της ίσης μεταχείρισης όλων των υποψηφίων αναδόχων. Σε καμία περίπτωση ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν δικαιούται στο πλαίσιο των διευκρινήσεων να τροποποιεί ουσιώδεις όρους της προσφοράς του.

6] Στοιχεία τεκμηρίωσης που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά, και επί ποινή αποκλεισμού, από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

#### Ελλείψεις Δικαιολογητικών

1] Σε περίπτωση μη υποβολής οποιουδήποτε από τα δικαιολογητικά της παρούσας διακήρυξης, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη και δεν είναι δυνατή η εκ των υστέρων συμπλήρωσή της.

2] Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή, αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε υποβολή συμπληρωματικών ή διευκρινιστικών στοιχείων, εκτός εκείνων που τυχόν θα ζητηθούν από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού.

3] Κάθε έλλειψη ή ανακρίβεια δικαιολογητικών που θα διαπιστωθεί μετά από τις συμπληρώσεις και αποσαφηνίσεις στην Επιτροπή διενέργειας του Διαγωνισμού και Αξιολόγησης των προσφορών, θα συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζομένου εκείνου, του οποίου τα δικαιολογητικά βρέθηκαν ελλιπή ή ανακριβή.

#### Διευκρινήσεις

1] Τα στοιχεία και δικαιολογητικά των (υπο)φακέλων της προσφοράς υποβάλλονται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf, με ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση.

2] Τα δικαιολογητικά και τα στοιχεία που έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον διαγωνιζόμενο υπογράφονται από τον ίδιο και φέρουν την ψηφιακή υπογραφή του. Ειδικότερα, οι απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται βεβαίωση γνησίου υπογραφής.

3] Τα στοιχεία και δικαιολογητικά του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» της προσφοράς προσκομίζονται - με ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση - από τον προσφέροντα εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών (από την ηλεκτρονική υποβολή) στο πρωτόκολλο της Αναθέτουσας Αρχής, πλην των Φ.Ε.Κ. και των εγγράφων που φέρουν ψηφιακή υπογραφή, με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά ο αριθμός και ο πλήρης τίτλος της Διακήρυξης, η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, τα πλήρη στοιχεία του προσφέροντος, ο τίτλος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» καθώς και πλήρης λίστα με τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά.

Τα δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά αλλά απαιτούνται να προσκομισθούν στην αρμόδια υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας είναι τα δικαιολογητικά - στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα (προσφέροντα) και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή, ενδεικτικά η εγγύηση συμμετοχής. Τα εν λόγω δικαιολογητικά απαιτείται να υποβληθούν από τον προσφέροντα στην Αναθέτουσα Αρχή σε έντυπη μορφή σε σφραγισμένο φάκελο με την σήμανση «Δικαιολογητικά συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», ο οποίος θα φέρει τον τίτλο και αριθμό της Διακήρυξης.

4] Απαιτούμενα από την παρούσα διακήρυξη για προσκόμιση σε έντυπη μορφή στοιχεία, τα οποία υποβάλλονται ή περιέρχονται στην Υπηρεσία μετά την καθοριζόμενη προθεσμία, θεωρούνται εκπρόθεσμα κατατεθειμένα και οδηγούν αυτόματα σε απόρριψη της προσφοράς.

5] Προσφορές που τυχόν υποβληθούν ή περιέλθουν στην Υπηρεσία αποκλειστικά σε έντυπη μορφή (για τις οποίες δεν έχει πραγματοποιηθεί κατάθεση ηλεκτρονικής προσφοράς στο σύστημα) δεν αποσφραγίζονται και επιστρέφονται στους συντάκτες τους.

6] Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή, τουναντίον απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται από τον προσφεύγοντα μόνο όταν ζητούνται από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών και με τον τρόπο που υποδεικνύεται από αυτήν. Από τις διευκρινίσεις που δίνονται σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν.

7] Σε περίπτωση συνυποβολής με την προσφορά στοιχείων και πληροφοριών εμπιστευτικού χαρακτήρα, ενδεχόμενη γνωστοποίηση των οποίων στους άλλους διαγωνιζόμενους θα έθιγε τα έννομα συμφέροντά του προσφέροντος, ιδίως αν τα στοιχεία αυτά αφορούν στα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών, ο προσφέρων σημαίνει με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Σε αντίθετη περίπτωση, δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι λοιποί διαγωνιζόμενοι. Από το σύστημα παρέχεται η σχετική επιλογή για την επισήμανση της εμπιστευτικότητας κατά την ηλεκτρονική επισύναψη των αρχείων στους υπο(φακέλους) της προσφοράς. Η Υπηρεσία δεν αποκαλύπτει πληροφορίες

που του έχουν διαβιβάσει οι προσφέροντες και τις οποίες έχουν χαρακτηρίσει ως εμπιστευτικές. Η έννοια της πληροφoρίας εμπιστευτικού χαρακτήρα αφορά μόνο στην προστασία του απορρήτου που καλύπτει τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα της επιχείρησης του ενδιαφερόμενου και ρητά δεν αφορά την οικονομική προσφορά του. Επιπλέον δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως εμπιστευτικά έγγραφα ή κεφάλαια της τεχνικής προσφοράς που δεν συνοδεύονται από δηλώσεις κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα έξι (6) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

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

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

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

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) που αποκλίνει από τα άρθρα 92 έως 100, και 102 έως 104 του ως άνω νόμου ή υποβλήθηκε κατά παράβαση των απαράβατων όρων περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, όπως οι όροι αυτοί ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης, 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας

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

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

δ) που είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) που υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές.

στ) που τελεί υπό αίρεση.

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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



### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» τη ΔΕΥΤΕΡΑ 22/01/2024 και ώρα 09.00 πμ.**
- **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή**

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

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

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

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

**Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.**

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

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών του ως άνω σταδίου. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας. Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.

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

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

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

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

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

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

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

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Τ.Ε.Υ.Δ., είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και **προσθήκους ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Τ.Ε.Υ.Δ.**, ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

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

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

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

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

και

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

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

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

### 3.4 Προδικαστικές Προφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ενιαίας Αρχής Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) σύμφωνα με τον υπ' αριθμ. Ν. 4912/2022 κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Η Ενιαία Αρχή Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προσβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής. Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

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

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την Ενιαία Αρχή Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ).

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

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

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης. Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016. Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

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

### **3.5 Ματαίωση Διαδικασίας**

---

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

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης & καλής λειτουργίας)

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό της αποδεδειγμένα τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υλικών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Επιπλέον, με την ολοκλήρωση του έργου απαιτείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση εγγύησης καλής λειτουργίας. Ο χρόνος ισχύος αυτής θα είναι κατά ελάχιστον 24 μήνες από την οριστική παραλαβή του έργου και θα είναι 0,5% της καθαρής αξίας της σύμβασης.

### 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.

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

### 4.4 Υπεργολαβία

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

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

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α)

τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού. Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

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

---

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή άλλως της υπηρεσίας, η οποία ορίζεται με απόφαση της Α.Α

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

---

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

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

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

1] Η καταβολή της αμοιβής στον Ανάδοχο θα γίνει σε ευρώ, τμηματικά με την πρόοδο παροχής των Υπηρεσιών και άμεσα με την πιστοποίηση των εκτελεσθεισών εργασιών, σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων, ως ακολούθως:

**α)** Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών και όλων των εφαρμογών

**β)** Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 15% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

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

**γ)** Πληρωμή ανάλογα με τις φάσεις του έργου σε πλήρη αντιστοίχιση με τις προσφερόμενες τιμές των Παραδοτέων κάθε φάσης.

Όλες οι πληρωμές θα γίνονται με την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την εκάστοτε ισχύουσα αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Τα ελάχιστα απαιτούμενα δικαιολογητικά για τις ως άνω πληρωμές, σύμφωνα με το Άρθρο 200 του Ν. 4412/2016, είναι:

- Πρωτόκολλο τμηματικής / οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή
- Τιμολόγιο του αναδόχου
- Εξοφλητική απόδειξη του αναδόχου, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε».
- Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

**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., την παροχή της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

**α)** Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 7 ν. 4912/2022)

**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.

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 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, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες



διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

**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. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

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 δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως 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), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

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

## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

**6.1.1.** Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Παραλαβής η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο ήτοι στην Οικονομική Επιτροπή 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.

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

### 6.2 Διάρκεια σύμβασης

**6.2.1.** Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες το μέγιστο.

**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 παράγραφο 3 του άρθρου 221.

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

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

**6.3.4** Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά

την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

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

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

**6.3.6** Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 11 περ. δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

#### **6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων 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.

#### **6.5 Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν εφαρμόζεται

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

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

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

**6.6.3** Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΣΑΜΗΣ**

**ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΜΟΝΙΑΣ ΝΕΤΗΣ**

## ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1 Τεχνικές Προδιαγραφές/ Μελέτη και Πίνακες Συμμόρφωσης

#### 1.1 Περιβάλλον της Σύμβασης - Σύντομη Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

Η Δημοτική Αρχή του Δήμου Σάμης στοχεύει στη οργάνωση και λειτουργία ενός σύγχρονου Κέντρου Επιχειρήσεων το οποίο θα διαθέτει ενεργειακή αυτοτέλεια, επικοινωνίες, δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών και ενημέρωσης των πολιτών και θα λειτουργήσει και ως κέντρο άμεσης αντίδρασης του Δήμου στις ανάγκες των Δημοτών. Θα φιλοξενηθεί σε υφιστάμενη κτηριακή υποδομή του Δήμου Σάμης.

Ο κάθε Δήμος αποτελεί τον κρίσιμο φορέα για την αρχική εκτίμηση και αξιολόγηση της κατάστασης, δεδομένου ότι είναι αυτός που έχει δεχθεί την εκδήλωση του κινδύνου με τις όποιες απώλειες, ζημιές καθώς και επιπτώσεις. Συγκεκριμένα, για έναν ορθολογικό και πιο αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης απαιτείται να γίνονται τα παρακάτω:

- Η αρχική εκτίμηση και αξιολόγηση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, η οποία πλαισιώνεται από τον εντοπισμό και ταξινόμηση πιθανών απειλών και επαγόμενων κινδύνων.
- Η παρακολούθηση και η εξέλιξη του αρχικού κινδύνου χωρικά και χρονικά απαιτεί τη λήψη πληροφοριών από τους κεντρικούς φορείς και παράλληλα τη λήψη και καταγραφή των τοπικών φαινομένων, (π.χ. παροχή μετεωρολογικών δεδομένων, στοιχεία σεισμικής δραστηριότητας, κ.λπ.).
- Η περιβαλλοντική παρακολούθηση, με την εκδήλωση ενός κινδύνου που δύναται να αποτελέσει περιβαλλοντική απειλή για τον Δήμο.
- Η υποβοήθηση στις αποφάσεις για την προτεραιότητα μέτρων προστασίας του τοπικού πληθυσμού, των επισκεπτών και των υποδομών του Δήμου.
- Η εκτίμηση των ζημιών και επιπτώσεων που μπορεί να γίνει έχοντας τη γνώση του κτηριακού αποθέματος και των υποδομών της περιοχής πριν το φαινόμενο και την ενδεικτική εικόνα μετά το φαινόμενο.
- Η παρακολούθηση του πληθυσμού, η οποία αποτελεί σημαντική παράμετρο και σχετίζεται με τη χρονική περίοδο εκδήλωσης του κινδύνου. Είναι γνωστό ότι σε πολλές περιοχές της Ελλάδας παρατηρείται εποχιακή πληθυσμιακή μεταβολή, π.χ. κατά την καλοκαιρινή περίοδο.

Η διαχείριση κρίσεων και η αντιμετώπιση των κινδύνων από φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές αποτελεί βασική προτεραιότητα της κυβέρνησης, όπως σαφώς αναφέρεται στον Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας 2020-30.

Για τη Δημοτική Αρχή του Δήμου Σάμης αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα, με δεδομένα το κλιματικό και γεωλογικό υπόβαθρο, την ήδη εκδηλωμένη κλιματική αλλαγή, την ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας στην οποία βρίσκεται ο Δήμος και την πρόσφατη εμπειρία των καταστροφών.

Η υλοποίηση του ΚΕΠΙΧ κυρίως σε ό,τι αφορά το λειτουργικό υλικό, με τίτλο με τίτλο «Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης» εμπεριέχει:

- Μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων»
- Για τον εξοπλισμό του κέντρου διαχείρισης κρίσεων Πολιτικής Προστασίας θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού που θα εξειδικευτεί στη μελέτη εφαρμογής.
- Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων.
- Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης Κρίσεων
- Ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης πολιτών και επισκεπτών
- Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης συνεπειών και Παραμετροποίηση στην πλατφόρμα Πολιτικής Προστασίας.
- Τρεις (3) Σειρήνες ήχου αυτόματης ενεργοποίησης. Η εγκατάσταση των συστημάτων θα γίνει σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Δημοτική Αρχή.
- Οθόνες Εξωτερικού Χώρου. Η προμήθεια αφορά σε τρεις (3) οθόνες που αφορούν κυρίως την ενημέρωση των δημοτών και επισκεπτών σε μια πληθώρα θεμάτων και θα παραδοθούν εγκατεστημένες και σε πλήρη λειτουργία από τον ανάδοχο.
- Προμήθεια αναμεταδοτών και ασυρμάτων με ενσωματωμένο GPS tracker) για την κάλυψη της παρακολούθησης των οχημάτων του Δήμου ή/και μισθωμένων οχημάτων.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί για το σύνολο του έργου για τουλάχιστον 24 μήνες από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου.

### 1.1.1 Σκοπός και στόχος της σύμβασης

Ο Δήμος Σάμης είναι ένας από τους τρεις δήμους, στους οποίους διαιρείται διοικητικά η Κεφαλονιά μετά τις δημοτικές μεταρρυθμίσεις του προγράμματος Κλεισθένης το 2018. Παρόλο που είναι ένας μικρός Δήμος, ο οποίος καταλαμβάνει έκταση μόλις 129,3 χλμ., διαθέτει ιδιαίτερη γεωμορφολογία με τους οικισμούς του να βρίσκονται σε εξαιρετικά μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους.

Ο Δήμος Σάμης, αποφάσισε την υλοποίηση δράσεων/παρεμβάσεων και συγκεκριμένα την προμήθεια – εγκατάσταση εξοπλισμού για την οργάνωση και λειτουργία ενός συγχρόνου Κέντρου (ΚΕΠΙΧ). Η εν λόγω επιλογή δεν είναι τυχαία αλλά έγινε με βάση την ανάγκη καίριας αντιμετώπισης καταστάσεων μόνιμου αλλά και έκτακτου χαρακτήρα.

Βασικό μέλημα και πυλώνας στον οποίο θα στηρίζουμε την αποτελεσματικότητα του Δήμου Σάμης στη διαχείριση κρίσεων είναι η οργάνωση και λειτουργία ενός σύγχρονου Κέντρου Επιχειρήσεων (ΚΕΠΙΧ), το οποίο θα διαθέτει ενεργειακή αυτοτέλεια, επικοινωνίες, δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών και ενημέρωσης των πολιτών και θα λειτουργήσει και ως κέντρο άμεσης αντίδρασης του Δήμου στις ανάγκες των Δημοτών.

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι να ενισχύσει τις υποδομές του Δήμου στους τομείς της πολιτικής προστασίας και της ασφάλειας των δημοτών και των επισκεπτών. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο έργο ενισχύουν τα μέτρα πρόληψης - παρακολούθησης – ελέγχου – προστασίας σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης όπως σεισμούς, πλημμύρες, πυρκαγιές, πανδημίες, αλλά και έκτακτα καιρικά φαινόμενα.

### 1.1.2 Εκτιμώμενος Προϋπολογισμός του Έργου

Ο συνολικός εκτιμώμενος προϋπολογισμός του έργου με βάση την απόφαση ένταξης είναι ο ακόλουθος:

<b>Υπόεργο 1: ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>					
<b>Τίτλος: Εγκατάσταση – Οργάνωση και Λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης</b>					
<b>αα</b>	<b>Περιγραφή υλικού</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή μονάδας</b>	<b>Κόστος</b>
1	Μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού.		Αποκοπή		15.500,00 €
2	Δίκτυο αισθητήρων και εξοπλισμός επόπτευσης. Κέντρο Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων». UAV/drone. Εξοπλισμός ΤΠΕ που θα εξειδικευτεί στη μελέτη εφαρμογής.		Αποκοπή		119.000,00 €
3	Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων.		Αποκοπή		51.000,00 €
4	Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης Κρίσεων		Αποκοπή		45.000,00 €
5	Ψηφιακή Πλατφόρμα Ενημέρωσης Πολιτών και Επισκεπτών		Αποκοπή		54.500,00 €
6	Server, Οθόνες, Σταθμοί εργασίας. Σειρήνες Ειδοποίησης Κινδύνων. Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης Συνεπειών. GPS trackers		Αποκοπή		35.000,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ</b>					<b>320.000,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>76.800,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>396.800,00 €</b>

## 1.2 Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού αντικειμένου

### 1.2.1 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος και Τεχνικών Προδιαγραφών

Η απρόσκοπτη παροχή και διάθεση των παραπάνω ψηφιακών υπηρεσιών θα εξασφαλίζεται με την ανάπτυξη/παραμετροποίηση ενιαίου Συστήματος, η οποία θα βασίζεται σε λογισμικό διαδικτυακής πλατφόρμας εφαρμογών και το οποίο θα υποστηρίζει και θα παρέχει πρόσβαση στο σύνολο των ακόλουθων υποσυστημάτων:

- Δυνατότητα λειτουργίας όλων των εφαρμογών σε περιβάλλον Εικονικών Μηχανών (Virtualization) και φιλοξενίας τους από το Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud).

- Συμμόρφωση με τις βασικές προδιαγραφές διαλειτουργικότητας του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου για την ένταξη της ψηφιακής συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων και στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Πλατφόρμα Europeana. Οι προδιαγραφές διατίθενται ηλεκτρονικά στο <http://www.ekt.gr/el/publications/25039>
- Υποστήριξη της Διαλειτουργικότητας, μέσω της δημιουργίας Υπηρεσιών Διαδικτύου (Web Services), συμμορφούμενες με τα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα και εγγραφής αυτών στο Μητρώο της Δημόσιας Διοίκησης (Πύλη «ΕΡΜΗΣ»), όπου αυτό είναι δυνατόν

Ο Ανάδοχος του Έργου θα εγκαταστήσει το σύνολο των εφαρμογών στο G-Cloud.

Οι εφαρμογές θα είναι εγκατεστημένες σε έναν κεντρικό εξυπηρετητή στον οποίο οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση μέσω διαδικτύου. Για την αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος προτείνεται αρχιτεκτονική τριών επιπέδων, η οποία περιλαμβάνει τρία λογικά επίπεδα (tiers):

- ✓ Το επίπεδο δεδομένων (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων.
- ✓ Το επίπεδο εφαρμογών (application tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic) δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής
- ✓ Το επίπεδο χρηστών (client tier), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων.

Σύμφωνα με το παραπάνω:

- ✓ Τα δεδομένα των εφαρμογών θα οργανώνονται χωριστά. Για την αποδοτικότερη οργάνωση απαιτείται η χρήση συστήματος διαχείρισης σχεσιακής βάσης δεδομένων.
- ✓ Για την διάθεση των εφαρμογών στο διαδίκτυο απαιτείται η χρήση εξυπηρετητή διαδικτύου και εφαρμογών.
- ✓ Για την χρήση των mobile εφαρμογών, προτείνεται να εγκατασταθεί στο προφίλ του αναδόχου ο οποίος θα αναλάβει και την συντήρησή τους για όλο το διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας.
- ✓ Τα βασικά χαρακτηριστικά της Αρχιτεκτονικής, που θα πρέπει να τεκμηριώνονται στην πρόταση του αναδόχου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον:
  - Θέματα ολοκλήρωσης των διακριτών υποσυστημάτων σε ένα νέο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα.
  - Η διαλειτουργικότητα των νέων υποσυστημάτων, με το υπάρχον σύστημα της διαδικτυακής πύλης της Αναθέτουσας Αρχής. Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του τον τρόπο διασύνδεσης.
  - Η οργάνωση, αποθήκευση και διαχείριση των δεδομένων του νέου συστήματος
  - Θέματα απόδοσης και ασφάλειας του συστήματος
  - Θέματα φυσικής υλοποίησης της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής στον υπό προμήθεια εξοπλισμό.

Οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στην εφαρμογή μέσω δικτύου με χρήση οποιουδήποτε web browser. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει υψηλή αξιοπιστία για τον εξοπλισμό αλλά και τις απαιτούμενες εφαρμογές

#### 1.2.1.1 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Στο πλαίσιο του έργου θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε ένα σύνολο από ειδικές ποιοτικές προδιαγραφές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν το Σύστημα σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

- ✓ Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:
  - ο την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου των εφαρμογών του νέου συστήματος.
  - ο την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
  - ο Οι εφαρμογές του Συστήματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
    - Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα

ολοκλήρωσης/ διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών.

– Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).

- ✓ Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις του λογισμικού.
- ✓ Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.
- ✓ Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» με στόχο τα εξής:
  - ο Επίτευξη ομοιομορφίας στις διεπαφές χρηστών μεταξύ των διακριτών εφαρμογών.
  - ο Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές χρηστών με τις διαδικτυακές εφαρμογές.
- ✓ Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων,.
- ✓ Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- ✓ Χρήση γραφικού περιβάλλοντος διαχείρισης των εφαρμογών.
- ✓ Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- ✓ Όλες ανεξαιρέτως οι προσφερόμενες εφαρμογές (εκτός των mobile applications) θα πρέπει στο περιβάλλον εργασίας του τελικού χρήστη να απαιτούν μόνο έναν κοινό web browser, σε όλα τα λειτουργικά συστήματα που αυτοί υποστηρίζουν:
  - ο Microsoft IE 6+.
  - ο Firefox 2+.
  - ο Google Chrome 1+.
  - ο Opera 9+.
  - ο Safari 3+.
- ✓ Οι εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται όλες σε μία κοινή πλατφόρμα ανάπτυξης (π.χ. JavaEE, Microsoft .NET, PHP, Ionic, Angular JS, Ruby, Python ή αντίστοιχα).
- ✓ Επιθυμητή είναι η δυνατότητα εκτέλεσης / φιλοξενίας τους σε περισσότερα του ενός εναλλακτικά λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητή, εφόσον προκύψει από τον φορέα μελλοντικά τέτοια ανάγκη.
- ✓ Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).

Το σύνολο του προτεινόμενου σχεδίου υλοποίησης θα πρέπει να ακολουθεί τις ακόλουθες αρχές:

- Σχεδιασμός “digital by default” για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR
- Διαλειτουργικότητα μέσω ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs (π.χ. Github)

Το ψηφιοποιημένο υλικό, η συναφής τεκμηρίωση κι όποια άλλη πληροφορία παράγεται στο πλαίσιο του έργου πρέπει να είναι ανοιχτό, επεξεργάσιμο και επαναχρησιμοποιήσιμο, ενώ πρέπει να διασφαλίζεται η ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς πρόσβαση σε αυτά, τουλάχιστον για μη κερδοσκοπική χρήση, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας και για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς

### 1.2.1.2 Χρήση Τεχνολογικών Standards-Portability

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των επιμέρους Εφαρμογών, θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα δικτύωσης και διακίνησης διαδικτυακού περιεχομένου (όπως HTML, XML, SOAP, Voice CXML, LDAP κλπ).

### 1.2.1.3 Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών

Η υλοποίηση των υποσυστημάτων θα πρέπει να βασιστούν σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα.

Η αρχιτεκτονική που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να διασφαλίζει υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος και να υποστηρίζει σύγχρονες τεχνικές αξιοποίησης υλικού όπως Virtualization, Server & Storage consolidation. Το σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει τεχνολογίες νέφους και να μπορεί να εγκατασταθεί πλήρως σε ιδεατές μηχανές στο νέφος.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται στην Τεχνική του Προσφορά να παρουσιάσει τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες.

### 1.2.1.4 Υψηλή Διαθεσιμότητα

Σε ότι αφορά στη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) των υπηρεσιών του Συστήματος, το προσφερόμενο λογισμικό των Database Servers, Application Servers και Web Servers αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός της λύσης, πρέπει να εξασφαλίζει δυνατότητες ανταπόκρισης σε υψηλό φορτίο και επέκτασης σε μοντέλο ανάκαμψης από καταστροφές, να παρέχει δυνατότητες για την υλοποίηση αρχιτεκτονικής χωρίς μοναδικό σημείο σφάλματος (no single point of failure), να διασφαλίζει την προστασία και γρήγορη ανάκαμψη από ανθρώπινα λάθη, την υψηλή διαθεσιμότητα κατά τη διάρκεια διαδικασιών αναδιοργάνωσης, συντήρησης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και την διάθεση υπηρεσιών fail-over για τις εφαρμογές με τρόπο διαφανή προς τους χρήστες. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τις τεχνικές που προτείνει για τη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας

### 1.2.1.5 Τεχνικές Virtualization

Η αρχιτεκτονική που θα προτείνει και θα περιγράψει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά θα πρέπει να προβλέπει την ενσωμάτωση ανάπτυξης υπηρεσιών με τη στρατηγική χρήσης εικονικών μηχανών (virtualization).

### 1.2.1.6 Διαλειτουργικότητα & Διασυνδεσιμότητα

Η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί – με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά σε:

- ✓ Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
- ✓ Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).
- ✓ Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).
- ✓ Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

**Ο ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για την υλοποίηση των παραπάνω γενικών αρχών διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας.**

Κάποια βασικά στοιχεία κάθετης διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας του συστήματος με τα ήδη υπάρχοντα συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα εξής:

- ✓ Διασύνδεση και πλήρη και ομαλή επικοινωνία με τον υπάρχοντα δικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής

Όσον αφορά στην εξωτερική διαλειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα του συστήματος, αυτή αφορά στα εξής σημεία:

- ✓ Δυνατότητα για μελλοντική διασύνδεση του συστήματος με άλλα αντίστοιχα ή παρόμοιου χαρακτήρα συστήματα
- ✓ Δυνατότητα συμμετοχής σε ροές δεδομένων (RSS Feeds), μέσω άλλων δικτυακών τόπων, με χρήση συναφών τεχνολογιών RSS Aggregators/readers.



Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται στην Τεχνική του Προσφορά να περιγράψει τους τρόπους και τις τεχνολογίες που προτίθεται να χρησιμοποιήσει για την επίτευξη του μέγιστου βαθμού οριζόντιας, κάθετης και εξωτερικής διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας του προτεινόμενου συστήματος

### 1.2.1.7 Ασφάλεια Επικοινωνίας

Ανάμεσα στις κύριες απαιτήσεις ασφάλειας ανήκει η προστασία των ευαίσθητων δεδομένων που θα διακινούνται. Παραδείγματα τέτοιων δεδομένων είναι τα στοιχεία ταυτότητας και οι σχετικοί κωδικοί που διακινούνται. Όσον αφορά στην ασφάλεια της επικοινωνίας, υπάρχουν οι τρεις βασικοί πυλώνες:

- ✓ Η Μυστικότητα (Secrecy) των μηνυμάτων, δηλαδή να εξασφαλίζεται ότι μόνο ο αποστολέας και ο παραλήπτης μπορούν να τα διαβάσουν και, κυρίως, να τα κατανοούν.
- ✓ Η Ακεραιότητα (Integrity) των μηνυμάτων, δηλαδή ότι τα μηνύματα δεν έχουν αλλοιωθεί ακουσίως ή εκουσίως.
- ✓ Η Αυθεντικοποίηση (Authentication) των επικοινωνούντων μερών, δηλαδή τα δύο μέρη της επικοινωνίας (αποστολέας και παραλήπτης) θα πρέπει να αποδεικνύουν/πιστοποιούν την ταυτότητά τους, έτσι ώστε το καθένα να είναι σίγουρο για την ταυτότητα του άλλου.

Η χρησιμοποίηση και αξιοποίηση σύγχρονων και πιστοποιημένων μεθόδων για τη διασφάλιση της ασφαλούς επικοινωνίας, όσον αφορά στους παραπάνω τρεις πυλώνες, κρίνεται επιτακτική και απαραίτητη, ώστε να κερδηθεί η εμπιστοσύνη του χρήστη, κάτι που αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας του συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα πρωτόκολλα ασφαλούς επικοινωνίας SSL και TLS που προσφέρουν κρυπτογράφηση και αυθεντικοποίηση μεταξύ πελατών και εξυπηρετητών στον Παγκόσμιο Ιστό (και όχι μόνο), κ.ο.κ.

**Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται στην Τεχνική του Προσφορά να περιγράψει τις τεχνολογίες που θα αξιοποιήσει και γενικότερα τον τρόπο με τον οποίο θα μεριμνήσει, όσον αφορά στους παραπάνω βασικούς πυλώνες (Μυστικότητα, Ακεραιότητα, Αυθεντικοποίηση) ασφαλούς επικοινωνίας.**

Επίσης, πρέπει να περιγράψει την ζητούμενη τεχνολογία και λύση που θα προτείνει για το SSO μεταξύ των εφαρμογών.

### 1.2.1.8 Ευχρηστία - Προσβασιμότητα

Οι ψηφιακές υπηρεσίες και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες, τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «AA» (WCAG 2.0 level AA),

Επίσης, σε ό,τι αφορά την προσφορά διαδικτυακών υπηρεσιών για χρήση από φορητές συσκευές, επιπλέον της προηγούμενης συμμόρφωσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ελέγξιμες Βέλτιστες Πρακτικές του Κινητού Παγκοσμίου Ιστού έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0).

Σημειώνεται ότι συμμόρφωση με τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές ανά περίπτωση εφαρμογής θα ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο προ της οριστικής παραλαβής των παραδοτέων του έργου.

Το σχεδιαζόμενο σύστημα θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών / ηλεκτρονικών υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο. Η λογική - λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της χρηστικότητας περιλαμβάνουν:

1. *Συμβατότητα*: Οι εφαρμογές θα πρέπει να είναι συμβατές με τρεις (3) τουλάχιστον, από του πιο διαδεδομένους, φυλλομετρητές/web browser,
2. *Συνέπεια*: Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εννοιών, σημείων και λειτουργιών

σε όλο το εύρος των εφαρμογών και των συστημάτων πρέπει να είναι σαφές για τον απλό χρήστη, να χρησιμοποιείται ορολογία της εφαρμογής (χρήση απλής Ελληνικής γλώσσας) και όχι computer jargon, και τα μηνύματα να μην είναι απλώς πληροφοριακά περί του τι συνέβη, αλλά να υποδεικνύουν στο χρήστη πώς να απεμπλακεί για να συνεχίσει τη εργασία του ή που να αποτανθεί για βοήθεια. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιοσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, η διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των ιστοσελίδων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.

3. *Αξιοπιστία*: Ο χρήστης πρέπει να αντιλαμβάνεται δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι: οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και αρκετές (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου) οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες

4. *Προσανατολισμός*: Σε κάθε σημείο της περιήγησής του στο δικτυακό τόπο ή στις εφαρμογές, ο χρήστης πρέπει να έχει στη διάθεσή του εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν που βρίσκεται (θεματική ενότητα ή εφαρμογή, κατηγορία, λειτουργία, κλπ) που μπορεί να πάει και τι μπορεί/ τι πρέπει να κάνει. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει Sitemap σε ευκρινές σημείο.

5. *Υποστήριξη Χρηστών*: Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να παρέχεται:

- Να δίνει τηλέφωνα επικοινωνίας και ώρες λειτουργίας για βοήθεια σε τεχνικά και άλλα προβλήματα
- Πρόσβαση στα αρχεία βοήθειας με περισσότερους του ενός τρόπους, όπως: δια μέσου πινάκων περιεχομένου (με αντίστοιχους συνδέσμους), με άμεση υποβολή ερωτήσεων με τη μορφή λέξεων κλειδίων, δια μέσου αλφαβητικού ευρετηρίου λέξεων ή και συνδέσμων σχετικών θεμάτων κλπ.
- Όλο το περιβάλλον χρήστη (user interface, on-line help, μηνύματα, κλπ.) και τα αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι γραμμένα στην ελληνική γλώσσα.
- Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει όμοιο περιβάλλον σε όλα τα υποσυστήματα του, όπως: Λίστες λειτουργιών (Menu), Εργαλειοθήκες (Toolbar), συντομεύσεις λειτουργιών (keyboard shortcuts).

6. *Έλεγχος Χρηστικότητας*: Οι εφαρμογές θα πρέπει να περάσουν έλεγχο χρηστικότητας (usability test) κατά την διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας και τα αποτελέσματα να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της χρηστικότητας των εφαρμογών.

Το σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει μεγάλο αριθμό ταυτοχρόνων επισκεπτών/χρηστών (της τάξης των 1000) με σταθερή και ικανοποιητική απόδοση, γρήγορη απόκριση και με δυνατότητα γρήγορης κλιμάκωσης σε περιπτώσεις αύξησης του φορτίου.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαρκώς διαθέσιμο στους χρήστες. Το ποσοστό διαθεσιμότητας θα πρέπει να υπερβαίνει το 99% για τις εργάσιμες μέρες και ώρες. (Σαν ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται το πηλίκο του χρόνου που το σύστημα λειτουργεί προς το συνολικό χρόνο αναφοράς).

**Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να περιγράψει τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσει για την επίτευξη της απαιτούμενης διαθεσιμότητας και της γενικότερης ευχρηστίας του συστήματος**

### 1.2.1.9 Πολυκαναλική Προσέγγιση

Η ανάγκη για πολυκαναλική διάθεση δεδομένων και περιεχομένου αποτελεί ζητούμενη παράμετρο στις καινοτομικές εφαρμογές μέσω διαδικτύου και σχετίζεται τόσο με τη διαλειτουργικότητα όσο και με τα ανοικτά πρότυπα. Στη σημερινή εποχή οι πολίτες κάνουν χρήση διαφορετικών συσκευών για την αναζήτηση πληροφοριών μιας και οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης και γνώσεις από τις παραδοσιακές. Η παράμετρος αυτή θα είναι απαιτητά από τους υποψήφιους αναδόχους, το δε εύρος και η ποικιλότητα των προσφερόμενων από αυτούς καναλιών θα βαθμολογείται.

Η παροχή των ψηφιακών υπηρεσιών από το φορέα μόνο μέσα από μία μονοδιάστατη προσέγγιση, όπως είναι για παράδειγμα ο Η/Υ ουσιαστικά αναιρεί τη χρησιμότητα των νέων τεχνολογιών ΤΠΕ, εφόσον δεν θα προσφέρει μία σειρά από διευκολύνσεις, πληροφορίες και γνώσεις. Χρησιμότητα η οποία αυξάνεται εκθετικά όταν οι ενδιαφερόμενοι δύναται να λάβουν την πληροφορία ακόμα και όταν είναι σε κίνηση ή μακριά από το σπίτι τους. Η σύγχρονη κοινωνία είναι μία κοινωνία σε κίνηση και η επιλογή προσφοράς του έργου μόνο μέσω ενός μέσου θα αναιρέσει την αποτελεσματική προσφορά του στους άμεσα ωφελομένους.

Στο πλαίσιο της πράξης προβλέπεται η πολυκαναλική διάθεση δεδομένων - περιεχομένου. Τα δεδομένα και υπηρεσίες που έχουν επιλεγεί για πολυκαναλική διάθεση είναι τα εξής:

- Ο διαδικτυακός τόπος πλήρους πολυκαναλικής εισχώρησης της υπηρεσίας σε περισσότερους τελικούς χρήστες σε διαφορετικά ψηφιακά μέσα (PC, Smartphone, media centers, κλπ) και μέσω διαφορετικών τεχνολογιών (Web, Mobile Web, Web 2.0, Social Media, κλπ). Είναι χαρακτηριστική η νέα τάση στις τηλεοράσεις νέας τεχνολογίας να ενσωματώνουν καινοτόμα τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία επιτρέπουν τη σύνδεση σε ιστοτόπους και την πλοήγηση στο διαδικτυακό περιβάλλον τους,

### 1.2.1.10 Χρήση από ΑμεΑ

Για την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει υποχρεωτικά να τηρούνται όλοι οι κανόνες για την εξασφάλιση προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία στο ηλεκτρονικό περιβάλλον

Όλες οι υπηρεσίες που θα προσφέρονται στο Έργο (Διαδικτυακό πληροφοριακό σύστημα, κτλ.) θα περιλαμβάνουν βοηθητικές τεχνολογίες για ΑμεΑ, όπου είναι εφαρμοστές, βάσει των οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C) και τις οδηγίες - αρχές καθολικού σχεδιασμού.

Μεταξύ άλλων αναφέρεται ότι θα πρέπει:

- συμμόρφωση των διαδικτυακών τόπων και των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο ανώτατο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"
- στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων ή των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών που προορίζονται για χρήση κυρίως μέσω κινητών και φορητών συσκευών (πχ. wearables, tablets, έξυπνα τηλέφωνα κ.λπ.) συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C
- σε περίπτωση λογισμικού user agents, δηλαδή λογισμικού που αναλαμβάνει να συλλέξει, εξάγει και διευκολύνει την αλληλεπίδραση του χρήστη με τα περιεχόμενα του Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents, έκδοση 2.0 (User Agent Accessibility Guidelines 2.0) του W3C
- σε περίπτωση εργαλείων συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Εργαλεία Συγγραφής, έκδοση 2.0 (Authoring Tool Accessibility Guidelines 2.0) του W3C
- σε περίπτωση τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών (π.χ. κιόσκια πληροφόρησης κ.λπ.) είναι απαραίτητη η σχεδιάσή τους βάσει των αρχών του «Καθολικού Σχεδιασμού»
- σε κάθε περίπτωση εξασφάλιση συμβατότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και συστημάτων με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα ΑμεΑ (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυτές οθόνης).

προσφερόμενες τεχνικές λύσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον :

- Επιλογές αυξομείωσης του μεγέθους κάθε στοιχείου κειμένου του ιστοτόπου (άρθρο, μενού, σύνδεσμοι κλπ)
- Αλλαγή της αντίθεσης της ιστοσελίδας (άσπρο φόντο-μαύρα γράμματα/μαύρο φόντο- άσπρα γράμματα/μπλε φόντο-κίτρινα γράμματα)
- Φωνητικό μήνυμα υπόδειξης χρήσης

Επιπροσθέτως, επιθυμητά χαρακτηριστικά είναι :

- Συντομεύσεις πληκτρολογίου για πλοήγηση στον ιστότοπο χωρίς ποντίκι
- Λογισμικό ανάγνωσης κειμένου στην ιστοσελίδα (μετατροπή κείμενο σε ομιλία)
- Δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς τη διάταξη της στην ιστοσελίδα (οριζόντια/κάθετη έκδοση)

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην Τεχνική του Προσφορά μία τουλάχιστον δημοσιευμένη στο Google Play ή Apple Store εφαρμογή για χρήση από κινητά τηλέφωνα (mobile app) που έχει εφαρμόσει στην ελληνική νομοθεσία που σχετίζεται με την εναρμόνιση με τις αρχές που εξασφαλίζουν προδιάγραφες για ΑμεΑ (να δοθεί το σχετικό URL)

### 1.2.1.11 Ανοιχτά Πρότυπα

Το έργο, λαμβάνει υπόψη τις σύγχρονες τάσεις και πρακτικές, σε ότι αφορά την υιοθέτηση ανοικτών προτύπων. Είναι γνωστό ότι, λογισμικό και δεδομένα θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται μεταξύ τους, με τα συστήματα του φορέα και με συστήματα άλλων οργανισμών. Ο στόχος είναι επιτυχής μέσω της χρήσης κοινά αποδεκτών προτύπων που ορίζουν ένα κοινό σημείο αναφοράς και θέτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη συνεργασία των πληροφορικών συστημάτων. Τα πρότυπα που έχουν επιλεγεί για τα συστατικά στοιχεία της πληροφοριακού συστήματος είναι:

1. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη της διαδικτυακού κόμβου, θα γίνει με σύγχρονα εργαλεία και θα είναι ανοιχτή σε Internet Standards. Η αρχιτεκτονική του λογισμικού θα είναι αρθρωτή (modular), ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ομαλής επέκτασης των λειτουργιών και υπηρεσιών που θα προσφέρονται. Η δυνατότητα επικοινωνίας, συνεργασίας

και ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ ετερογενών λειτουργικών συστημάτων και συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων, θα υλοποιηθεί μέσω χρήσης XML και web services. Η χρήση αρχείων XSD είναι αναγκαία καθότι θα περιγράφουν τους τύπους των δεδομένων που θα ανταλλάσσονται μέσω των web services. Η Βάση Δεδομένων θα υλοποιείται από σύγχρονο Σχεσιακό Σύστημα Διαχείρισης Βάσεως Δεδομένων συμβατό με SQL (υποστήριξη XML),

2. Το σύστημα θα πρέπει να εκτείνει τη χρήση των ανοικτών προτύπων και προς την πολυκαναλική κατεύθυνση προάγοντας τη δυνατότητα της εκμετάλλευσης των δεδομένων και υπηρεσιών του συστήματος σε χρήστες φορητών συσκευών. Θα είναι σε θέση να χειρίζεται την πολυπλοκότητα των διαφόρων τύπων συσκευών, πρωτοκόλλων διασύνδεσης που συνήθως συναντά κανείς στην ανάπτυξη τέτοιων εφαρμογών και να βασίζεται στην τεχνολογία XML.

## 1.2.2 Υποσυστήματα Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων – Πακέτα Εργασίας

### 1.2.2.1 Πακέτο Εργασίας 1.1 – Μελέτη Εφαρμογής

Περιλαμβάνει τη μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού. Ο στόχος της συγκεκριμένης μελέτης θα είναι η ανάλυση των απαιτήσεων του έργου και θα περιλαμβάνει:

- ο Την παρουσίαση της διαδικασίας, τα προβλεπόμενα στην πράξη και την προετοιμασία των πρωτοκόλλων συνεργασίας.
- ο Την εξειδίκευση της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, τον καθορισμό κατηγοριών αισθητήρων, την εκπόνηση σχεδίου εγκατάστασης ψηφιακών συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης κινδύνου, κλπ.
- ο Την εξειδίκευση του ψηφιακού συστήματος διαχείρισης κρίσεων.
- ο Την αναλυτική αναφορά στον αριθμό και είδος σημείων και εξοπλισμού λήψης δεδομένων για την αξιολόγηση κινδύνων και υποβοήθηση λήψης αποφάσεων.

Ο ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τη σύνταξη της μελέτης εφαρμογής καθώς και τον Πίνακα Περιεχομένου (ToC) της μελέτης εφαρμογής ώστε να αξιολογηθεί η ετοιμότητά του στην υλοποίηση του έργου.

### 1.2.2.2 Πακέτο Εργασίας 1.2 – Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων» (Internet of Things/IoT)

Το Πακέτο εργασίας 1.2 αφορά την Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων» (Internet of Things/IoT):

- ο Προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού και αισθητήρων. Οι αισθητήρες IoT θα συλλέγουν δεδομένα από τον περιβάλλοντα χώρο με σκοπό να δημιουργούν μια βάση δεδομένων μετρήσεων καθώς και για ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- ο Οι αισθητήρες θα μπορούν να παρακολουθούν μετεωρολογικά δεδομένα όπως κατεύθυνση και ταχύτητα ανέμου, θερμοκρασία, κ.λπ. Τα στοιχεία και οι ειδοποιήσεις θα είναι προσβάσιμα απο οθόνες στο ΚΕΠΠΧ / κέντρο διαχείρισης κρίσεων του Δήμου.
- ο Θα πραγματοποιηθεί μελέτη εφαρμογής για την εγκατάσταση αισθητήρων αναγνώρισης πυρκαγιάς, διάβρωσης και άλλων φαινομένων, καθώς και διαθεσιμότητας πόρων (π.χ., νερού) οι οποίοι θα εγκατασταθούν σε σημεία κρίσιμης σημασίας για την έγκαιρη αναγνώριση και αναφορά φαινομένων κ.λπ. Η εγκατάσταση ενδέχεται να περιλαμβάνει αισθητήρες μηχανικής όρασης:
  - Ημέρας/Νύχτας
  - Θερμικός αισθητήρας
  - Ενσωματωμένη λειτουργία αναγνώρισης πυρκαγιάς.
- ο Η δυνατότητα επόπτευσης σημείων αυξημένης επικινδυνότητας πριν και κατά την εξέλιξη καταστροφικών φαινομένων θα υποστηρίζεται με την προμήθεια UAV/drone.
- ο Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των σημείων εγκατάστασης θα εξειδικευτούν οι τεχνολογίες δικτύωσης του IoT, όπως LORA, NB IoT, WIFI, zigbee ή συνδυασμός αυτών.

ο Τα σημεία εγκατάστασης και/ή χρήσης του εξοπλισμού θα στοχεύουν σε προτεραιοποιημένα σημεία απο το Δήμο.

Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού ΤΠΕ που θα εξειδικευτεί στη μελέτη εφαρμογής και θα περιλαμβάνει:

- ο Ένα (1) Server
- ο Δύο (2) Client/ Workstation
- ο Δύο (2) Client / Screen
- ο Ένα (1) Switch
- ο Ένα (1) UPS

Αναλυτικές προδιαγραφές περιλαμβάνονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης

### **1.2.2.3 Πακέτο Εργασίας 1.3 : Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων**

Οι γενικές απαιτήσεις είναι οι ακόλουθες:

- ο Για την διασύνδεση όλων των διαφορετικών τεχνολογιών και αισθητήρων, θα δημιουργηθεί ενιαία ΙοΤ πλατφόρμα που θα επικοινωνεί απευθείας με τους αισθητήρες ή τους ελεγκτές τους μέσω του δικτύου διασύνδεσης.
- ο Η πλατφόρμα θα είναι υπεύθυνη για την επικοινωνία με όλο το δίκτυο καθώς και την αποθήκευση των συλλεγόμενων δεδομένων από τους αισθητήρες.
- ο Θα διατηρεί βάση δεδομένων, τα οποία θα είναι προσβάσιμα μέσω ειδικής API διεπαφής και θα υπάρχει η δυνατότητα για περαιτέρω διασύνδεση με άλλη πλατφόρμα (π.χ., πολιτικής προστασίας) για ανάλυση των συλλεχθέντων δεδομένων.

#### **Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης κρίσεων:**

- ο Δημιουργία κεντρικού συστήματος λογισμικού cloud και υπηρεσιών για αξιολόγηση κινδύνου και έκτακτων καταστάσεων, μέσω πλατφόρμας καταγραφής, αξιολόγησης πιστότητας και προβολής δεδομένων δικτύου αισθητήρων, εποπτικών μέσων, εικόνων κ.λπ.
- ο Ανάλυση των δεδομένων αυτών για την βέλτιστη παρουσίασή τους και χρήση αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης αξιολόγησης κινδύνων.
- ο Με χρήση αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης, τα δεδομένα που θα συλλέγονται, θα επεξεργάζονται ώστε να γίνεται αξιολόγηση πιθανών κινδύνων κ.λπ.

#### **Ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης πολιτών και επισκεπτών:**

- ο Θα δημιουργηθεί πλατφόρμα ενημέρωσης των πολιτών, στην οποία ο Δήμος θα παρέχει έγκυρη πληροφόρηση προς τους Δημότες για πρόληψη ή/και αντιμετώπιση κινδύνων.
- ο Η πλατφόρμα θα διασυνδέεται με την κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης κρίσεων και θα επικοινωνεί προειδοποιήσεις ασφάλειας στους πολίτες.
- ο Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει και δυνατότητα ανάδρασης, δίνοντας δυνατότητα στους πολίτες να αναφέρουν στην αρμόδια υπηρεσία του δήμου επικίνδυνα φαινόμενα, ώστε να υπάρχει άμεσος έλεγχος.

Η Πλατφόρμα θα πρέπει να είναι μία ολοκληρωμένη προσέγγιση για την επεξεργασία και απεικόνιση δεδομένων που μπορεί να οριστεί ως λογισμικό 'γέφυρα' (middleware) μεταξύ της επί-τόπου τεχνολογίας συστημάτων, μεμονωμένων λύσεων και των τελικών χρηστών. Θα πρέπει να επικεντρώνεται στη συγκέντρωση δεδομένων, την παρακολούθηση, την ολοκλήρωση, την ενοποίηση και την οπτικοποίηση τους σε σύνθετα έργα έξυπνων πόλεων. Για να είναι βιώσιμη η υλοποίηση μιας τέτοιας λύσης, θα πρέπει να είναι μια ανοικτή, cloud based πλατφόρμα η οποία θα επιτρέπει τη διασύνδεση και την επικοινωνία μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνων πόλεων. Θα πρέπει να επιτρέπει την συλλογή δεδομένων / παραγόμενη πληροφορία από τα συστήματα του Δήμου καθώς και από διάφορες «διασυνδεδεμένες» συσκευές / αισθητήρες που θα είναι τοποθετημένες σε υποδομές του Δήμου κάνοντας χρήση της διαδικτυακής διασύνδεσης (ενσύρματης ή ασύρματης) και μεταφέροντας την πληροφορία στο cloud. Τα κύρια της χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- Έτοιμη για Big Data. Η πλατφόρμα θα πρέπει να χρησιμοποιεί σύγχρονες προσεγγίσεις για την αποθήκευση μεγάλων, έγκαιρων, offline και προυπολογισμένων δεδομένων.

- Ευέλικτη και προσαρμόσιμη. Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί για εύκολη εφαρμογή και γρήγορο αναπτυξιακό κύκλο.
- Ανοιχτή πλατφόρμα. Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτή για ενσωμάτωση σε συστήματα τρίτου μέρους και να παρέχεται με ισχυρό API.
- Υψηλού επιπέδου έλεγχος με προσαρμοσμένα σενάρια. Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει ισχυρό μηχανισμό κανόνων επιχειρηματικού προσανατολισμού που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση σεναρίων πόλης.

Η κεντρική πλατφόρμα ολοκλήρωσης και απεικόνισης δεδομένων από διαφορετικά υποσυστήματα θα πρέπει να αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα των τεχνολογιών Internet of Things (IoT) διασυνδέοντας πολίτες, διαδικασίες, δεδομένα και αντικείμενα προκειμένου να επιτυγχάνεται η παρακολούθηση όλων των παραγόντων που επιδρούν στη ζωή της πόλης. Η Πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει λύσεις όπως, κατ' ελάχιστον:

- ασύρματης πρόσβασης στο Internet,
- συλλογή και διαχείριση περιβαλλοντικών δεδομένων από αισθητήρες,
- χρήση εφαρμογών video analytics,
- παρακολούθησης αναφορών των έξυπνων πόλεων
- διαχείριση μετεωρολογικών σταθμών και μετεωρολογικών δεδομένων
- διαχείριση συμβάντων
- εφαρμογή παρακολούθησης δικτύων

#### 1.2.2.3.1 Τεχνικά Χαρακτηριστικά ζητούμενης λύσης

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να διαθέτει περιβάλλον διεπαφής για την ανάπτυξη εφαρμογών από την κοινότητα (API). Επιπλέον, υποχρεωτικό είναι να διαθέτει δυνατότητα ασφαλούς διαχείρισης και κοινής αποθήκευσης δεδομένων και να μπορεί να διαθέτει τα αποθηκευμένα δεδομένα σε τρίτες εφαρμογές για επιπλέον ανάλυση, σύνθεση και απεικόνιση δεδομένων. Επιπλέον η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί σε online προγράμματα περιήγησης ιστού (web browser) χωρίς απαραίτητη εμπειρία χρήστη προσφέροντας ένα ενιαίο (Dashboard) περιβάλλον χρήστη.

Η πιο συνηθισμένη περίπτωση χρήσης της μιας τέτοιας πλατφόρμας είναι η ενιαία ολοκλήρωση και παρακολούθηση για υποσυστήματα παρακολούθησης συμβάντων πολιτικής προστασίας και έκτακτων συμβάντων. Σε γενικές γραμμές, θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποτεδήποτε ως ενιαία πλατφόρμα σε ένα ετερογενές περιβάλλον όπου όλα τα συστήματα, η τεχνολογία και οι υπηρεσίες θα ενσωματώνονται σε μια πλατφόρμα η οποία θα παρέχει στους τελικούς χρήστες και τους φορείς εκμετάλλευσης, λειτουργίες παρακολούθησης, αναφοράς και έλεγχου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό διασταύρωσης πρωτογενών δεδομένων με δείκτες σημαντικούς για τον Δήμο όπως η εγκληματικότητα, ρύπανση, ανεργία, κλπ. Η Πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να γφυρώνει και να συνδέει διασυνδεδεμένες συσκευές, ανθρώπους, διαδικασίες με μια πλατιά και ανοιχτή προσέγγιση.

Για την κατανόηση της ευελιξίας και της ευφυΐας της πλατφόρμας, τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα μπορούσαν να συνοψιστούν ακολούθως:

#### Πλατφόρμα Διαχείρισης Δικτύου

- Να λειτουργεί σε όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης ιστού (browsers)
- Να προσφέρει βελτιστοποιημένη ταχύτητα και online επικοινωνία
- Να αποφεύγει τη βαριά διαβίβαση δεδομένων (heavy data-polling)
- Να είναι ένα καθαρό και εύχρηστο γραφικό περιβάλλον χρήστη
- Να περιλαμβάνει έναν επαγγελματικό σχεδιασμό και εμπειρία χρήστη

#### Σημσιολογική προσέγγιση

- Να υποστηρίζει την μορφή δεδομένων JSON κατάλληλη για όλα τα είδη συστημάτων και συσκευών (JSON based data format)
- Να υποστηρίζει την επέκταση παραμέτρων αντικειμένων και μεταδεδομένων χωρίς τη σύνταξη κώδικα υποστήριξης
- Να υποστηρίζει προκαθορισμένα αντικείμενα και σχήματα για διάφορους τομείς όπως Περιβάλλον, Οδικά Δίκτυα, Καιρός κλπ.

#### Παρακολούθηση κατάστασης & εγγραφή συμβάντος

- Να υποστηρίζει ένα σημσιολογικά ανοιχτό μοντέλο δεδομένων για την αναφορά της κατάστασης διαφόρων υπηρεσιών, ή σύνθετων υποσυστημάτων
- Να υποστηρίζει το μοντέλο μεταβλητών δεδομένων για μηνύματα συμβάντων (event messaging)
- Να υποστηρίζει δεδομένα JSON χωρίς προσέγγιση σταθερού σχήματος

### Πρότυπα επικοινωνίας

- Να υποστηρίζει TCP / IP και δεδομένα μέσω HTTP / HTTPS υποστήριξης
- Υποστήριξη του DTEX II
- Υποστήριξη SNMP για την παρακολούθηση δικτύων χαμηλού επιπέδου
- Ενσωμάτωση μέσω REST / JSON / XML, Web Services και άλλων προτύπων

### Μηχανισμός Κανόνων (Rule Engine) και χειρισμός πολύπλοκης λογικής

- Να περιλαμβάνει μία κεντρική επεξεργασία συμβάντων (Central event processing -CEP) με χρήση ενιαίου και κλιμακούμενου Μηχανισμού Κανόνων (Rule Engine)
- Οι κανόνες και οι ενέργειες να μπορούν να οριστούν από τους διαχειριστές χρησιμοποιώντας ολοκληρωμένο περιβάλλον εργασίας χρήστη και μάλιστα σε web περιβάλλον
- Να γίνεται χρήση Javascript που χρησιμοποιείται για τον ορισμό των συνήθων κανόνων και των ενεργειών συμπεριφοράς
- Να υπάρχουν κανόνες και ενεργοποίηση ενεργειών σε διάφορες εισόδους, όπως οι πληροφορίες που συλλέγονται από συσκευή ή αισθητήρα, χρονοδιάγραμμα ή δεδομένα που ορίζονται από το χρήστη κτλ
- Να είναι έτοιμη για την κάλυψη περίπλοκων σεναρίων (π.χ. έλεγχος σημάτων μηνυμάτων βάσει του κυκλοφοριακού επιπέδου στη πόλη κ.λπ.)
- Να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εργαλείο για την πλήρη εγκατάσταση και διαχείριση γεγονότων και περιστατικών εντός της πόλης

### Λύση με εγκατάσταση στην υποδομή του πελάτη ή στο Cloud (On-Premises or Cloud solution).

- Να είναι έτοιμη να αναπτυχθεί στην υποδομή του πελάτη ως λύση εφόσον το επιθυμεί
- Να μπορεί να λειτουργεί ως υπηρεσία με φιλοξενία σε τρίτο data center

### Υποστήριξη API REST (REST API support)

- Για κάθε βασική υπηρεσία που ενεργοποιείται στην πλατφόρμα, να παρέχεται REST API για απλοποίηση της ολοκλήρωσης για συστήματα τρίτων μερών
- Να υπάρχει τεκμηρίωση με έγγραφα & Platform SDK για ενσωμάτωση σε διάφορες υπηρεσίες
- Τα τελικά σημεία για την τροφοδοσία της κατάστασης και των συμβάντων να είναι σαφώς ορισμένα
- Να δοθεί στην Τεχνική Προσφορά του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα λίστα με τα διαθέσιμα APIs τα οποία είναι δημοσιευμένα σε δημόσιο URL

### Προσέγγιση Big Data

- NoSQL προσέγγιση για την επίτευξη υψηλών επιδόσεων στην αποθήκευση τεράστιων δεδομένων
- Να περιλαμβάνει μία βελτιστοποιημένη αποθήκευση για online δεδομένα μεγάλου όγκου
- Να υποστηρίζει μία στρατηγική αποθήκευσης για δεδομένα εκτός σύνδεσης (offline data) καθώς και προκαθορισμένα στατιστικά στοιχεία
- Να υποστηρίζει μετασχηματισμό δεδομένων βάσει εγγράφων (document based data) σε δεδομένα που βασίζονται στη σχέση (relation based data) για περαιτέρω ανάλυση από επιχειρήσεις ή τρίτους φορείς

### GUI και εργαλεία

- Να προσφέρεται ένα set εργαλείων για τη διαχείριση της πλατφόρμας
- Να υπάρχει ορισμός διαχειριστή στοιχείων
- Να υπάρχει ορισμός σχεδιαστή γεγονότων
- Να περιλαμβάνει ένα εργαλείο Διαχείρισης Μηχανισμού Κανόνων (Rule Engine management tool) για κάθε σύστημα/ υπηρεσία που διασυνδέεται στην πλατφόρμα

Κύριο μέλημα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η δημιουργία μετρήσιμου οφέλους για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις του Δήμου χωρίς διοικητική επιβάρυνση των στελεχών του Δήμου. Η Πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει κέντρο ελέγχου λειτουργίας με ταμπλό (dashboards) όπου να αποτυπώνεται η συνολική εικόνα των λειτουργιών του Δήμου με εύληπτο και κατανοητό τρόπο στην ίδια οθόνη ώστε να ελαχιστοποιηθεί η λειτουργική πολυπλοκότητα μεταξύ των υπηρεσιών του Δήμου και να υποβοηθηθεί η λήψη αποφάσεων των υπευθύνων στη βάση των «πραγματικών - ζωντανών» δεδομένων.

Σε επίπεδο τεχνολογίας προτείνονται οι ακόλουθες τεχνολογίες στις οποίες θα πρέπει να βασίζεται η προτεινόμενη λύση:

### Πρωτόκολλα / Data

- StatusObject™ & EventObject™
- JSON, XMLS
- SNMP
- SOAP

### Γλώσσες και πλατφόρμα

- C#/C++

- Javascript
- HTML/CSS
- EL

#### Server Side

- Microsoft Windows Server 2012
- MS IIS Webserver
- .NET framework runtime 4.51
- MongoDB 2.6+
- MS SQL Server

#### Client Side

- HML5/CSS
- Javascript
- WebSocket
- jQuery/Moment.js/Leaflet.js

Για τη διαχείριση των συμβάντων και των κανόνων θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα ισχυρό αλλά ευέλικτο μηχανισμό κανόνων με στόχο να χωρίσει την επιχειρησιακή λογική σε αυτόνομους και εύκολα διαχειρίσιμους κανόνες και ενέργειες. Οι έως σήμερα προσεγγίσεις αντίστοιχων λύσεων έχουν τα ακόλουθα μειονεκτήματα:

- Η λογική μεταγλωττίζεται σε έναν κώδικα back-end ώστε να εξαρτάται από την εταιρία που ανέπτυξε τον κώδικα
- Δεν μπορεί να τροποποιηθεί η προσφερόμενη λύση
- Δεν είναι εύκολο να γίνει κατανοητό από μη χρήστες Πληροφορικής
- Οι εφαρμογές είναι «βαριές» και μη ευέλικτες για συνηθισμένες αλλαγές
- Ο πελάτης εξαρτάται από την εφαρμογή
- Μεγάλο κόστος απόκτησης

Η ιδανική πλατφόρμα θα πρέπει να ξεπερνά όλες τις υφιστάμενες λύσεις και να βασίζεται στην προσέγγιση Rule Engine Approach και να έχει τα ακόλουθα μοναδικά χαρακτηριστικά:

- Εύκολα προσαρμόσιμοι και ορισμένοι κανόνες και ενέργειες στην πλατφόρμα
- Χρήση κανόνων και ενεργειών για την κάλυψη διαφόρων σεναρίων
- Ολοκληρωμένο εργαλείο διαχείρισης μηχανισμού κανόνων με φιλικό GUI προς το χρήστη
- Εύκολη καταγραφή και αποσφαλμάτωση (debugging) με βάση δεδομένα πραγματικού χρόνου

Ο μηχανισμός κανόνων θα πρέπει να μπορεί να:

- Εκτελέσει οποιονδήποτε κανόνα καταχωρημένο σε οποιοδήποτε συμβάν (π.χ. αποτυχία συσκευής κ.λπ.)
- Λάβει κάποια ενέργεια σύμφωνα με τον κανόνα, π.χ. σχέδιο έκτακτης ανάγκης για πόλη
- Ορίσει όλους τους κανόνες και τις δράσεις εξωτερικά

Η πλατφόρμα θα πρέπει να εφαρμόζει τους ακόλουθους προκαθορισμένους κανόνες :

- Ειδοποίηση σχετικά με αστοχίες συσκευής / συστήματος
- Κανόνες αναφοράς (reports)
- “City Disaster” scenarios
- Σενάρια κυκλοφορίας

#### Προσέγγιση Διαχείρισης μεγάλων Δεδομένων (Big Data)

Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί για να αντιμετωπίζει τεράστιο όγκο δεδομένων και γεγονότων του συστήματος. Για τόσο μεγάλο όγκο δεδομένων, θα πρέπει να επιλεγεί μία προσέγγιση βάσει εγγράφων κατά την αποθήκευση πάρα πολλών γεγονότων και δεδομένων συγκεκριμένων συσκευών. Μόλις εγκατασταθεί η πλατφόρμα θα πρέπει να συγκεντρώνει δεδομένα σε κοινό χώρο αποθήκευσης με δυνατότητες Big Data management. Όλα τα δεδομένα θα πρέπει να αποθηκεύονται ως αντικείμενα με πληροφορίες προσαρμοσμένων μεταδεδομένων.

#### Διαλειτουργικότητα και ροή δεδομένων

Η ιδανική πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων που να επιτρέπει σε κάθε συνδεδεμένο υποσύστημα να ενημερώνεται κάθε φορά που συμβαίνει κάποιο σημαντικό γεγονός. Επίσης, η πλατφόρμα θα πρέπει να καθορίζει τον τρόπο εφαρμογής των υπηρεσιών API για να διατηρεί το σύστημα σταθερό και ευέλικτο. Αυτό δίνει μεγάλη δύναμη για χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας. Τα βασικά χαρακτηριστικά της διαλειτουργικότητας θα πρέπει να είναι:

- Μορφές βασισμένες σε JSON για διαλειτουργικότητα δεδομένων
- Έτοιμο για σύνδεση συστημάτων, συστάδες (clusters), γκρουπς, υπηρεσίες, συσκευές και εξαρτήματα
- Λογική οργάνωση δεδομένων σε δομές δέντρων
- Διαφορετικές προβολές δεδομένων (προβολή εξοπλισμού, προβολή δικτύωσης, προβολή επικοινωνίας)

Σε επίπεδο τεχνικών απαιτήσεων περιγράφονται οι ακόλουθες ως τις ελάχιστες ζητούμενες σε έργα μικρής και μεγάλης κλίμακας:



1. **Γενικές Απαιτήσεις**

- Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας smart city με όλες τις εφαρμογές του έργου.
- Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει περιβάλλον διαχείρισης συσκευών για τους διαχειριστές έτσι ώστε να προσθέτουν μόνοι τους νέους αισθητήρες, νέες συσκευές μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον λειτουργίας μέσω του οποίου να παρακολουθείται και η σωστή λειτουργία της κάθε συσκευής και του κάθε αισθητήρα.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα χρήσης μέσα από οποιοδήποτε web browser.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί εκατοντάδες αισθητήρες και συσκευές ταυτόχρονα συνδεδεμένες στο σύστημα χωρίς καθυστερήσεις στην απόκριση, στο data storage, στο data polling και στην προβολή των δεδομένων σε κάθε browser.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά Mockup της πλατφόρμας στα ελληνικά επί ποινή αποκλεισμού για το back office σύστημα
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην Τεχνική του προσφορά mockup της πλατφόρμας από υφιστάμενη εγκατάσταση στην οποία να παρουσιάζονται σημεία ασύρματης πρόσβασης (free wifi) καθώς και περιβαλλοντικούς αισθητήρες/ μετεωρολογικούς αισθητήρες (στο ίδιο έργο)
- Οι προσφορές θα συνοδεύονται από σχετικό demo της προσφερόμενης πλατφόρμας με την μορφή online συστήματος στο διαδίκτυο (να δοθούν τα σχετικά URLs), το οποίο θα περιλαμβάνει σε ενιαίο περιβάλλον, τις απαιτούμενες εφαρμογές διαχείρισης στάθμευσης, ηλεκτρονικών πινακίδων, WiFi ενώ θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες τουλάχιστον δύο (2) επιπλέον εφαρμογές για μελλοντική επέκταση.

2. **Αρχιτεκτονική**

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαίρεται σε διαφορετικά Modules/ Applications τα οποία ο Δήμος μπορεί να προσθέσει/ ενεργοποιήσει σε διαφορετικούς χρόνους (όποτε το θελήσει) – πλήρης επεκτασιμότητα
- Η επικοινωνία των διαφορετικών Modules/ Applications θα γίνει μέσω Enterprise Service Bus (ESB).
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα των αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει μία μηχανή βασισμένη σε κανόνες (ενσωματωμένο Module στο εργαλείο διαχείρισης - rule-based engine (Rule Engine)) ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να ορίζει κανόνες λειτουργίας και να συνθέτει διαφορετικά σενάρια λειτουργίας. Ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να ορίσει σενάρια με βάση τα δεδομένα που δέχεται από συσκευές ή αισθητήρες.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει RESTfull και Webservice API για την ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα. Το προσφερόμενο API θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχει τις εξής μεθόδους/ endpoints: Item list, Item status, Item history and Item availability.
- Τα δεδομένα που θα «προσφέρονται» στους web clients θα πρέπει να διανέμονται σε πραγματικό χρόνο (real-time).
- Η πλατφόρμα θα μπορεί να εγκατασταθεί στο G-Cloud

3. **Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring)**

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχεται μαζί με εργαλείο για σχεδιασμό κόμβων δικτύου (όπου δίκτυο κάθε σετ από αισθητήρες ή συσκευές) όπου για κάθε κόμβο θα μπορεί ο χρήστης να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως συντεταγμένες, διεύθυνση, στοιχεία του κατασκευαστή και τύπο επικοινωνίας ανάμεσα στην συσκευή και στην πλατφόρμα
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να συλλέγει και να οπτικοποιεί κάθε πληροφορία που θα παράγεται από κάθε αισθητήρα ή συσκευή και η οποία θα είναι σημαντική για την παρακολούθηση της λειτουργίας της.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να ορίζει με ενιαίο τρόπο την αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της κάθε συσκευής ή αισθητήρα καθώς και των events που λαμβάνει από τον κάθε αισθητήρα.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρακολουθεί κάθε αισθητήρα αναφορικά με πιθανά προβλήματα σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων ή γενικού status.
- Θα πρέπει να μπορεί ο διαχειριστής να ορίσει ομάδες συσκευών μέσω ενσωματωμένου εργαλείου διαχείρισης καθώς και διαφορετικά επίπεδα μεταξύ των αισθητήρων/ συσκευών ακολουθώντας δένδροειδή δομή και έχοντας δυνατότητα να ορίσει σχέσεις μεταξύ συσκευών (parent/ slave) και τρόπους σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την εμφάνιση διαθεσιμότητας κάθε συσκευής για συγκεκριμένη περίοδο που θα ορίζει ο διαχειριστής.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει ειδοποιήσεις μέσω email και SMS. Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται όταν υπάρχει αστοχία μετάδοσης δεδομένων, αστοχία σύνδεσης ή κάθε άλλη δυσλειτουργία

#### 4. Web Browser Support

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις βασικούς browsers στις τελευταίες τους εκδόσεις.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί χωρίς την χρήση κάποιου 3ου plugin όπως Adobe Flash, Java Applet ή αντίστοιχο.
- Η χρήση της πλατφόρμας από τον χρήστη θα πρέπει να γίνεται σε μία φιλική εφαρμογή, web based με την χρήση ενιαίου Dashboard που δεν θα απαιτεί διαρκή επαναφόρτωση της σελίδας και με φόρτωση της σελίδας με όλα τα δεδομένα από το πρώτο άνοιγμα (first load).
- Να παρουσιαστούν στην Τεχνική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές υφιστάμενες εγκαταστάσεις από Δήμους, από το front end web page (portal) που θα βλέπει ο δημότης

#### 5. Απαιτήσεις δεδομένων

- Όλα τα δεδομένα θα πρέπει να συγκεντρώνονται και να επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο.
- Το data storage θα πρέπει να μπορεί να επεξεργαστεί εκατομμύρια εγγραφές/ ημέρα.
- Το data storage θα πρέπει να είναι ικανό να αποθηκεύσει οποιαδήποτε επιπρόσθετα metadata για τις υφιστάμενες εγγραφές χωρίς να τροποποιείται η δομή τους.
- Το data storage θα πρέπει να διαχωρίζεται σε on-line data storage, off-line data storage και pre-computed statistical data storage.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να μετατρέπει περιοδικά όλα τα pre-computed στατιστικά δεδομένα data σε SQL-based βάση δεδομένων για μεγαλύτερη ανάλυση με χρήση Business Intelligence.
- Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά, τον τρόπο διασύνδεσης των δεδομένων με μια πλατφόρμα BI (Business Intelligence) παρουσιάζοντας την εν λόγω λειτουργικότητα από μια υφιστάμενη εγκατάσταση σε Δήμο που να περιλαμβάνει και δεδομένα καιρού.

#### 6. Περιβάλλον πλατφόρμας

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί εξυπηρετητές με λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows ή Unix/ Linux
- Σε περίπτωση εγκατάστασης της πλατφόρμας σε υποδομές εκτός των υποδομών του Δήμου, η εγκατάσταση θα γίνει αποκλειστικά σε υποδομές του G-Cloud
- Όλα τα HTTP/HTTPS services που είναι τμήματα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να «τρέχουν» σε Microsoft Internet Information servers (IIS) ή ισοδύναμα.
- Τα events θα πρέπει να αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MongoDB ή ισοδύναμη
- Για την επεξεργασία των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιείται SQL server ή ισοδύναμος.
- Το σύνολο του περιβάλλοντος (interface) θα είναι στα ελληνικά
- Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να αναλάβει την διασύνδεση της πλατφόρμας με την διαδικτυακή πύλη του Δήμου

#### 7. Αναφορές

- Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής θα πρέπει να αποδεικνύει από υφιστάμενα έργα (τουλάχιστον ένα) την παραπάνω λειτουργικότητα στο σύνολό της.
- Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής θα πρέπει να μπορεί να αποδείξει ότι η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί από αυτόν ή έχει την άδεια να την μεταπουλά για την Ελλάδα.
- Να υποδειχθούν τουλάχιστον πέντε (5) ενεργές εγκαταστάσεις της προτεινόμενης πλατφόρμας από υφιστάμενους Δήμους (να δοθούν τα σχετικά URLs).

#### 1.2.2.4 Πακέτο Εργασίας 1.4: Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού

Το πακέτο εργασίας 1.4 περιλαμβάνει την προμήθεια:

- ο Ένα (1) Server,
- ο Ένα (1) σταθερός σταθμός εργασίας
- ο Δύο (2) φορητοί σταθμοί εργασίας (laptop).
- ο Προμήθεια και εγκατάσταση σειρήνων ειδοποίησης κινδύνων (3 τμχ). Η εγκατάσταση των συστημάτων θα γίνει σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Δημοτική Αρχή.
- ο Τρεις (3) οθόνες πληροφόρησης (εξωτερικού χώρου). Η προμήθεια αφορά σε τρεις (3) οθόνες που αφορούν κυρίως την ενημέρωση των δημοτών και επισκεπτών σε μια πληθώρα θεμάτων και θα παραδοθούν εγκατεστημένες και σε πλήρη λειτουργία από τον ανάδοχο
- ο Προμήθεια GPS tracker για την κάλυψη της παρακολούθησης των οχημάτων του Δήμου ή/και μισθωμένων οχημάτων (10 οχήματα) καθώς και του σχετικού λογισμικού.

- ο Πέντε (5) δορυφορικά τηλέφωνα
- ο Δύο (2) Monitors 55"

Στο ίδιο Πακέτο Εργασίας ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει και την εκπόνηση Γενικού σχεδίου Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης συνεπειών στη βάση του νόμου 4662/2020 με όλα τα απαιτούμενα παραρτήματα.

#### Λογισμικό διαχείρισης και παρακολούθησης στόλου οχημάτων πολιτικής προστασίας

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο σύστημα οργάνωσης και διοίκησης στόλου οχημάτων. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί τις αποδεδειγμένα αξιόπιστες τεχνολογίες GPS (Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης) και GSM (Σύστημα Κινητής Τηλεφωνίας) για να παρέχει στους χρήστες τα απαραίτητα μέσα για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του στόλου οχημάτων, με έμφαση στην μείωση του κόστους λειτουργίας του και την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών, εξασφαλίζοντας την μακροπρόθεσμη εκμετάλλευση της συγκεκριμένης επένδυσης. Θα εγκατασταθεί στον κεντρικό εξυπηρετητή του συστήματος και θα είναι υπεύθυνη για την καταγραφή των δεδομένων GPS, των σημάτων συναγερμού, των καταστάσεων των οχημάτων και γενικά όλων των δεδομένων που καταφθάνουν από τα οχήματα. Κάθε δέσμη χαρακτήρων που θα καταφθάει από τα οχήματα, θα περιέχει πληροφορίες όπως: α)Στίγμα θέσης οχήματος β)Κατάσταση οχήματος (ενεργό κλπ) γ) Σήματα συναγερμού (όχημα εκτός ορίων αρμοδιότητας, υπέρβαση ορίων ταχύτητας κ.α.) δ) Ωρα και ημ/νία αποστολής ε)Ταυτότητα οχήματος. Όλα τα δεδομένα θα συλλέγονται και θα αποστέλλονται αυτόματα στο κέντρο ελέγχου (σε πραγματικό χρόνο) και η εφαρμογή θα τα επεξεργάζεται με ειδικούς αλγορίθμους. Η εφαρμογή θα είναι σε θέση να καταγράφει στη βάση δεδομένων και στα log αρχεία την ώρα και ημ/νία αποστολής των δεδομένων από τα οχήματα σε περίπτωση αδυναμίας αποστολής λόγω μη ύπαρξης δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Η εφαρμογή θα παρακολουθεί συνεχώς τα οχήματα που βρίσκονται συνδεδεμένα στο σύστημα και θα πληροφορεί το υπόλοιπο σύστημα για την κατάστασή τους με οπτικές ενδείξεις στον server αλλά και στα τερματικά του υπόλοιπου συστήματος. Θα παρέχει δυνατότητα απομακρυσμένης παραλαβής των log αρχείων ασφαλείας που κρατούνται στο σύστημα του οχήματος, σε περίπτωση διακοπής του δικτύου GPRS. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται όταν επανέλθει στο σήμα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει μια πλήρη εικόνα του δρομολογίου ενός οχήματος χωρίς την ανάγκη, το όχημα, να είναι «online». Επίσης, θα προσφέρει ενημέρωση της βάσης δεδομένων του κεντρικού εξυπηρετητή με τα αρχεία log του συστήματος και θα αποστέλλει τα δεδομένα θέσης οχημάτων, σημάτων συναγερμού, σημάτων κατάστασης των οχημάτων στα τερματικά του υπόλοιπου συστήματος. Η εφαρμογή θα αποστέλλει τις πληροφορίες που λαμβάνει από τα οχήματα, σε όλα τα τερματικά / σταθμούς εργασίας, κινητά ή ακίνητα. Παράλληλα, θα είναι σε θέση να προσφέρει έλεγχο της διαθεσιμότητας της βάσης δεδομένων του συστήματος. Τα παρακάτω στοιχεία υπάρχουν για λόγους ευκολίας να είναι πάντα διαθέσιμα:

- Ημ/νία αποστολής μηνύματος από όχημα.
- Ωρα αποστολής μηνύματος από όχημα.
- Τύπος μηνύματος (θέσης, κατάστασης, κ.λ.π.).
- Ταυτότητα οχήματος που στέλνει το μήνυμα.
- Διεύθυνση IP που έχει το όχημα στο δίκτυο.

Επίσης, θα πρέπει να προσφέρεται δυνατότητα να φαίνονται ο αριθμός μηνυμάτων που έχει λάβει ο Κεντρικός Εξυπηρετητής, ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν αποσταλεί από τον Κεντρικό Διακομιστή προς τα τερματικά παρακολούθησης καθώς και ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν επεξεργαστεί και καταχωρηθεί στην κεντρική βάση δεδομένων. Επίσης, η εφαρμογή θα προσφέρει τη δυνατότητα της εμφάνισης των παρακάτω στοιχείων:

- Κωδικό του μηνύματος
- Το μήκος του μηνύματος σε bytes
- Την ταυτότητα του οχήματος που το έστειλε
- Ωρα μηνύματος
- Πλάτος και μήκος θέσης
- Κατεύθυνση οχήματος
- Κατάσταση οχήματος
- Κωδικός συναγερμού (σε σύνδεση με αισθητήρα)

Οι βασικές λειτουργικές ανάγκες που θα πρέπει να καλύπτει είναι:

- Ανεύρεση της Θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Απεικόνιση του στόλου σε ψηφιακούς χάρτες (επίπεδο πόλης & δρόμου)
- Ιστορική αναφορά διαδρομής οχήματος σε σχέση με τα σημεία ενδιαφέροντος (στάσεις, κτλ) στα οποία έχει μεταβεί το όχημα
- Χρόνος κίνησης, διανυθέντα χιλιόμετρα και διάρκεια στάσεων του επιλεγμένου δρομολογίου Ανεύρεση πλησιέστερου οχήματος από επιλεγμένο «σημείο ενδιαφέροντος»
- Ανεύρεση πλησιέστερου «σημείου ενδιαφέροντος» (έργο, δημόσιο κτίριο, κάδος κτλ) από επιλεγμένο όχημα
- Παραγωγή αναφορών που σχετίζονται με: α) το εβδομαδιαίο συνοπτικό δελτίο β) την χιλιομετρική κίνησης

στόλου γ) το δελτίο επισκεψιμότητας στα προκαθορισμένα «σημεία ενδιαφέροντος»

Ειδικότερες λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες:

- Ελληνικά μενού με παραμετροποιήσιμο το περιβάλλον χρήστη
- Δυνατότητα για παρακολούθηση των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.
- Ο χάρτης δεν θα πρέπει να ανανεώνεται παρά μόνο η θέση των οχημάτων σε αυτόν. Κάθε νέο στίγμα ταυτόχρονα θα εισάγεται στην βάση δεδομένων του server για αποθήκευση και θα πρέπει αποστέλλεται σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα τοπικά και απομακρυσμένα τερματικά clients του κεντρικού συστήματος (διαφορετικά σημεία πρόσβασης). Η εμφάνιση της νέας θέσης των οχημάτων θα πρέπει να είναι άμεση (real time) στην οθόνη του κάθε client. Δεν θα πρέπει να γίνεται συνολική ανανέωση της θέσης των οχημάτων, παρά μόνο των οχημάτων που κινήθηκαν.
- Η λίστα των οχημάτων θα παρέχεται μέσω εύκολης και γρήγορης επιλογή και αναζήτηση οχημάτων και σχετικών πληροφοριών
- Θα υπάρχει εμφάνιση βασικών στοιχείων οχήματος

Η εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη θα είναι με κριτήρια όπως ταυτότητα και όνομα κατηγορία, αρ. κυκλοφορίας, τρέχων οδηγός, στίγμα, ταχύτητα και απόσταση του οχήματος.

- Η αναπαραγωγή διαδρομής οχήματος με ή χωρίς ίχνος θα προσφέρεται με δυνατότητα ανεξάρτητης μεγέθυνσης και σμίκρυνσης στο παράθυρο.
- Η επιλογή οχήματος και η παρακολούθηση της τροχιάς του στο χάρτη θα είναι σε πραγματικό χρόνο προς όποια κατεύθυνση κινείται.
- Η δημιουργία χειριστών του κόμβου για παρακολούθηση των οχημάτων θα έχει την δυνατότητα χειρισμού από πολλούς χρήστες (Multi user) όπου ο καθένας θα μπορεί να παρακολουθεί τα οχήματα της δικαιοδοσίας του.
- Στην εφαρμογή θα περιλαμβάνονται οδηγίες χρήσης και διαχείρισης στα Ελληνικά
- Να παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθηση on-line του οχήματος με/χωρίς ίχνος (τροχιά) ανά 10 τουλάχιστον δευτερόλεπτα. Ταυτόχρονα να εμφανίζονται οι θέσεις των οχημάτων στο πίνακα «κατάστασης οχημάτων», στιγμιαία ταχύτητα (GPS), η συνολική διανυθείσα απόσταση.

Να υπάρχει η δυνατότητα από τον χρήστη να επιλέξει συγκεκριμένο χρονικό (ημερολογιακό) διάστημα που τον ενδιαφέρει, να μπορεί να αλλάξει τα χαρακτηριστικά του απεικονιζόμενου στο χάρτη δρομολογίου, όπως πάχος και χρωματισμός γραμμής, το στυλ και το μέγεθος των σημείων (στιγμάτων), καθώς και να αποτυπώσει το ίχνος του οχήματος ως μία διαδρομή.

- Να εμφανίζεται ο συνολικός χρόνος στάσης/στάθμευσης .
- Να παρέχεται η μέτρηση της διανυθείσας απόστασης σε χιλιόμετρα .
- Να παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να τον ειδοποιεί αυτόματα το σύστημα ότι το όχημα δεν στέλνει συντεταγμένες, δεν έχει δίκτυο κινητής τηλεφωνίας GPRS .
- Στο χάρτη θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ή εύρεσης σημείων ενδιαφέροντος με βάση γεωγραφικές συντεταγμένες, με οδό και αριθμό.
- Ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει μία θέση ενδιαφέροντος όπως Νοσοκομεία, Κλινικές, Δημόσια πάρκα, Σχολεία, Γήπεδα κλπ.

Κάθε χρήστης θα πρέπει να έχει δικό του κωδικό πρόσβασης στην εφαρμογή με τα ανάλογα δικαιώματα. Ο υπεύθυνος του συστήματος (administrator) θα μπορεί να μεταβάλει τις ρυθμίσεις πρόσβασης στην εφαρμογή και συγκεκριμένα :

- Τον ορισμό κωδικών πρόσβασης ανά χρήστη
- Την πρόσβασης χρηστών μέσω κωδικού χρήστη και κωδικοποιημένου συνθήματος (Password) και θα έχει ελεγχόμενη διάρκεια.
- Τα επίπεδα πρόσβασης χρηστών με τον ορισμό των λειτουργιών που θα δικαιούται να εκτελέσει, όπως και τις κατηγορίες οχημάτων που θα του επιτρέπεται να διαχειρίζεται. Με τον τρόπο αυτό ο διαχειριστής του συστήματος (administrator) θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί πολλαπλά επίπεδα δικαιωμάτων με απλό και εύχρηστο τρόπο και κατηγορίες χρηστών (User, super-users and Administrator accounts). Όπως για παράδειγμα πρόσθεση ή αφαίρεση πληροφοριών - εικονιδίων πάνω στους χάρτες ανάλογά με το επίπεδο ασφαλείας που έχουμε ορίσει.
- Τον πλήρη έλεγχο και τη διαχείριση όλου του συστήματος και των παραμέτρων αυτού από τον υπεύθυνο (administrator) του συστήματος ή από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα.

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αναφορών για την δραστηριότητα ενός οχήματος ή και μιας ομάδας οχημάτων που ανήκουν στον ίδιο στόλο ή κατηγορία για το χρονικό διάστημα που του ζητηθεί. Διατηρείται η

δυνατότητα δημιουργίας νέων αναφορών σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα άμεση εξαγωγή στοιχείων από τη Βάση Δεδομένων και η επιλογή του επιθυμητού χρονικού διαστήματος. Οι αναφορές συστήματος που θα πρέπει να παρέχονται είναι:

- Συγκριτικές αναφορές ανά ομάδα οχημάτων
- Αναλυτικές αναφορές ανά όχημα
- Μεγάλος αριθμός προκαθορισμένων αναφορών
- Δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων αναφορών .

Από το server θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα για αυτόματη αποστολή SMS σε περιπτώσεις που:

- το όχημα βρίσκεται σε παρατεταμένη στάση
- το όχημα υπερβαίνει το επιτρεπτό όριο ταχύτητας
- το όριο αποκλίνει των γεωγραφικών ορίων ευθύνης του
- Το όχημα δεν βρίσκεται στο σωστό δρομολόγιο

Κάθε προβολή χάρτη θα μπορεί να εκτυπωθεί, αποθηκευτεί ή να αντιγραφεί. Πιο αναλυτικά θα πρέπει να περιλαμβάνει:

### **Συνολική Αναφορά κίνησης**

Η αναφορά αυτή χρησιμοποιείται για την ανάλυση των χρόνων κίνησης όλων των οχημάτων ενός στόλου για την χρονική περίοδο της επιλογής του χρήστη. Η πληροφορία που θα πρέπει να υπάρχει σε αυτήν την αναφορά απεικονίζει το χρονικό διάστημα που έχουν κινηθεί τα οχήματα, των αριθμό των στάσεων που έχουν γίνει, σύνολο ωρών κίνησης και σύνολο ωρών στάσης. Από τα στοιχεία αυτά κατόπιν υπολογίζεται ο ημερήσιος μέσος όρος. Ταυτόχρονα τα στοιχεία αυτά απεικονίζονται γραφικά σε pie & bar chart επιτρέποντας την εύκολη συγκριτική μελέτη.

### **Συγκριτικός Πίνακας Κίνησης Οχημάτων**

Η αναφορά αυτή δίνει γραφική αναπαράσταση της χρήσης των οχημάτων ενός στόλου κατά τη διάρκεια μιας ημέρας και ένα ποσοστό παραγωγής των οχημάτων αυτών.

### **Δελτίο Κίνησης**

Η αναφορά αυτή θα χρησιμοποιείται για την ανάλυση των δρομολογίων ενός οχήματος και απεικονίζει πληροφορίες από την αφετηρία μέχρι την κάθε στάση, ακριβή ώρα έναρξης του δρομολογίου, ακριβή ώρα στάσης, γεωγραφικό σημείο της στάσης, την διανυθέντα απόσταση έως την στάση (σε χιλιόμετρα), τον χρόνο που ταξίδεψε το όχημα έως την στάση καθώς και τον χρόνο παραμονής στην στάση. Στο τέλος της αναφοράς θα πρέπει να υπάρχουν τα σύνολα για όλα τα στοιχεία για το χρονικό διάστημα που έχει επιλέξει ο χρήστης.

### **Δελτίο Στάσεων**

Η αναφορά αυτή θα απεικονίζει πληροφορίες για το χρονικό διάστημα που έχει μείνει το όχημα σε μια στάση, το χρόνο που χρειάστηκε για να φτάσει εκεί, την απόσταση που κάλυψε έως εκεί, τον ακριβή χρόνο που σταμάτησε εκεί και τον ακριβή χρόνο που έφυγε από εκεί.

**Διαγνωστικά εργαλεία διασύνδεσης συσκευών τηλεματικής με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (GSM)** Το ολοκληρωμένο τηλεματικό σύστημα δυναμικής πληροφόρησης θα πρέπει να περιλαμβάνει εκείνα τα λειτουργικά αλλά και διαγνωστικά εργαλεία που θα βοηθούν στην άμεση ανάγκη αποδοτικότερης διαχείρισης του στόλου αλλά και του όγκου των διακινούμενων δεδομένων. Η αξιοποίηση θα μπορεί αποτελεσματικά να:

1. βοηθήσει στην επίλυση τεχνικών προβλημάτων ή βλαβών που σχετίζονται με τις συσκευές τηλεματικής
2. παράγει επιχειρησιακές αναφορές για την εξαγωγή συμπερασμάτων με χρήση καινοτόμων εργαλείων διαχείρισης
3. παρουσιάζει την λειτουργικότητα και την κατάσταση διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων
4. εφαρμόζει σωστές πολιτικές χρήσης των δεδομένων
5. αναλύει το κόστος διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων
6. επικοινωνεί με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flowbased programming, FBP) για τον προγραμματισμό εντολών και την εκτέλεσή τους από τις τηλεματικές μονάδες

Για όλες τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει print screens των λειτουργιών του προτεινόμενου συστήματος στην Τεχνική του Προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Αναλυτικά και με γνώμονα την αξιοποίηση της πλήρους λειτουργικότητας το τηλεματικό σύστημα θα πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει την μετάδοση σημάτων μέσω της αλληλεπίδρασης της τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής καταγράφοντας τις παρακάτω πληροφορίες:

- Τελευταία σύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Registration

time)

- Τελευταία αποσύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Deregistration time)
- Τελευταία περίοδος αποστολής δεδομένων τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (last data session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Οι παραγόμενες πληροφορίες θα πρέπει να μπορούν να αποσταλούν με την μορφή ειδοποιήσεων σε διακομιστή που θα ορίσει ο χρήστης με την μορφή JSON, XML, CSV

Η δημιουργία δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κλπ. των δεδομένων διασύνδεσης των μονάδων τηλεματικής στο υποσύστημα δικτύου μεταγωγής θα μπορεί να αποτυπώνει την:

- συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- αριθμός απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- όνομα φορέα (Mobile operator)
- όνομα APN
- χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Η ενσωμάτωση πληροφοριών σε πολλαπλούς δυναμικούς πίνακες (dashboards) θα δημιουργεί την απεικόνιση δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων μέσω της χρήσης προγραμματισμένων e-mails που θα αποσκοπεί στην έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των χρηστών περιλαμβάνοντας τα παρακάτω στοιχεία:

- συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- αριθμός απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- όνομα φορέα (Mobile operator)
- όνομα APN
- χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού.

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με πραγματική (live) απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κλπ. των δεδομένων διασύνδεσης των μονάδων τηλεματικής στο υποσύστημα δικτύου μεταγωγής θα μπορεί να αποτυπώνει:

- τη συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- τη καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- τον αριθμό απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- το όνομα φορέα (Mobile operator)
- το όνομα APN
- τον ακριβή χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Registration-Deregistration time)
- την συνολική διάρκεια σύνδεσης (session time)
- το τελευταία αποστολή δεδομένων (last data session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία δυναμικών αναφορών με χρήση σύνθετων πολλαπλών ερωτημάτων και παρουσίαση ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων ανά σύνολο ανά μέσο όρο ή ανά πλήθος τα αποτελέσματα των οποίων θα πρέπει να είναι δυνατόν να αποσταλούν ή να ενσωματωθούν στους δυναμικούς πίνακες (dashboards).

Τέλος θα πρέπει να είναι δυνατή η ενεργοποίηση επιλογής του ορισμού προειδοποίησης χρήσης και ορίου χρήσης δεδομένων με δυνατότητα απενεργοποίησης της σύνδεσης δεδομένων (data usage control). Ταυτόχρονα θα πρέπει να

είναι δυνατή η αποστολή προειδοποιήσεων κάλυψης ορίων.

### Λειτουργία επικοινωνίας με SMS

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει με ενσωματωμένη λειτουργία τις ακόλουθες λειτουργίες:

Δυνατότητα επικοινωνίας με τις συσκευές με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flow-based programming, FBP) για την αποτελεσματική μαζική αποστολή μηνυμάτων κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες

ο Αποστολή μηνυμάτων στην συσκευή με χρήση φόρμας

ο Μαζική αποστολή εντολών με ένα μόνο SMS για εκτέλεση τους από την συσκευή

ο Ιστορικό αποστολής εντολών μέσω SMS

ο Εμφάνιση κατάστασης αποστολής/παραλαβής SMS (Αποστέλλετε, παραδόθηκε, εκτελέστηκε) Δυνατότητα διαγραφής ομάδας ή μεμονωμένων μηνυμάτων SMS

Διατήρηση ιστορικού μηνυμάτων

- Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αποδοχής μηνυμάτων με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)
- Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης χρήσης δεδομένων δικτύου μεταγωγής με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)

Ο ανάδοχος θα συμπεριλάβει στο κόστος του, τις κάρτες SIM για διάστημα 24 μηνών. Αναλυτικές προδιαγραφές στους Πίνακες Συμμόρφωσης για όλα τα αντικείμενα του Π1.4

## 1.2.3 Λοιπές Υπηρεσίες

### 1.2.3.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού του Φορέα

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών υψηλής ποιότητας και έχοντας πλήρη επίγνωση της σημασίας της εκπαίδευσης ως αναπόσπαστου μέρους κάθε πληροφοριακού συστήματος, θα αναλάβει την εκπαίδευση των διαχειριστών που θα διαχειριστούν και θα υποστηρίξουν τη λειτουργία των εφαρμογών. Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη εκπαίδευση στο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής και **κυρίως** στα τρία (3) επιλεγμένα στελέχη για το ρόλο του διαχειριστή, ώστε να εξασφαλιστεί η ορθή και αποδοτική λειτουργία, αλλά και γενικότερα η πλήρης αξιοποίηση του προσφερόμενου συστήματος, με χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών, τεχνικών και εργαλείων.
- ✓ Τα θέματα της εκπαίδευσης θα καλύπτουν όλες τις συνιστώσες του συστήματος, αλλά και σημαντικά οριζόντια θέματα, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.
- ✓ Η σχεδίαση και το περιεχόμενο των προγραμμάτων εκπαίδευσης του Αναδόχου θα είναι τέτοια που θα διασφαλίζουν την πλήρη κάλυψη των θεμάτων που αφορούν τη διαχείριση και χρήση των επιμέρους προσφερόμενων εφαρμογών.
- ✓ Η εκπαίδευση θα πρέπει να οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει ολοκληρωθεί ύστερα από είκοσι (20) ώρες κατάρτισης, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την πλήρη κάλυψη της επιλεγμένης θεματολογίας.

Η μεθοδολογία για τον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα περιλαμβάνει:

- ✓ Τον προσδιορισμό των Εκπαιδευομένων, με την ταυτόχρονη επιλογή τριών (3) στελεχών για το ρόλο του διαχειριστή.
- ✓ Τον προσδιορισμό των αναγκών και των στόχων της εκπαίδευσης.
- ✓ Τη δομή/ύλη της Εκπαίδευσης και τον προγραμματισμό των μαθημάτων.
- ✓ Το σχεδιασμό αναφορών εκπαίδευσης.
- ✓ Το σχεδιασμό μεθόδου πιστοποίησης εκπαιδευομένων και διαχειριστών.

Το σχεδιασμό μεθόδου αξιολόγησης της εκπαίδευσης

Στην Τεχνική Προσφορά του ο Ανάδοχος πρέπει να προτείνει αναλυτικό πρόγραμμα υπηρεσιών εκπαίδευσης που θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην οικονομική προσφορά του. Οι εκπαιδευτές θα λάβουν χώρα σε εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης ο Υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέσει τουλάχιστον ένα (1) άτομο στην έδρα της ΑΑ για όλο το διάστημα αυτής της φάσης. Στην τεχνική

του Προσφορά θα πρέπει να δηλωθούν τα στοιχεία του εν λόγω ατόμου το οποίο θα πρέπει να είναι μόνιμο προσωπικό του.

Οι δαπάνες εκπαίδευσης ενσωματώνονται στα κόστη των εφαρμογών.

### 1.2.3.2 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και Συντήρησης

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

- Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών που πρέπει να περιλαμβάνουν:
  - Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου
  - Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
  - Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε εξοπλισμό και έτοιμο λογισμικό καθώς και εφαρμογές που έχει υλοποιήσει ο ίδιος ο Ανάδοχος
  - Τεκμηρίωση σφαλμάτων
  - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού
  - Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού
  - Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

Η κατ' ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας είναι 24 μήνες.

### 1.3 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Ο χρόνος υλοποίησης του Έργου ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Ειδικότερα η περιγραφή του Έργου ανά Φάση έχει ως εξής:

Υποέργο 1 : Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Φ1 – Μελέτη Εφαρμογής						
Φ2 - Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων» (Internet of Things/IoT)						
Φ3 - Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων						
Φ4 - Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού						

#### Ε: Χρόνος Έναρξης του Έργου, ΗΜ: ημέρες

Οι χρόνοι υλοποίησης των Φάσεων που αναφέρονται ανωτέρω είναι ενδεικτικοί. Η περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος, στο φάκελο προσφοράς του, προτείνει συνολικό χρόνο υλοποίησης μικρότερο ή ίσο του χρόνου που ορίζεται στην παρούσα οικονομοτεχνική έκθεση, θεωρείται αποδεκτή. Η αντίθετη περίπτωση (συνολικός χρόνος μεγαλύτερος του οριζόμενου στην παρούσα οικονομοτεχνική έκθεση) δεν θεωρείται αποδεκτή και η προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου θα απορρίπτεται.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά επί ποινή αποκλεισμού κάθε φάση του έργου

### 1.4 Παραδοτέα Έργου

Τα ελάχιστα παραδοτέα του έργου τα οποία θα πρέπει να προσφέρει ο ανάδοχος είναι τα ακόλουθα:



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ/ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΜΗΝΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
Πακέτο Εργασίας 1.1 – Μελέτη Εφαρμογής	<b>M1</b>
Πακέτο Εργασίας 1.2 – Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων» (Internet of Things/IoT)	<b>M5</b>
Πακέτο Εργασίας 1.3 : Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων	<b>M2</b>
Πακέτο Εργασίας 1.4: Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού	<b>M6</b>

## 1.5 Πίνακες Συμμόρφωσης

### 1.5.5 Πίνακες Συμμόρφωσης εφαρμογών και υπηρεσιών

#### 1.5.5.1 Πακέτο Εργασίας 1.2

- ο Ένα (1) Server
- ο Δύο (2) Client/ Workstation
- ο Δύο (2) Client / Screen
- ο Ένα (1) Switch
- ο Ένα (1) UPS
- ο Ένα (1) Drone
- ο Τρεις (3) Κάμερα PTZ
- ο Μία (1) Θερμική Κάμερα
- ο Τρεις (3) Περιβαλλοντικοί / Μετεωρολογικοί σταθμοί
- ο Εξήντα (60) Αισθητήρες ανίχνευσης πυρκαγιάς

#### 1.5.5.1.1 Κεντρικός εξοπλισμός Η/Υ (σταθμός εργασίας)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Κεντρικός εξοπλισμός Η/Υ (Σταθμοί Εργασίας) για τις ανάγκες του ΜΜΘ			
1.1	Τεμάχια	2		
1.2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
1.3	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή ισοδύναμα		
1.4	Γλώσσα Λειτουργικού	Multilanguage		
1.5	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7 ή ισοδύναμο		
1.6	Ταχύτητα Επεξεργαστή	2.90GHz		

1.7	Μνήμη Cache	16 MB		
1.8	Μέγεθος Μνήμης RAM	≥ 16 GB		
1.9	Τύπος Μνήμης	DDR4		
1.10	Ταχύτητα Μνήμης	2666 Mhz		
1.11	Μέγιστη Μνήμη	128 GB		
1.12	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	≥ 1		
1.13	Τύπος Σκληρού Δίσκου	SSD		
1.14	Συνολική Χωρητικότητα	≥ 256 GB		
1.15	Κατασκευαστής Κάρτας Γραφικών	Intel		
1.16	Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	UHD Graphics 610		
1.17	Οπτικό Μέσο	DVD±RW		
1.18	Υποδοχή PCIe x16	≥ 1		
1.19	Υποδοχή PCIe x4	≥ 1		
1.20	Θύρες USB 2.0	≥ 4		
1.21	Θύρα USB 3.2 1ης γενιάς Type-A	≥ 5		
1.22	Θύρα USB 3.2 2ης γενιάς Type-C	≥ 1		
1.23	Θύρα εξόδου ήχου	≥ 1		
1.24	Θύρα DisplayPort	≥ 2		
1.25	Θύρα Δικτύου	RJ-45		
1.26	Τροφοδοσία	220V		
1.27	Κατανάλωση	≤ 200 Watt		
1.28	Πληκτρολόγιο	Ενσύρματο		
1.29	Ποντίκι	Ενσύρματο		
1.30	Εγγύηση	2 έτη		

### 1.5.5.1.2 Οθόνη Σταθμού Εργασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
2	Ποσότητα (τεμάχια)	2		
3	Τύπος Οθόνης	IPS		
4	Διαγώνιος	≥ 23.8"		
5	Λόγος Διαστάσεων	16:9		
6	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 1920x1080		
7	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
8	Αντίθεση	≥ 1000: 1		

9	Χρόνος Απόκρισης	≥ 8 ms		
10	Γωνία Θέασης	178°/178°		
11	Ρύθμιση Ύψους	ΝΑΙ		
12	Θύρα HDMI	≥ 2		
13	Θύρα DisplayPort	≥ 1		
14	Θύρα USB	≥ 2		
15	Τροφοδοσία	220V		
16	Μέγιστη Κατανάλωση	≤ 42 Watt		
17	Εγγύηση	≥ 3 Έτη		

### 1.5.5.1.3 Εξυπηρετητής

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή ανώτερο		
4	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7 12ης γενιάς ή ανώτερο		
5	Μοντέλο Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
6	Ταχύτητα Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
7	Μέγεθος Μνήμης RAM	≥ 16 GB		
8	Τύπος Μνήμης	DDR4		
9	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	≥ 1		
10	Τύπος Σκληρού Δίσκου	SSD		
11	Συνολική Χωρητικότητα	≥ 512 GB		
12	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
13	Ποντίκι	ΝΑΙ		
	Οθόνη			
14	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
15	Μέγεθος οθόνης	≥ 22"		
16	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 1920x1080		

### 1.5.5.1.4 UPS

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Τύπος	Line-Interactive ή ανώτερο		
4	Ισχύς (VA)	≥ 2000VA		
5	Μέγεθος	Tower		
6	Κυματομορφή Εξόδου	Καθαρού Ημιτόνου		
7	Πρίζες AC	≥ 4		

#### 1.5.5.1.5 Switch

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Αριθμός θυρών Ethernet	≥ 8		
4	Ταχύτητα Θυρών Ethernet	100 / 1000 Mbps		
5	Δυνατότητα Power over Ethernet (PoE)	ΝΑΙ		
6	Διαχείριση μέσω Web interface	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.1.6 Περιβαλλοντικοί / Μετεωρολογικοί σταθμοί

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	3		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Ο κάθε σταθμός θα αποτελείται από δύο υποσυστήματα, ένα για την παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα και ένα για την παρακολούθηση των μετεωρολογικών συνθηκών.	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα τοποθέτησης εντός του αστικού ιστού (π.χ. προσόψεις κτηρίων ή στύλους)	ΝΑΙ		
5	Βαθμός προστασίας	≥IP65		
6	Αντιβαλλιστική προστασία	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
7	Δυνατότητα ενεργειακής αυτονομίας	ΝΑΙ		
8	Μετάδοση δεδομένων - Ασύρματη επικοινωνία	WiFi ή GPRS		
9	<b>Το υποσύστημα παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα θα περιλαμβάνει αισθητήρες CO, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub></b>	ΝΑΙ		
10	Εύρος (range) αισθητήρα CO	0-10 ppm		
11	Ακρίβεια αισθητήρα CO	±5 ppb		
12	Εύρος (range) αισθητήρα SO <sub>2</sub>	0-5 ppm		
13	Ακρίβεια αισθητήρα SO <sub>2</sub>	±3 ppb		
14	Εύρος (range) αισθητήρα O <sub>3</sub>	0-5 ppm		
15	Ακρίβεια αισθητήρα CO O <sub>3</sub>	±3 ppb		
16	Εύρος (range) αισθητήρα NO	0-5 ppm		
17	Ακρίβεια αισθητήρα NO	±10 ppb		
18	Εύρος (range) αισθητήρα NO <sub>2</sub>	0-5 ppm		
19	Ακρίβεια αισθητήρα NO <sub>2</sub>	±2 ppb		
20	Εύρος αισθητήρα υγρασίας	1 έως 100% RH		
21	Ακρίβεια αισθητήρα υγρασίας	±3%		
22	Εύρος αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης	540 to 1100 hPa/mb		
23	Ακρίβεια αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης	±1.0 hPa/mb		
24	Εύρος αισθητήρα θερμοκρασίας	-40° to +74°C		
25	Ακρίβεια αισθητήρα θερμοκρασίας	±1°C		
26	<b>Το υποσύστημα παρακολούθησης των μετεωρολογικών συνθηκών θα περιλαμβάνει αισθητήρες θερμοκρασία, υγρασία, πίεση, ταχύτητας και κατεύθυνσης του ανέμου, βροχόπτωσης και ηλιακής ακτινοβολίας</b>	ΝΑΙ		
27	Εύρος μέτρησης ταχύτητας του ανέμου	0 to 89 m/s		
28	Ανάλυση μέτρησης ταχύτητας ανέμου	0.4 m/s		
29	Ακρίβεια μέτρησης ταχύτητας ανέμου	0.5 m/s		
30	Εύρος μέτρησης κατεύθυνσης του ανέμου:	0 έως 360°		
31	Ακρίβεια μέτρησης κατεύθυνσης ανέμου	±3°		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
32	Αισθητήρας μέτρηση βροχόπτωσης με ανατρεπόμενο σκαφίδιο.	ΝΑΙ		
33	Ανάλυση μέτρησης βροχόπτωσης	0.2 mm		
34	Ακρίβεια μέτρησης βροχόπτωσης	±4%		
35	Ανάλυση μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας	1 W/m <sup>2</sup>		
36	Εύρος μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας	0 to 1800 W/m <sup>2</sup>		
37	Ακρίβεια μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας	±5		

### 1.5.5.1.7 Αισθητήρες ανίχνευσης πυρκαγιάς

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	60		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Πολύ-αισθητήρας ο οποίος θα συλλέγει δεδομένα θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης και διοξειδίου του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ).	ΝΑΙ		
4	Να είναι ενιαίος στο σύνολο του, δηλ. να μην αποτελείται από δύο (2) ή περισσότερα διασυνδεδεμένα ηλεκτρονικά ή ηλεκτρικά στοιχεία. Δεν πρέπει να εξέχουν καλωδιώσεις, ενώ ο κάθε αισθητήρας θα πρέπει να συνοδεύεται από μηχανισμό στήριξης στο δέντρο (πολύ απλός που να μην απαιτείται καμία μηχανική εγκατάσταση - να δοθούν οι σχετικές φωτογραφίες από εγκατάσταση).	ΝΑΙ		
5	Να είναι εξαιρετικά ελαφρύς, ώστε να μπορεί να κρεμαστεί εύκολα στα δέντρα. Το συνολικό βάρος του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει υπερβαίνει τα 300 γραμμάρια.	ΝΑΙ		
6	Οι διαστάσεις του συνόλου του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα : 20cm x 10cm x 4cm.	ΝΑΙ		
7	Θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στη σκόνη, τη βροχή και την υγρασία και φέρει πιστοποίηση IP66 ή ανώτερης αυτής	ΝΑΙ		
8	Θα πρέπει να φέρει πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
9	Θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομος με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό στοιχείο.	ΝΑΙ		
10	Δεν θα πρέπει να περιέχει μπαταρίες	ΝΑΙ		
11	Θα πρέπει να έχει ελάχιστο θερμοκρασιακό εύρος	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	λειτουργίας: Από -30 έως +80 βαθμούς κελσίου			
12	Να παραδοθεί δείγμα του αισθητήρα σε φάκελο μαζί με την υποβολή της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.1.8 Σταθμός λήψης δεδομένων αισθητήρων ανίχνευσης πυρκαγιάς

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Οι διαστάσεις του συνόλου του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα : 65cm x 50cm x 5cm.	ΝΑΙ		
4	Να είναι εξαιρετικά ελαφρύς, ώστε να μπορεί να κρεμαστεί εύκολα στα δέντρα. Το συνολικό βάρος του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει υπερβαίνει τα 3 κιλά.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να έχει ελάχιστο θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας: Από -30 έως +80 βαθμούς κελσίου	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να φέρει πιστοποίηση EMC ETSI EN 55024, ETSI EN 300 489	ΝΑΙ		
7	Θα πρέπει να φέρει Περιβαλλοντική Πιστοποίηση ETSI EN 300 019	ΝΑΙ		
8	Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από Πλαστικό, UV – proof υλικό	ΝΑΙ		
9	Θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στη σκόνη, τη βροχή και την υγρασία και φέρει πιστοποίηση IP64 ή ανώτερης αυτής	ΝΑΙ		
10	Θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομος με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό στοιχείο	ΝΑΙ		
11	Δεν θα πρέπει να περιέχει μπαταρίες	ΝΑΙ		
12	Σύνδεση με τους αισθητήρες με πρωτόκολλο επικοινωνίας LORA ISM Bands NA902-928, AU915	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.1.9 Τελικός Σταθμός λήψης δεδομένων ανίχνευσης πυρκαγιάς

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3	Οι διαστάσεις του συνόλου του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα : 65cm x 50cm x 5cm.	ΝΑΙ		
4	Να είναι εξαιρετικά ελαφρύς, ώστε να μπορεί να κρεμαστεί εύκολα στα δέντρα. Το συνολικό βάρος του αισθητήρα (μονάδα και μηχανισμός στήριξης) δεν πρέπει υπερβαίνει τα 1,5 κιλά.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να έχει ελάχιστο θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας: Από -30 έως +80 βαθμούς κελσίου	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να φέρει πιστοποίηση EMC ETSI EN 55024, ETSI EN 300 489	ΝΑΙ		
7	Θα πρέπει να φέρει Περιβαλλοντική Πιστοποίηση ETSI EN 300 019	ΝΑΙ		
8	Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από Πλαστικό, UV – proof υλικό	ΝΑΙ		
9	Θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στη σκόνη, τη βροχή και την υγρασία και φέρει πιστοποίηση IP64 ή ανώτερης αυτής	ΝΑΙ		
10	Θα πρέπει να ενεργειακά αυτόνομος με χρήση εξωτερικού φωτοβολταϊκό στοιχείο	ΝΑΙ		
11	Θα πρέπει να έχει την δυνατότητα για ενσύρματη σύνδεση ethernet και τροφοδοσία μέσω PoE	ΝΑΙ		
12	Θα μπορεί να έχει την δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με δίκτυα 4G/LTE-M, 2G/GPRS fallback	ΝΑΙ		
13	Θα μπορεί να έχει την δυνατότητα δορυφορικής σύνδεσης	ΝΑΙ		
14	Θα μπορεί η επιλογή της σύνδεσης να γίνεται αυτόματα	ΝΑΙ		
15	Θα μπορεί η σύνδεση με τους αισθητήρες να γίνεται με πρωτόκολλο επικοινωνίας LORA	ΝΑΙ		

### 1.5.5.1.10 Drone

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
	<b>Πτητικό μέσο</b>			
3	Να διαθέτει τέσσερεις (4) έλικες, καθώς και 4 εφεδρικούς	ΝΑΙ		
4	Να μην υπερβαίνει σε βάρος τα 4kg με τις μπαταρίες	ΝΑΙ		
5	Η διαγώνιος απόσταση των κινητήρων να μην υπερβαίνει	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	τα 70 εκατοστά			
6	Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GNSS για πλοήγηση κατά την πτήση που να λαμβάνει GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo δορυφορικά σήματα	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει High-Precision RTK GNSS δέκτη με οριζοντιογραφική ακρίβεια 1 cm + 1 ppm και κατακόρυφη ακρίβεια 1.5 cm + 1 ppm (RMS), για ελαχιστοποίηση χρήσης φωτοσταθερών σημείων	ΝΑΙ		
8	Να έχει αντίσταση σε άνεμο έως 12m/s	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει μέγιστη ταχύτητα ανόδου τουλάχιστον 6m/s	ΝΑΙ		
10	Να μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα τουλάχιστον 20m/s	ΝΑΙ		
11	Να είναι αδιάβροχο σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IP55 τουλάχιστον	ΝΑΙ		
12	Να διαθέτει αισθητήρες αναγνώρισης εμποδίων και αποφυγής τους	ΝΑΙ		
13	Να διαθέτει δέκτη ADS-B για αποφυγή σύγκρουσης με άλλα πτητικά μέσα	ΝΑΙ		
14	Να διαθέτει θύρα MicroSD και να συνοδεύεται από κάρτα τουλάχιστον 32GB για αποθήκευση των δεδομένων	ΝΑΙ		
15	Να διαθέτει FPV κάμερα	ΝΑΙ		
16	Να έχει χρόνο πτήσης τουλάχιστον 35 λεπτά χωρίς αλλαγή μπαταρίας και να επιτρέπει την αλλαγή μπαταρίας χωρίς απενεργοποίηση του πτητικού μέσου	ΝΑΙ		
17	Να παρέχεται ο απαραίτητος αριθμός μπαταριών χωρητικότητας τουλάχιστον 5000 mAh έκαστη για τη λειτουργία του, καθώς και ένα σετ εφεδρικών μπαταριών	ΝΑΙ		
18	Να παρέχεται πολυφορτιστής που να διαθέτει θέσεις για τουλάχιστον 6 μπαταρίες του πτητικού μέσου και 2 μπαταρίες του χειριστήριου και να φορτίζει ταυτόχρονα ένα σετ μπαταριών του πτητικού μέσου	ΝΑΙ		
19	Να προσφέρεται σκληρή θήκη ασφαλούς μεταφοράς του τετρακόπτερου	ΝΑΙ		
	Χειριστήριο			
20	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 7 ιντσών, ανάλυσης 1920x1200pixels	ΝΑΙ		
21	Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα με ενσωματωμένες εφαρμογές χειρισμού του πτητικού μέσου	ΝΑΙ		
22	Να διαθέτει θύρα HDMI	ΝΑΙ		
23	Να λειτουργεί με ενσωματωμένη μπαταρία τουλάχιστον 5000 mAh, διάρκειας τουλάχιστον 3 ωρών	ΝΑΙ		
24	Να λειτουργεί και με αποσπώμενη μπαταρία τουλάχιστον 4500 mAh η οποία να προσφέρεται	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
25	Να λειτουργεί σε συχνότητες 2400-2483 GHz και 5725 - 5850 GHz	ΝΑΙ		
26	Να έχει εμβέλεια μετάδοσης χωρίς εμπόδια, τουλάχιστον 14km FCC compliant & 7km CE compliant	ΝΑΙ		
27	Να είναι αδιάβροχο σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IP54 τουλάχιστον	ΝΑΙ		
	<b>Σύστημα πολλαπλών ενσωματωμένων καμερών και μετρητή laser</b>			
	<b>Γενικά</b>	ΝΑΙ		
28	Να διαθέτει gimbal εύρους γωνιακής δόνησης ±0.01°	ΝΑΙ		
	<b>RGB Zoom κάμερα</b>			
29	Να διαθέτει ανάλυση 48 Mpixel	ΝΑΙ		
30	Να διαθέτει αισθητήρα CMOS 1/2"	ΝΑΙ		
31	Να διαθέτει οπτικό zoom 16x	ΝΑΙ		
32	Να καταγράφει φωτογραφίες μεγέθους 8000×6000	ΝΑΙ		
33	Να καταγράφει βίντεο ανάλυσης 3840x2160 @30fps	ΝΑΙ		
	<b>Ευρυγώνια κάμερα</b>			
34	Να διαθέτει φακό DFOV 84°	ΝΑΙ		
35	Να διαθέτει ανάλυση 12 Mpixel	ΝΑΙ		
36	Να διαθέτει αισθητήρα CMOS 1/2"	ΝΑΙ		
37	Να καταγράφει φωτογραφίες μεγέθους 4000×3000	ΝΑΙ		
38	Να καταγράφει βίντεο ανάλυσης 3840x2160 @30fps	ΝΑΙ		
	<b>Θερμική κάμερα</b>			
40	Να διαθέτει φακό DFOV 61°	ΝΑΙ		
41	Να διαθέτει ανάλυση εικόνας και βίντεο τουλάχιστον 640×512@30Hz	ΝΑΙ		
42	Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας ±2°C	ΝΑΙ		
43	Να λειτουργεί σε φάσμα 12 μm	ΝΑΙ		
	<b>Μετρητής laser</b>			
44	Να διαθέτει εμβέλεια τουλάχιστον 1000μ	ΝΑΙ		
45	Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης ± (0.2 m + D×0.15%)	ΝΑΙ		
	<b>Εγγύηση εξοπλισμού</b>			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
46	Να προσφέρεται εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους για το σύνολο του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
47	Η εγγύηση θα πρέπει να καλύπτεται on-site στο χώρο της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
48	Σε περίπτωση που η έδρα του αναδόχου είναι εκτός περιφέρειας, ο ανάδοχος αναλαμβάνει τη διαδικασία και τα έξοδα αποστολής και επιστροφής του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της εγγύησης.	ΝΑΙ		
<b>Υποδομή προμηθευτή</b>				
49	Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι επίσημος εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου ή επίσημος μεταπωλητής του εγχώριου αντιπροσώπου και να υποβάλει με την προσφορά του βεβαίωση ότι σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού σε αυτόν, θα τον προμηθεύσει με το συγκεκριμένο προσφερόμενο είδος, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή υποστήριξη της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
50	Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση του Συστήματος Διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001 : 2015 και EN ISO 14001 : 2015 σε πεδία που άπτονται στο αντικείμενο της προμήθειας.	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.11 Ψηφιακή Κάμερα Επίβλεψης τύπου Θόλου Dome PTZ IP camera

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Γενικά			
1.1	Κάθε διάταξη Κάμερας Επίβλεψης τύπου DOMEPTZ θα αποτελείται από υπαίθριο θόλο, με ενσωματωμένη έγχρωμη κάμερα και αυτοκινούμενο φακό, δέκτη/οδηγό και κατάλληλα καλώδια διασύνδεσης	ΝΑΙ		
1.2	Οι Κάμερες Επίβλεψης θα έχουν δυνατότητα λειτουργίας ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών και φωτεινότητας και θα διαθέτουν πλήρως ελεγχόμενες λειτουργίες Περιστροφής (Pan), Απόκλισης (Tilt) και μεταβολής εστίασης (Zoom).	ΝΑΙ		
1.3	Οι ιστοί στήριξης των Καμερών Επίβλεψης θα προσφέρουν πλήρη κάλυψη της κύριας αρτηρίας και των παράπλευρων προσβάσεων και θα είναι τοποθετημένοι σε επιλεγμένες θέσεις επίβλεψης	ΝΑΙ		
1.4	Κάθε διάταξη της Κάμερας Θόλου θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο			
1.4.1	Αναρτημένο θόλο στέγασης της κάμερας, υποστηρίγματα, μονάδα περιστροφής (pan) και απόκλισης (tilt).	ΝΑΙ		
1.4.2	Ενσωματωμένη έγχρωμη τηλεοπτική κάμερα, με σερβοκινούμενο φακό.	ΝΑΙ		
1.4.3	Την απαραίτητη καλωδίωση και τις συνδέσεις με το σχετικό εξοπλισμό	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.4.4	Θα παρέχεται η δυνατότητα για τη διεξαγωγή του συνόλου των λειτουργιών ελέγχου κάθε κάμερας αποκλειστικά στον κεντρικό Server	ΝΑΙ		
1.4.5	Τεμάχια	4		
2	Χαρακτηριστικά - Συγκρότημα Κάμερας, Φακού - Λειτουργικές απαιτήσεις			
2.1	Η κάμερα θα διαθέτει έναν αισθητήρα οπτικής αντίληψης, με ψηφιακή σύλληψη πλαισίων γραμμών, με ελαχίστη ανάλυση 160 (οριζοντίως) x 90 (καθέτως) και μέγιστη ανάλυση 1920 (οριζοντίως) x 1080 (καθέτως) (2 megapixels) και ρυθμό ανανέωσης 1080p σε 30 frames/sec	ΝΑΙ		
2.2	Η κάμερα θα είναι τύπου Day/Night	ΝΑΙ		
2.3	Η κάμερα θα είναι σχεδιασμένη για να λειτουργεί υπό συνθήκες χαμηλής φωτεινότητας, με ευρύ πεδίο δυναμικά καθοριζόμενης εμβέλειας και ελαχιστοποιημένα τα φαινόμενα παραμόρφωσης και υποβάθμισης της εικόνας.	ΝΑΙ		
2.4	Η κάμερα θα παρέχει έγχρωμη ευκρινή εικόνα συνεχούς κίνησης σε υψηλά επίπεδα φωτεινότητας και χρωματικής αντίθεσης, με ευαισθησία Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON); B/W: 0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON).	ΝΑΙ		
2.5	Η κάμερα θα διαθέτει <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> αυτόματο σύστημα σταθεροποίησης της εικόνας σε περιπτώσεις κραδασμών, δυνατών ανέμων κ.λ.π.</li> <li><input type="checkbox"/> ενσωματωμένο AGC (AutomaticGainControl) για αντιστάθμιση σε περιπτώσεις χαμηλής φωτεινότητας.</li> <li><input type="checkbox"/> αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση απολαβής</li> <li><input type="checkbox"/> αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση λευκού</li> <li><input type="checkbox"/> αυτόματο και χειροκίνητο έλεγχο φωτεινότητας</li> <li><input type="checkbox"/> σύστημα αυτόματης παρακολούθησης στόχου (autotracking)</li> </ul>	ΝΑΙ		
2.6	Ο λόγος του σήματος προς θόρυβο θα είναι τουλάχιστον 52dB.	ΝΑΙ		
2.7	Το πεδίο τιμών οπτικού ζουμ του φακού θα είναι τουλάχιστον 30x και ψηφιακού ζουμ τουλάχιστον 12x.	ΝΑΙ		
2.8	Το οριζόντιο πεδίο θέασης θα είναι τουλάχιστον 57.4o (wide) και 2o (telephoto).	ΝΑΙ		
2.9	Οι συμβατές κωδικοποιήσεις θα είναι H.264 και MUEG έως 1080p, 30ips.	ΝΑΙ		
2.10	Η μονάδα περιστροφής και απόκλισης θα βρίσκεται στο εσωτερικό του θόλου και θα είναι λειτουργικά συμβατή με την κάμερα, το φακό και το περίβλημα.	ΝΑΙ		
2.11	Η μονάδα περιστροφής και απόκλισης θα αποτελείται από DC ή AC Κινητήρες μικρού βήματος. Δε θα χρησιμοποιηθούν μίαντες για τις κινήσεις της μονάδα περιστροφής και απόκλισης.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.12	Το τόξο της διαδρομής της μονάδας περιστροφής και απόκλισης στο οριζόντιο επίπεδο (λειτουργία περιστροφής) θα είναι από 0ο έως 360ο ,συνεχόμενα ενώ η γωνία απόκλισης στο κατακόρυφο επίπεδο (λειτουργία απόκλισης) θα μπορεί να μεταβάλλεται από 0ο έως -90ο έως προς την οριζόντια θέση.	ΝΑΙ		
2.13	Ο μηχανισμός περιστροφής και απόκλισης θα είναι ρυθμιζόμενης ταχύτητας. Η ελάχιστη ταχύτητα θα είναι 0.25ο/sec και η μέγιστη ταχύτητα τουλάχιστον 100ο/sec..	ΝΑΙ		
2.14	Ο δέκτης/οδηγός του θόλου θα έχει τη δυνατότητα ελέγχου των λειτουργιών περιστροφής, απόκλισης, μεγέθυνσης και εστίασης	ΝΑΙ		
3	Χαρακτηριστικά - Συγκρότημα Κάμερας, Φακού - Μηχανικές και ηλεκτρικές προδιαγραφές			
3.1	Το συγκρότημα θα τοποθετείται εντός θολωτού περιβλήματος	ΝΑΙ		
3.2	Η τροφοδότηση παροχής τάσης θα είναι 22-30 VAC (±10%).	ΝΑΙ		
3.3	Η διάταξη θα διαθέτει κατάλληλη γείωση.	ΝΑΙ		
3.4	Η θερμοκρασία λειτουργίας θα καλύπτει τουλάχιστον την περιοχή από -30ο έως +65οC	ΝΑΙ		
3.5	Το συγκρότημα θα λειτουργεί κανονικά σε επίπεδα υγρασίας έως 90% μη συμπυκνωμένης.	ΝΑΙ		
3.6	Η μέγιστη κατανάλωση ισχύος της μονάδας κάμερα-φακός δε θα υπερβαίνει τα 75W (85VA).	ΝΑΙ		
3.7	Το βάρος της του συγκροτήματος δε θα υπερβαίνει τα 7,0Kg.	ΝΑΙ		
4	Περίβλημα Κάμερας - Λειτουργικές απαιτήσεις			
4.1	Ο Ανάδοχος θα είναι αρμόδιος για την παροχή καταλλήλου μεγέθους σωλήνων προσαρμογής και σπειρωμάτων, προκειμένου για τη σύνδεση του εγκεκριμένου από τον κατασκευαστή της κάμερας περιβλήματος με τον ιστό στήριξης	ΝΑΙ		
4.2	Το περίβλημα θα παρέχει εύκολη πρόσβαση στην κάμερα και στη μονάδα περιστροφής και απόκλισης και δυνατότητα ταχείας αποσυναρμολόγησης της εν λόγω διατάξεως	ΝΑΙ		
4.3	Η κάμερα θα πρέπει να συμμορφώνεται, ως προς την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (EMC) με τα ακόλουθα πρότυπα: FCC (47 CFRPart 15, SubpartB); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZSCISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 7); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)	ΝΑΙ		
4.4	Η κάμερα θα πρέπει να συμμορφώνεται, ως προς τα πρότυπα ασφαλείας UL (UL 62368-1) CB (IEC 62368-1:2014+A11); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017), BIS (IS 13252(Part 1):2010/ IEC 60950-1: 2005); LOA	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	(IEC/EN 60950-1)			
4.5	Η κάμερα θα πρέπει να συμμορφώνεται, ως προς τα ακόλουθα περιβαλλοντικά πρότυπα CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)	ΝΑΙ		
4.6	Η κάμερα θα ικανοποιεί κλάση IP66 ως προς την προστασία έναντι σκόνης και νερού και IK10 ως προς την αντοχή σε κρούση	ΝΑΙ		
5	Μηχανικές και ηλεκτρικές προδιαγραφές			
5.1	Το περίβλημα θα κατασκευασθεί από αλουμίνιο ή άλλο υλικό το οποίο θα αντέχει σε διαβρωτικές συνθήκες περιβάλλοντος. Το περίβλημα θα επιστραφεί με υποκίτρινο φινίρισμα και θα είναι εφοδιασμένο με αντηλιακό κάλυμμα, ώστε να ανακλώνονται οι απ' ευθείας ηλιακές ακτίνες από τον εξοπλισμό ελέγχου εντός του στεγάσματος, χωρίς να υποβαθμίζεται η οπτική ποιότητα της κάμερας και του φακού. Το αντηλιακό κάλυμμα θα διαθέτει μηχανισμό απαγωγής της θερμότητας, για την αποτροπή ενδεχόμενης αστοχίας της κάμερας λόγω συνεχούς εκθέσεως στον ήλιο	ΝΑΙ		
5.2	Το διαφανές κάτω μέρος του περιβλήματος θα κατασκευαστεί από υψηλής ποιότητας, διαυγές, οπτικά βαθμολογημένο και φορμαρισμένο θερμοπλαστικό, ακρυλικό, ή άλλο εφάμιλλο υλικό. Για την προσαρμογή της διατάξεως του κάτω μέρους του περιβλήματος στο θολωτό περίβλημα θα παρασχεθεί υλικό μη παραμορφώσιμο και μιάντας ή σχοινί ασφαλείας. Θα παρασχεθεί σφραγίδα παρεμβύσματος μεταξύ του κάτω μέρους και του κυρίως περιβλήματος θόλου. Όλες οι εξωτερικές συνδέσεις θα σφραγισθούν. Η διάμετρος του περιβλήματος θόλου δεν θα υπερβαίνει τα 350 mm	ΝΑΙ		
5.3	Οι μέγιστες διαστάσεις θα είναι 257mm οριζοντίως x 372mm καθέτως.	ΝΑΙ		
5.4	Το μέγιστο βάρος θα είναι 6,6kg (χωρίς την κάμερα).	ΝΑΙ		
5.5	Το κάτω μέρος του περιβλήματος θα είναι διαυγές.	ΝΑΙ		
5.6	Η τροφοδοσία θα είναι 24-30 VAC (±10%).	ΝΑΙ		
6	Συνοδευτικός εξοπλισμός			
6.1	Ο ανάδοχος θα προσφέρει και όλο το συνοδευτικό εξοπλισμό ασύρματων συνδέσεων που θα απαιτηθεί	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.1.12 Θερμική Κάμερα

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Οπτοθερμική κάμερα ανάλυσης 1920x108025fps (οπτικό)	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	160x120 (θερμικό), 8-14μm,			
2	Δυνατότητα ανίχνευσης ως 10 σημείων πυρκαγιάς	ΝΑΙ		
3	Εξωτερικού χώρου IP66	ΝΑΙ		
4	Διασύνδεση IP	ΝΑΙ		
5	Τροφοδοσία POE	ΝΑΙ		
6	Εσωτερική κάρτα μνήμης >16GB για αυτόνομη αποθήκευση συμβάντων και εικόνας	ΝΑΙ		
7	Βραχίονας στήριξης επί ιστού με διάμετρο 4ως 7 εκ.	ΝΑΙ		
8	Ο ανάδοχος θα προσφέρει και όλο το συνοδευτικό εξοπλισμό ασύρματων συνδέσεων που θα απαιτηθεί	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.13 Καταγραφικό Σύστημα

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Ικανότητα υποστήριξης των ως άνω καμερών	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα εγγραφής εικόνας τουλάχιστον 8MP/8fps και 2MP/25fps	ΝΑΙ		
3	Πρόβλεψη διασύνδεσης επιπλέον 8 καμερών αντίστοιχου τύπου	ΝΑΙ		
4	Ενσωματωμένη χωρητικότητα αποθήκευσης >2TB	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον 4 χρηστών για την παρακολούθηση εικόνας	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.14 Λογισμικό ανίχνευσης πυρκαγιάς

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Το λογισμικό θα παρέχει διεπαφή διαχείρισης (ιδανικά web based, ώστε να είναι προσβάσιμο από Η/Υ) για να παραμετροποιείται εύκολα.	ΝΑΙ		
2	Το λογισμικό θα παρέχει αναζήτηση εγκατεστημένων καμερών, όπως και εισαγωγή, ενημέρωση και διαγραφή.	ΝΑΙ		
3	Το λογισμικό θα παρέχει εκκίνηση και τερματισμός των αλγορίθμων οπτικής ανίχνευσης	ΝΑΙ		
4	Το λογισμικό θα παρέχει ρύθμιση της ευαισθησίας των αλγορίθμων για την αποφυγή λανθασμένων ειδοποιήσεων (false alarms).	ΝΑΙ		
5	Το λογισμικό θα παρέχει εμφάνιση ζωντανής εικόνας από την κάμερα που έχει επιλεγεί.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6	Σε περίπτωση ανίχνευσης το λογισμικό θα αποστέλλει το συναγερμό στην Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης	ΝΑΙ		
7	Ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει στοιχεία (email, κινητό) που θα χρησιμοποιηθούν για την ειδοποίηση από το ίδιο το Υποσύστημα Ανίχνευσης σε περίπτωση συναγερμού.	ΝΑΙ		
8	Το λογισμικό θα μπορεί να ρυθμιστεί για απομακρυσμένο συναγερμό (email, κινητό) ή/και για τοπικό συναγερμό, όπως ήχο ή άλλο ψηφιακό σήμα ως είσοδο σε άλλο σύστημα (π.χ. σύστημα κατάσβεσης).	ΝΑΙ		
9	Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να βλέπει ιστορικά στοιχεία σε σχέση με τους συναγερμούς, όπως και την αντίστοιχη εικόνα.	ΝΑΙ		
10	Το λογισμικό θα πρέπει να βασίζεται σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα και να μπορεί να στέλνει μηνύματα για το συμβάν (π.χ. .xml) μέσω πρωτοκόλλου HTTP σε τρίτα συστήματα.	ΝΑΙ		

### 1.5.5.2 Πακέτο Εργασίας 1.3

#### 1.5.5.2.1 Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	<b>Γενικές Απαιτήσεις</b>			
1.1	Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας smart city με όλες τις εφαρμογές του έργου.	ΝΑΙ		
1.2	Άδειες χρήσης που θα προσφερθούν: 1. Διαχειριστές του συστήματος > 10 2. Χρήστες με δικαιώματα διάδρασης με το σύστημα: >60 3. Χρήστες με δικαιώματα απλής πρόσβασης (viewers): > 200	ΝΑΙ		
1.3	Κατασκευαστής και έκδοση	Να αναφερθούν		
1.4	Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά Mockup της πλατφόρμας στα ελληνικά επί ποινή αποκλεισμού	ΝΑΙ		
1.5	Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας smart city με όλες τις εφαρμογές του έργου.	ΝΑΙ		
1.6	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και ο προσφερόμενος τύπος λογισμικού και έκδοση. Ο προμηθευτής θα πρέπει να φέρει δήλωση υποστήριξης του κατασκευαστή η οποία να αναφέρει ρητά ότι το προσφερόμενο λογισμικό διατίθεται στην αγορά και δεν έχει ανακοινωθεί ημερομηνία απόσυρσης.	ΝΑΙ		
1.7	Ο κατασκευαστής ή και ο ανάδοχος να διαθέτει πιστοποιήσεις ISO 9001 και ISO 27001 ή ισοδύναμες σε αντικείμενο σχετικό με την ανάπτυξη, παραγωγή και πώληση προϊόντων και υπηρεσιών Τ.Π.Ε.	ΝΑΙ		
1.8	Το λογισμικό θα πρέπει να έχει το χαρακτήρα πλατφόρμας διασύνδεσης λογισμικού, αισθητήρων, λειτουργιών και εξοπλισμού έξυπνης πόλης.	ΝΑΙ		



	Να προσφερθεί σαν Cloud εφαρμογή για το εύρος της διάρκειας του έργου, αλλά να υπάρχει ταυτόχρονα η δυνατότητα εγκατάστασης σε υπολογιστικές υποδομές της Περιφέρειας εφόσον απαιτηθεί σε μετέπειτα στάδιο υλοποίησης.			
1.9	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει την ικανότητα να δια λειτουργεί με εφαρμογές έξυπνης πόλης που θα εγκατασταθούν στο πλαίσιο του Έργου ή μελλοντικά. Κατ' ελάχιστον οι εφαρμογές αυτές πρέπει να αφορούν σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανίχνευση Πυρκαγιάς</li> <li>• Κάμερες</li> <li>• Παρακολούθηση περιβαλλοντικών δεδομένων</li> <li>• Διαχείριση στόλου οχημάτων</li> </ul>	ΝΑΙ		
1.10	Για τουλάχιστον τρεις (3) από τους τομείς της προδιαγραφής 4 να διατίθενται έτοιμες (out of the box), διασυνδεδεμένες λύσεις / συσκευές από τουλάχιστον δυο διαφορετικούς κατασκευαστές.	ΝΑΙ		
1.11	Ο κατασκευαστής ή ο ανάδοχος να διαθέτει βλαβηλικό κέντρο, σε εργάσιμες ώρες και ημέρες, με δυνατότητα επικοινωνίας μέσω τηλεφώνου, e-mail ή του διαδικτύου, για τη χρήση, παραμετροποίηση της πλατφόρμας ή την επίλυση προβλημάτων.	ΝΑΙ		
1.12	Η προσφερόμενη πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.	ΝΑΙ		
1.13	Ο ανάδοχος να διαθέτει κέντρο λειτουργίας της πλατφόρμας με απομακρυσμένη διαχείριση – να παρουσιαστεί αναλυτικά στην τεχνική του προσφορά	ΝΑΙ		
1.14	Η πλατφόρμα προσφέρει περιβάλλον διαχείρισης συσκευών για τους διαχειριστές έτσι ώστε να προσθέτουν μόνοι τους νέους αισθητήρες, νέες συσκευές μέσα από ένα ενιαία περιβάλλον λειτουργίας μέσω του οποίου να παρακολουθείται και η σωστή λειτουργία της κάθε συσκευής και του κάθε αισθητήρα.	ΝΑΙ		
1.15	Η πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητα χρήσης μέσα από οποιοδήποτε web browser.	ΝΑΙ		
1.16	Η πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε υποδομές της Αναθέτουσας Αρχή ή σε υποδομές στο G-Cloud	ΝΑΙ		
1.17	Η πλατφόρμα μπορεί να διαχειριστεί εκατοντάδες αισθητήρες και συσκευές ταυτόχρονα συνδεδεμένες στο σύστημα χωρίς καθυστερήσεις στην απόκριση, στο data storage, στο data polling και στην προβολή των δεδομένων σε κάθε browser.	ΝΑΙ		
1.18	Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην Τεχνική του προσφορά mockup της πλατφόρμας από υφιστάμενη εγκατάσταση στην οποία να παρουσιάζονται οχήματα διαχείρισης στόλου και σταθμί ανάπαυσης	ΝΑΙ		
1.19	Ο Ανάδοχος πρέπει να μπορεί να τεκμηριώσει την ικανότητα του να υποστηρίξει την προτεινόμενη υποδομή. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει έτοιμη προς επίδειξη την πλατφόρμα έξυπνης πόλης που να βασίζεται στην υπάρχουσα τεχνολογικά λύση και η οποία θα γίνει επίδειξη μετά από σχετική πρόσκληση της επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης	ΝΑΙ		
1.20	Διαθέσιμο API για την χρήση από 3α συστήματα (να παρουσιαστεί)	ΝΑΙ		
1.21	Να αναφερθεί ένα επιπλέον σύστημα/ εφαρμογή με το οποίο μπορεί να διασυνδεθεί η πλατφόρμα στην Περιφέρεια	ΝΑΙ		
1.22	Το λογισμικό πρέπει να είναι σε θέση να κανονικοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικές συσκευές του ίδιου τύπου (π.χ. Διαφορετικοί ελεγκτές φωτισμού, διαφορετικοί αισθητήρες κ.λπ.) και να παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιώντας API δεδομένων για τη χρήση από τρίτους προγραμματιστές	ΝΑΙ		

	εφαρμογών.			
1.23	Το λογισμικό πρέπει να υποστηρίζει την κατανομημένη ανάπτυξη λειτουργιών (ροές εργασίας και πολιτικές) σε όλο το δίκτυο της πόλης και να υπολογίζει την υποδομή με κεντρική διαχείριση και έλεγχο	NAI		
1.24	Το λογισμικό πρέπει να διαθέτει μηχανισμό γεωπληροφόρησης προκειμένου να παρέχονται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη με γεωγραφικά υπόβαθρα όπως ESRI, MapBox κ.α.</li> <li>• Υψηλές χαρτών και γεωγραφικές συντεταγμένες: να παρέχει δηλαδή τις γεωγραφικές συντεταγμένες συγκεκριμένων εγκαταστάσεων, οδικών και αστικών υποδομών, καθώς και μη καταγεγραμμένες εγκαταστάσεις</li> <li>• Γεωπολιτικός υπολογισμός: να υπολογίζει την απόσταση μεταξύ δύο ή περισσότερων θέσεων στο χάρτη</li> <li>• Παρακολούθηση βάσει τοποθεσίας: εντοπίζει και ανιχνεύει συσκευές στο χάρτη.</li> </ul>	NAI		
1.25	Το λογισμικό πρέπει να υποστηρίζει την τυπική διαδικασία πιστοποίησης ταυτότητας χρηστών και την εκτέλεση εξουσιοδοτημένων διαδικασιών με βάση τους προκαθορισμένους ρόλους χρηστών.	NAI		
1.26	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ζωντανής ροής δεδομένων και ζωντανής οπτικής ροής από διάφορους αισθητήρες, κάμερες ή άλλες συσκευές έξυπνης πόλης συνδεδεμένες στο λογισμικό	NAI		
1.27	Θα πρέπει να υπάρχει κεντρικός πίνακας ελέγχου απεικόνισης δεδομένων (ταμπλό - Dashboard) για γρήγορη οπτική πρόσβαση στα δεδομένα της έξυπνης πόλης από τους διαχειριστές του συστήματος	NAI		
1.28	Το λογισμικό να επιτρέπει τη δημιουργία πολιτικών για τον καθορισμό κανόνων που ελέγχουν τη συμπεριφορά των επιμέρους στοιχείων υποδομής της έξυπνης πόλης. Το λογισμικό να επιτρέπει τη δημιουργία πολιτικών, με βάση το χρόνο ή τον εντοπισμό συμβάντων καθώς επίσης και τη δυνατότητα για χειροκίνητη παράκαμψη πολιτικών. Για παράδειγμα, μπορεί να καθοριστεί αυτόματα πολιτική για μία περιοχή: ως ζώνη απαγόρευσης στάθμευσης για να διευκολύνει εκτελούμενα έργα επισκευής των οδών	NAI		
2	Αρχιτεκτονική			
2.1	Η πλατφόρμα διαιρείται σε διαφορετικά Modules/ Applications τα οποία η ΑΑ μπορεί να προσθέσει/ ενεργοποιήσει σε διαφορετικούς χρόνους (όποτε το θελήσει) – πλήρης επεκτασιμότητα	NAI		
2.2	Η επικοινωνία των διαφορετικών Modules/ Applications γίνεται μέσω Enterprise Service Bus (ESB). Η πλατφόρμα επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα των αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο	NAI		
2.3	Η πλατφόρμα περιλαμβάνει μία μηχανή βασισμένη σε κανόνες (ενσωματωμένο Module στο εργαλείο διαχείρισης - rule-based engine (Rule Engine)) ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να ορίζει κανόνες λειτουργίες και να συνθέτει διαφορετικά σενάρια λειτουργίας. Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει σενάρια με βάση τα δεδομένα που δέχεται από συσκευές ή αισθητήρες.	NAI		
2.4	Η πλατφόρμα περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή	NAI		
2.5	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει RESTfull και Webservice API για την ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα. Το προσφερόμενο API θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχει τις εξής μεθόδους/ endpoints: Item list, Item status, Item history and Item availability	NAI		
2.6	Τα δεδομένα που θα «προσφέρονται» στους web clients διανέμονται σε πραγματικό χρόνο (real-time).	NAI		
3	Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring)			

3.1	Η πλατφόρμα παρέχεται μαζί με εργαλείο για σχεδιασμό κόμβων δικτύου (όπου δίκτυο κάθε σετ από αισθητήρες ή συσκευές) όπου για κάθε κόμβο θα μπορεί ο χρήστης να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως συντεταγμένες, διεύθυνση, στοιχεία του κατασκευαστή και τύπο επικοινωνίας ανάμεσα στην συσκευή και στην πλατφόρμα	NAI		
3.2	Η πλατφόρμα μπορεί να συλλέγει και να οπτικοποιεί κάθε πληροφορία που θα παράγεται από κάθε αισθητήρα ή συσκευή και η οποία θα είναι σημαντική για την παρακολούθηση της λειτουργίας της	NAI		
3.3	Η πλατφόρμα ορίζει με ενιαίο τρόπο την αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της κάθε συσκευής ή αισθητήρα καθώς και των events που λαμβάνει από τον κάθε αισθητήρα.	NAI		
3.4	Η πλατφόρμα παρακολουθεί κάθε αισθητήρα αναφορικά με πιθανά προβλήματα σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων ή γενικού status.	NAI		
3.5	Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει ομάδες συσκευών μέσω ενσωματωμένου εργαλείου διαχείρισης καθώς και διαφορετικά επίπεδα μεταξύ των αισθητήρων/ συσκευών ακολουθώντας δένδροειδή δομή και έχοντας δυνατότητα να ορίσει σχέσεις μεταξύ συσκευών (parent/ slave) και τρόπους σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων.	NAI		
3.6	Η πλατφόρμα υποστηρίζει την εμφάνιση διαθεσιμότητας κάθε συσκευής για συγκεκριμένη περίοδο που θα ορίζει ο διαχειριστής.	NAI		
3.7	Η πλατφόρμα υποστηρίζει ειδοποιήσεις μέσω email και SMS. Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται όταν υπάρχει αστοχία μετάδοσης δεδομένων, αστοχία σύνδεσης ή κάθε άλλη δυσλειτουργία	NAI		
4	Web Browser Support			
4.1	Η πλατφόρμα υποστηρίζει όλες τις βασικούς browsers στις τελευταίες τους εκδόσεις.	NAI		
4.2	Η πλατφόρμα λειτουργεί χωρίς την χρήση κάποιου 3 <sup>ου</sup> plugin όπως Adobe Flash, Java Applet ή αντίστοιχο.	NAI		
4.3	Η χρήση της πλατφόρμας από τον χρήστη θα πρέπει να γίνεται σε μία φιλική εφαρμογή, web based με την χρήση ενιαίου Dashboard που δεν θα απαιτεί διαρκή επαναφόρτωση της σελίδας και με φόρτωση της σελίδας με όλα τα δεδομένα από το πρώτο άνοιγμα (first load).	NAI		
4.4	Παρουσιάζονται στην Τεχνική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές υφιστάμενες εγκαταστάσεις από το front end web page (portal) που θα βλέπει ο επισκέπτης	NAI		
5	Απαιτήσεις δεδομένων			
5.1	Όλα τα δεδομένα συγκεντρώνονται και επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
5.2	Το data storage μπορεί να επεξεργαστεί εκατομμύρια εγγραφές/ ημέρα.	NAI		
5.3	Το data storage είναι ικανό να αποθηκεύσει οποιαδήποτε επιπρόσθετα metadata για τις υφιστάμενες εγγραφές χωρίς να τροποποιείται η δομή τους.	NAI		
5.4	Το data storage διαχωρίζεται σε on-line data storage, off-line data storage και pre-computed statistical data storage.	NAI		
5.5	Η πλατφόρμα μετατρέπει περιοδικά όλα τα pre-computed στατιστικά δεδομένα data σε SQL-based βάση δεδομένων για μεγαλύτερη ανάλυση με χρήση Business Intelligence	NAI		
5.6	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά, τον τρόπο διασύνδεσης των δεδομένων με μια πλατφόρμα BI (Business Intelligence) παρουσιάζοντας την εν λόγω λειτουργικότητα από μια υφιστάμενη εγκατάσταση (να δοθούν τα σχετικά Print Screens)	NAI		
6	Περιβάλλον πλατφόρμας			

6.1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί εξυπηρετητές με λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows ή ισοδύναμα	ΝΑΙ		
6.2	Όλα τα HTTP/HTTPS services που είναι τμήματα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να «τρέχουν» σε Microsoft Internet Information servers (IIS) ή ισοδύναμα.	ΝΑΙ		
6.3	Τα events θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MongoDB ή ισοδύναμη	ΝΑΙ		
6.4	Για την επεξεργασία των δεδομένων θα χρησιμοποιείται SQL server ή ισοδύναμος.	ΝΑΙ		
6.5	Το σύνολο του περιβάλλοντος (interface) θα είναι στα ελληνικά	ΝΑΙ		
7	Αναφορές			
7.1	Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής αποδεικνύει από υφιστάμενα έργα (τουλάχιστον ένα) την παραπάνω λειτουργικότητα (απλά αναφορά της πόλης με σύντομη περιγραφή).	ΝΑΙ		
7.2	Ο προσφέρων την λύση μπορεί να αποδείξει ότι η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί από αυτόν ή έχει την άδεια να την μεταπουλά για την Ελλάδα.	ΝΑΙ		
7.3	Ο προσφέρων υποβάλλει στην Τεχνική του Προσφορά σχετικό video διάρκειας 60'' (sec) με το περιβάλλον διαχείρισης της πλατφόρμας έξυπνης πόλης καθώς και την υποστήριξη κάθετων εφαρμογών.	ΝΑΙ		
8	Επισημάνσεις και ειδοποιήσεις			
8.1	Το λογισμικό πρέπει να παράγει μηνύματα ειδοποίησης και συναγερμούς (alerts), τα οποία θα πρέπει να είναι ορατά στον πίνακα ελέγχου.	ΝΑΙ		
8.2	Οι ειδοποιήσεις και συναγερμοί να υποστηρίζουν διαδικασίες με πολλαπλά επίπεδα εγκρίσεων και την εμπλοκή πολλαπλών τμημάτων, μέσω τηλεφώνου, SMS κλπ.	ΝΑΙ		
9	Χρήστες και Ρόλοι			
9.1	Οι ρόλοι και τα δικαιώματα που ανατίθενται σε ένα χρήστη ορίζουν τις εργασίες που μπορεί να εκτελέσει ο χρήστης αυτός. Επιπρόσθετα, η πλατφόρμα ορίζει μια η περισσότερες τοποθεσίες για κάθε χρήστη, έτσι ώστε ο χρήστης να εκτελεί εργασίες μόνο για τις τοποθεσίες αυτές.	ΝΑΙ		
9.2	Η πλατφόρμα επιτρέπει τη δημιουργία πολλαπλών ρόλων και την ανάθεση των ρόλων αυτών σε διαφορετικές πολιτικές ελέγχου πρόσβασης.	ΝΑΙ		
10	Αναφορές			
10.1	Η πλατφόρμα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο καθώς και ιστορικότητα, από διάφορες συνδεδεμένες συσκευές για αναφορές και αναλύσεις.	ΝΑΙ		
10.2	Η πλατφόρμα παρουσιάζει αναφορές (reports) στον πίνακα ελέγχου (dashboard) μαζί με πολιτικές και συμβάντα που αφορούν τις διασυνδεδεμένες (στην πλατφόρμα) υποδομές της πόλης	ΝΑΙ		
11	Οδηγός API			
11.1	Ο κατασκευαστής της πλατφόρμας πρέπει να έχει δημοσιευμένα τα κανονικοποιημένα APIs στην ιστοσελίδα του για τους ακόλουθους τομείς (Parking, οδοφωτισμό, Περιβάλλον και Αστική κινητικότητα), έτσι ώστε οι κατασκευαστές αισθητήρων και οι προγραμματιστές εφαρμογών να μπορούν να αναπτύξουν τους συνδέσμους τους (connectors / adapters) στην πλατφόρμα.	ΝΑΙ		
11.2	Τα APIs να διαθέτουν και χαρακτηριστικά συσχέτισης ανάμεσα σε τομείς (silos): Π.χ. ένα συμβάν σε ένα τομέα	ΝΑΙ		

	(parking) να ενεργοποιεί μια ενέργεια σε άλλο τομέα (οδοφωτισμός)			
11.3	Η πλατφόρμα να διαθέτει στους κατασκευαστές αισθητήρων SDK για την ανάπτυξη και ολοκλήρωση plug-ins χωρίς να επηρεάζονται άλλες εφαρμογές.	ΝΑΙ		
12	Συμμόρφωση με πρότυπα			
12.1.	Η πλατφόρμα να συμμορφώνεται με το ευρωπαϊκό πρότυπο GDPR	ΝΑΙ		
13	Οριζόντιες Απαιτήσεις			
13.1	Δημιουργία κεντρικού συστήματος λογισμικού cloud και υπηρεσιών για αξιολόγηση κινδύνου και έκτακτων καταστάσεων, μέσω πλατφόρμας καταγραφής, αξιολόγησης πιστότητας και προβολής δεδομένων δικτύου αισθητήρων, εποπτικών μέσων, εικόνων κ.λπ.	ΝΑΙ		
13.2	Ανάλυση των δεδομένων αυτών για την βέλτιστη παρουσίασή τους και χρήση αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης αξιολόγησης κινδύνων.	ΝΑΙ		
13.3	Με χρήση αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης, τα δεδομένα που θα συλλέγονται, θα επεξεργάζονται ώστε να γίνεται αξιολόγηση πιθανών κινδύνων κ.λπ.	ΝΑΙ		

### 1.5.5.3 Πακέτο Εργασίας 1.4

- ο Ένα (1) Server,
- ο Ένα (1) σταθερός σταθμός εργασίας
- ο Δύο (2) φορητοί σταθμοί εργασίας (laptop).
- ο Προμήθεια και εγκατάσταση σειρήνων ειδοποίησης κινδύνων (3 τμχ). Η εγκατάσταση των συστημάτων θα γίνει σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Δημοτική Αρχή.
- ο Τρεις (3) οθόνες πληροφόρησης (εξωτερικού χώρου). Η προμήθεια αφορά σε τρεις (3) οθόνες που αφορούν κυρίως την ενημέρωση των δημοτών και επισκεπτών σε μια πληθώρα θεμάτων και θα παραδοθούν εγκατεστημένες και σε πλήρη λειτουργία από τον ανάδοχο
- ο Προμήθεια GPS tracker για την κάλυψη της παρακολούθησης των οχημάτων του Δήμου ή/και μισθωμένων οχημάτων (10 οχήματα) καθώς και του σχετικού λογισμικού.
- ο Πέντε (5) δορυφορικά τηλέφωνα
- ο Δύο (2) Monitors 55"

#### 1.5.5.3.1 Εξυπηρετητής

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	1		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή ανώτερο		
4	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7 12ης γενιάς ή ανώτερο		
5	Μοντέλο Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6	Ταχύτητα Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
7	Μέγεθος Μνήμης RAM	≥ 16 GB		
8	Τύπος Μνήμης	DDR4		
9	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	≥ 1		
10	Τύπος Σκληρού Δίσκου	SSD		
11	Συνολική Χωρητικότητα	≥ 512 GB		
12	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
13	Ποντίκι	ΝΑΙ		
	Οθόνη			
14	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
15	Μέγεθος οθόνης	≥ 22"		
16	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 1920x1080		

### 1.5.5.3.2 Σταθερός σταθμός εργασίας με οθόνη

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Κεντρικός εξοπλισμός Η/Υ (Σταθμοί Εργασίας) για τις ανάγκες του ΜΜΘ			
1.1	Τεμάχια	1		
1.2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
1.3	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή ισοδύναμο		
1.4	Γλώσσα Λειτουργικού	Multilanguage		
1.5	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7 ή ισοδύναμο		
1.6	Ταχύτητα Επεξεργαστή	2.90GHz		
1.7	Μνήμη Cache	16 MB		
1.8	Μέγεθος Μνήμης RAM	≥ 16 GB		
1.9	Τύπος Μνήμης	DDR4		
1.10	Ταχύτητα Μνήμης	2666 Mhz		
1.11	Μέγιστη Μνήμη	128 GB		
1.12	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	≥ 1		
1.13	Τύπος Σκληρού Δίσκου	SSD		
1.14	Συνολική Χωρητικότητα	≥ 256 GB		

1.15	Κατασκευαστής Κάρτας Γραφικών	Intel		
1.16	Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	UHD Graphics 610		
1.17	Οπτικό Μέσο	DVD±RW		
1.18	Υποδοχή PCIe x16	≥ 1		
1.19	Υποδοχή PCIe x4	≥ 1		
1.20	Θύρες USB 2.0	≥ 4		
1.21	Θύρα USB 3.2 1ης γενιάς Type-A	≥ 5		
1.22	Θύρα USB 3.2 2ης γενιάς Type-C	≥ 1		
1.23	Θύρα εξόδου ήχου	≥ 1		
1.24	Θύρα DisplayPort	≥ 2		
1.25	Θύρα Δικτύου	RJ-45		
1.26	Τροφοδοσία	220V		
1.27	Κατανάλωση	≤ 200 Watt		
1.28	Πληκτρολόγιο	Ενσύρματο		
1.29	Ποντίκι	Ενσύρματο		
1.30	Εγγύηση	2 έτη		
2	Οθόνη			
2.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
2.2	Ποσότητα (τεμάχια)	2		
2.3	Τύπος Οθόνης	IPS		
2.4	Διαγώνιος	≥ 23.8"		
2.5	Λόγος Διαστάσεων	16:9		
2.6	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 1920x1080		
2.7	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
2.8	Αντίθεση	≥ 1000: 1		
2.9	Χρόνος Απόκρισης	≥ 8 ms		
2.10	Γωνία Θέασης	178°/178°		
2.11	Ρύθμιση Ύψους	ΝΑΙ		
2.12	Θύρα HDMI	≥ 2		
2.13	Θύρα DisplayPort	≥ 1		
2.14	Θύρα USB	≥ 2		
2.15	Τροφοδοσία	220V		
2.16	Μέγιστη Κατανάλωση	≤ 42 Watt		
2.17	Εγγύηση	≥ 3 Έτη		

### 1.5.5.3.3 Φορητοί σταθμοί εργασίας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	2		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή ανώτερο		
4	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i3 ή ανώτερο		
5	Μοντέλο Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
6	Ταχύτητα Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
7	Μέγεθος Μνήμης RAM	≥ 8 GB		
8	Τύπος Μνήμης	DDR4		
9	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	≥ 1		
10	Τύπος Σκληρού Δίσκου	SSD		
11	Συνολική Χωρητικότητα	≥ 256 GB		
12	Μέγεθος οθόνης	≥ 15,6"		
13	Ανάλυση	1920x1080		
14	Συνδέσεις	Bluetooth, HDMI, USB 2.0, USB 3.1, Wi-Fi		

#### 1.5.5.3.4 Σειρήνες ειδοποίησης κινδύνων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	3		
2	Κατάλληλη για χρήση σε εξωτερικό χώρο	ΝΑΙ		
3	Διαθέτη οπτική ένδειξη συναγερμού	ΝΑΙ		
4	Διαθέτη σειρήνα	ΝΑΙ		
5	Τροφοδοσία εξωτερική 220V	ΝΑΙ		
6	Διαθέτη εσωτερική μπαταρία	ΝΑΙ		
7	Ισχύς μπαταρίας	≥ 30W		
8	Αυτονομία σε κατάσταση ηρεμίας	≥ 2 ώρες		
9	Διακόπτη ON-OFF	ΝΑΙ		
10	Ασύρματη σύνδεση Wi-Fi	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
11	Αποθήκευση συνδέσεων WiFi	ΝΑΙ		
12	Αυτόματη σύνδεση σε αποθηκευμένες συνδέσεις WiFi	ΝΑΙ		

#### 1.5.5.4 Οθόνες πληροφόρησης (Ψηφιακές Πινακίδες)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	3		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Να συνοδεύονται από ειδικό λογισμικό για τη διαχείριση μηνυμάτων και γραφικών, χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτουν αισθητήριο φωτός για να μετράει τον εξωτερικό φωτισμό σε 256 επίπεδα, τα οποία να είναι οριοθετημένα σε 16 κλίμακες	ΝΑΙ		
5	Να υπάρχει η δυνατότητα χρονοκαθυστέρησης για την αυτόματη αυξομείωση της φωτεινότητας, ώστε να αποφεύγονται οι απότομες εναλλαγές της φωτεινότητας του πίνακα.	ΝΑΙ		
6	Η φωτεινότητα να μπορεί να τροποποιηθεί στα αντίστοιχα επίπεδα και από το λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		
7	Ο συνολικός χρόνος ζωής των LED των πινακίδων να είναι μεγαλύτερος από 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας.	ΝΑΙ		

**1.5.5 Τηλεματικές μονάδες διαχείρισης οχημάτων πολιτικής προστασίας**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Τηλεματική μονάδα GPS/GPRS με δυνατότητα αναλογικών και ψηφιακών διασυνδέσεων	ΝΑΙ		
2	Τεμάχια	10		
3	Συμπαγής και ανθεκτική συσκευή που να συνάδει με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά πρότυπα CE, FCC κτλ	ΝΑΙ		
4	Να φέρει αριθμό κατασκευής εργοστασίου	ΝΑΙ		
5	Να έχει μικρό μέγεθος, καθώς και εσωτερικές κεραίες και εσωτερικές μπαταρίες, ώστε να επιτρέπει την εγκατάσταση της σε κάθε είδος οχήματος ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε μη εμφανές σημείο του οχήματος	ΝΑΙ		
6	Να χρησιμοποιεί το σύστημα GPS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος την υπηρεσία GPRS για την άμεση και οικονομική αποστολή και λήψη δεδομένων και το GIS για την αποτύπωση των δεδομένων	ΝΑΙ		
7	Η διάγνωση βλαβών όπως και ο προγραμματισμός συσκευής να γίνεται και με χρήση Bluetooth (χωρίς απεγκατάσταση της συσκευής)	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα ανάγνωσης δεδομένων CAN bus με ενσωματωμένο ή επιπλέον αναγνώστη για μεταφορά τιμών δεδομένων αισθητήρων από το όχημα πχ στροφές κινητήρα, καύσιμα, πάτημα πετάλ γκαζιού, μπαταρία, θερμοκρασία νερού κλπ.	ΝΑΙ		
9	Εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία που να επιτρέπει την λειτουργία της συσκευής σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος προς την συσκευή τύπου Li-ion 170mAh	ΝΑΙ		
10	Αδιαβροχοποίηση IP41	ΝΑΙ		
11	Ενσωματωμένη μνήμη με δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων καταγραφής σε περίπτωση μη κάλυψης δικτύου  GSM χωρητικότητας τουλάχιστον 128MB	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα φωνητικής κλήσης για συνομιλία με τον οδηγό  (με χρήση Bluetooth)	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα χαμηλής κατανάλωσης της συσκευής με ταυτόχρονη ενεργοποιημένη λειτουργικότητα αναβάθμισης  της συσκευής (On line Deep Sleep Mode)	ΝΑΙ		
14	Δυνατότητα αλλαγής προγραμματισμού παραμέτρων λειτουργίας εξ' αποστάσεως με αποστολή SMS ή με χρήση Bluetooth	ΝΑΙ		
15	Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού της συσκευής (firmware update) απομακρυσμένα	ΝΑΙ		

16	Ελάχιστος αριθμός αναλογικών εισόδων	≥ 2		
17	Ελάχιστος αριθμός ψηφιακών εισόδων	≥ 3		
18	Αισθητήρας επιτάχυνσης	NAI		
19	Να συνδεθεί με τρόπο που θα αντιλαμβάνεται το ξεκίνημα-σβήσιμο της μηχανής	NAI		
20	Να περιλαμβάνει status led lights με δυνατότητα απενεργοποίησης της φωτεινής ένδειξης	NAI		
21	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από υπέρταση	NAI		
22	Τάση λειτουργίας για διασύνδεση σε οχήματα όλων των τύπων	10-30V DC		
23	Υποστήριξη eSIM	NAI		
24	Προσκόμιση τεχνικών φυλλαδίων συσκευής	NAI		
25	Να υποβληθεί δείγμα μαζί με τον φάκελο υποβολής δικαιολογητικών συμμετοχής (3 μέρες μετά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		

#### 1.5.5.6 Λογισμικό διαχείρισης και παρακολούθησης στόλου οχημάτων πολιτικής προστασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Είναι ολοκληρωμένο σύστημα οργάνωσης και διοίκησης στόλου οχημάτων	NAI		
2	Χρησιμοποιεί τις αποδεδειγμένα αξιόπιστες τεχνολογίες GPS (Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης) και GSM (Σύστημα Κινητής Τηλεφωνίας)	NAI		
3	Κάθε δέσμη χαρακτήρων που θα καταφθάνει από τα οχήματα, θα περιέχει πληροφορίες όπως:			
4	α) Στίγμα θέσης οχήματος	NAI		
5	β) Κατάσταση οχήματος (ενεργό, σε δρομολόγιο, σηκώνει κάδο κλπ)	NAI		
6	γ) Σήματα συναγερμού (όχημα εκτός ορίων αρμοδιότητας, υπέρβαση ορίων ταχύτητας κ.α.)	NAI		
7	δ) Ωρα και ημ/νία αποστολής	NAI		
8	στ) Ταυτότητα οχήματος	NAI		
9	Η εφαρμογή είναι σε θέση να καταγράφει στη βάση δεδομένων και στα log αρχεία την ώρα και ημ/νία αποστολής των δεδομένων από τα οχήματα σε περίπτωση αδυναμίας αποστολής λόγω μη ύπαρξης δικτύου κινητής τηλεφωνίας.	NAI		

10	Η εφαρμογή παρακολουθεί συνεχώς τα οχήματα που βρίσκονται συνδεδεμένα στο σύστημα και θα πληροφορεί το υπόλοιπο σύστημα για την κατάστασή τους με οπτικές ενδείξεις στον server αλλά και στα τερματικά του υπολοίπου συστήματος	NAI		
11	Παρέχει δυνατότητα απομακρυσμένης παραλαβής των log αρχείων ασφαλείας που κρατούνται στο σύστημα του οχήματος, σε περίπτωση διακοπής του δικτύου GPRS.	NAI		
12	Η μετάδοση των δεδομένων γίνεται όταν επανέλθει στο σήμα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει μια πλήρη εικόνα του δρομολογίου ενός οχήματος χωρίς την ανάγκη, το όχημα, να είναι «online».	NAI		
13	Προσφέρει ενημέρωση της βάσης δεδομένων του κεντρικού εξυπηρετητή με τα αρχεία log του συστήματος και θα αποστέλλει τα δεδομένα θέσης οχημάτων, σημάτων συναγερμού, σημάτων κατάστασης των οχημάτων στα τερματικά του υπολοίπου συστήματος	NAI		
14	Αποστέλλει τις πληροφορίες που λαμβάνει από τα οχήματα, σε όλα τα τερματικά / σταθμούς εργασίας, κινητά ή ακίνητα.	NAI		
15	Είναι σε θέση να προσφέρει έλεγχο της διαθεσιμότητας της βάσης δεδομένων του συστήματος	NAI		
16	Τα παρακάτω στοιχεία υπάρχουν για λόγους ευκολίας είναι πάντα διαθέσιμα:			
17	• Ημ/νία αποστολής μηνύματος από όχημα.	NAI		
18	• Ωρα αποστολής μηνύματος από όχημα	NAI		
19	• Τύπος μηνύματος (θέσης, κατάστασης, κ.λ.π.).	NAI		
20	• Ταυτότητα οχήματος που στέλνει το μήνυμα.	NAI		
21	• Διεύθυνση IP που έχει το όχημα στο δίκτυο	NAI		
22	Προσφέρεται δυνατότητα να φαίνονται ο αριθμός μηνυμάτων που έχει λάβει ο Κεντρικός Εξυπηρετητής, ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν αποσταλεί από τον Κεντρικό Διακομιστή προς τα τερματικά παρακολούθησης καθώς και ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν επεξεργαστεί και καταχωρηθεί στην κεντρική βάση δεδομένων	NAI		
23	Η εφαρμογή προσφέρει τη δυνατότητα της εμφάνισης των παρακάτω στοιχείων: - Κωδικό του μηνύματος - Το μήκος του μηνύματος σε bytes - Την ταυτότητα του οχήματος που το έστειλε - Ωρα μηνύματος - Πλάτος και μήκος θέσης - Κατεύθυνση οχήματος - Κατάσταση οχήματος	NAI		

24	Οι βασικές λειτουργικές ανάγκες καλύπτει είναι:			
25	- Ανεύρεση της Θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο	NAI		
26	- Απεικόνιση του στόλου σε ψηφιακούς χάρτες	NAI		
27	- Ιστορική αναφορά διαδρομής οχήματος σε σχέση με τασημεία ενδιαφέροντος (στάσεις, κτλ) στα οποία έχει μεταβεί το όχημα	NAI		
28	- Χρόνος κίνησης, διανυθέντα χιλιόμετρα και διάρκεια στάσεων του επιλεγμένου δρομολογίου	NAI		
29	- Ανεύρεση πλησιέστερου οχήματος από επιλεγμένο «σημείο ενδιαφέροντος»	NAI		
30	- Ανεύρεση πλησιέστερου «σημείου ενδιαφέροντος» (έργο, δημόσιο κτίριο, κάδος κτλ) από επιλεγμένο όχημα	NAI		
31	- Παραγωγή αναφορών που σχετίζονται με: α) όλα τα δελτία κίνησης των οχημάτων β) τα δελτία στάσεων των οχημάτων γ) το εβδομαδιαίο συνοπτικό δελτίο δ) την χιλιομετρική κίνησης στόλου ε) το δελτίο επισκεψιμότητα στα προκαθορισμένα «σημεία ενδιαφέροντος»	NAI		
32	Ειδικότερες λειτουργίες του συστήματος είναι οι ακόλουθες:			
33	Ελληνικά μενού με παραμετροποιήσιμο το περιβάλλον χρήστη	NAI		
34	Δυνατότητα για παρακολούθηση των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβής θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.	NAI		
35	Ο χάρτης δεν ανανεώνεται παρά μόνο η θέση των οχημάτων σε αυτόν. Κάθε νέο στίγμα ταυτόχρονα θα εισάγεται στην βάση δεδομένων του server για αποθήκευση και θα πρέπει αποστέλλεται σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα τοπικά και απομακρυσμένα τερματικά clients του κεντρικού συστήματος (διαφορετικά σημεία πρόσβασης).	NAI		
36	Η λίστα των οχημάτων παρέχεται μέσω εύκολης και γρήγορης επιλογή και αναζήτηση οχημάτων και σχετικών πληροφοριών	NAI		
37	Υπάρχει εμφάνιση βασικών στοιχείων οχήματος	NAI		
38	Η εμφάνιση της νέας θέσης των οχημάτων είναι άμεση (realtime) στην οθόνη του κάθε client. Δεν θα πρέπει να γίνεται συνολική ανανέωση της θέσης των οχημάτων, παρά μόνο των οχημάτων που κινήθηκαν.	NAI		
39	Η λίστα των οχημάτων παρέχεται μέσω εύκολης και γρήγορης επιλογή και αναζήτηση οχημάτων	NAI		

	και σχετικών πληροφοριών			
40	Υπάρχει εμφάνιση βασικών στοιχείων οχήματος	NAI		
41	Η εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη θα είναι με κριτήρια όπως ταυτότητα και όνομα κατηγορία, αρ. κυκλοφορίας, τρέχον οδηγός, στίγμα, ταχύτητα και απόσταση του οχήματος.	NAI		
42	Η αναπαραγωγή διαδρομής οχήματος με ή χωρίς ίχνος θα προσφέρεται με δυνατότητα ανεξάρτητης μεγέθυνσης και σμίκρυνσης στο παράθυρο.	NAI		
43	Η επιλογή οχήματος και η παρακολούθηση της τροχιάς του στο χάρτη θα είναι σε πραγματικό χρόνο προς οποιακατεύθυνση κινείται.	NAI		
44	Η δημιουργία χειριστών του κόμβου για παρακολούθηση των οχημάτων θα έχει την δυνατότητα χειρισμού από πολλούς χρήστες (Multi user) όπου ο καθένας θα μπορεί να παρακολουθεί τα οχήματα της δικαιοδοσίας του	NAI		
45	Στην εφαρμογή περιλαμβάνονται οδηγίες χρήσης και διαχείρισης στα Ελληνικά	NAI		
46	Παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθηση on-line του οχήματος με/χωρίς ίχνος (τροχιά) ανά 10 τουλάχιστον δευτερόλεπτα. Ταυτόχρονα να εμφανίζονται οι θέσεις των οχημάτων στο πίνακα «κατάστασης οχημάτων», στιγμιαία ταχύτητα (GPS), η συνολική διανυθείσα απόσταση και ο οδηγός του οχήματος εφ όσον υπάρχει στο όχημα .	NAI		
47	Υπάρχει η δυνατότητα από τον χρήστη να επιλέξει συγκεκριμένο χρονικό (ημερολογιακό) διάστημα που τον ενδιαφέρει, να μπορεί να αλλάζει τα χαρακτηριστικά του απεικονιζόμενου στο χάρτη δρομολογίου, όπως πάχος και χρωματισμός γραμμής, το στυλ και το μέγεθος των σημείων (στιγμάτων), καθώς και να αποτυπώσει το ίχνος του οχήματος ως μία διαδρομή.	NAI		
48	Εμφανίζεται ο συνολικός χρόνος στάσης/στάθμευσης	NAI		
49	Παρέχεται η μέτρηση της διανυθείσας απόστασης σε χιλιόμετρα	NAI		
50	Παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να τον ειδοποιεί αυτόματα το σύστημα ότι το όχημα δεν στέλνει συντεταγμένες, δεν έχει δίκτυο κινητής τηλεφωνίας GPRS	NAI		
51	Στο χάρτη υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ή εύρεσης σημείων ενδιαφέροντος με βάση γεωγραφικές συντεταγμένες, με οδό και αριθμό.	NAI		
52	Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει μία θέση ενδιαφέροντος όπως Νοσοκομεία, Κλινικές,	NAI		

	Δημόσια πάρκα, Σχολεία, Γήπεδα, πυροφυλάκεια, σταθμοί επιτήρησης κλπ.			
53	Κάθε χρήστης θα πρέπει να έχει δικό του κωδικό πρόσβασης στην εφαρμογή με τα ανάλογα δικαιώματα. Ο υπεύθυνος του συστήματος (administrator) θα μπορεί να μεταβάλλει τις ρυθμίσεις πρόσβασης στην εφαρμογή και συγκεκριμένα :	NAI		
54	Ο ορισμός κωδικών πρόσβασης θα είναι ανά χρήστη	NAI		
55	Τα επίπεδα πρόσβασης χρηστών με τον ορισμό των λειτουργιών που θα δικαιούται να εκτελέσει, όπως και τις κατηγορίες οχημάτων που θα του επιτρέπεται να διαχειρίζεται. Με τον τρόπο αυτό ο διαχειριστής του συστήματος (administrator) θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί πολλαπλά επίπεδα δικαιωμάτων με απλό και εύχρηστο τρόπο και κατηγορίες χρηστών (User, super-users and Administrator accounts). Όπως για παράδειγμα πρόσθεση ή αφαίρεση πληροφοριών - εικονιδίων πάνω στους χάρτες ανάλογά με το επίπεδο ασφαλείας που έχουμε ορίσει.	NAI		
56	Τον πλήρη έλεγχο και τη διαχείριση όλου του συστήματος και των παραμέτρων αυτού από τον υπεύθυνο (administrator) του συστήματος ή από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα.	NAI		
57	Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αναφορών για την δραστηριότητα ενός οχήματος ή και μιας ομάδας οχημάτων που ανήκουν στον ίδιο στόλο ή κατηγορία για το χρονικό διάστημα που του ζητηθεί. Διατηρείται η δυνατότητα δημιουργίας νέων αναφορών σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα άμεση εξαγωγή στοιχείων από τη Βάση Δεδομένων και η επιλογή του επιθυμητού χρονικού διαστήματος	NAI		
58	Οι αναφορές συστήματος που θα πρέπει να παρέχονται είναι:			
59	Συγκριτικές αναφορές ανά ομάδα οχημάτων	NAI		
60	Αναλυτικές αναφορές ανά όχημα	NAI		
61	Μεγάλος αριθμός προκαθορισμένων αναφορών	NAI		
62	Δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων αναφορών	NAI		
63	Κάθε προβολή χάρτη μπορεί να εκτυπωθεί, αποθηκευτεί ή να αντιγραφεί	NAI		
64	<b>Συνολική Αναφορά κίνησης</b> Η αναφορά αυτή χρησιμοποιείται για την ανάλυση των χρόνων κίνησης όλων των οχημάτων ενός στόλου για την χρονική περίοδο της επιλογής του χρήστη. Η πληροφορία που θα πρέπει να υπάρχει σε αυτήν την αναφορά απεικονίζει το χρονικό διάστημα που έχουν	NAI		

	κινήσει τα οχήματα, των αριθμό των στάσεων που έχουν γίνει, σύνολο ωρών κίνησης και σύνολο ωρών στάσης. Από τα στοιχεία αυτά κατόπιν υπολογίζεται ο ημερήσιος μέσος όρος.			
65	<b>Δελτίο Κίνησης</b> Η αναφορά αυτή θα χρησιμοποιείται για την ανάλυση των δρομολογίων ενός οχήματος και απεικονίζει πληροφορίες από την αφετηρία μέχρι την κάθε στάση, ακριβή ώρα έναρξης του δρομολογίου, ακριβή ώρα στάσης, γεωγραφικό σημείο της στάσης, την διανυθέντα απόσταση έως την στάση (σε χιλιόμετρα ή μίλια), τον χρόνο που ταξίδεψε το όχημα έως την στάση καθώς και τον χρόνο παραμονής στην στάση. Στο τέλος της αναφοράς θα πρέπει να υπάρχουν τα σύνολα για όλα τα στοιχεία για το χρονικό διάστημα που έχει επιλέξει ο χρήστης	NAI		
66	<b>Δελτίο Στάσεων</b> Η αναφορά αυτή θα απεικονίζει πληροφορίες για το χρονικό διάστημα που έχει μείνει το όχημα σε μια στάση, το χρόνο που χρειάστηκε για να φτάσει εκεί, την απόσταση που κάλυψε έως εκεί, τον ακριβή χρόνο που σταμάτησε εκεί και τον ακριβή χρόνο που έφυγε από εκεί	NAI		
67	Το λογισμικό επιπλέον υποστηρίζει επί ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα:			
68	Δυνατότητα δημιουργίας συμβάντων όπως έξοδος ή είσοδος σε περιοχή, αποσύνδεση μπαταρίας, χαμηλή τάση μπαταρίας, πιθανή σύγκρουση, πιθανή ρυμούλκηση, ανύψωση κάδου κ.α	NAI		
69	Δυνατότητα εισαγωγής και εξαγωγής των διαδρομών σε αρχεία τύπου kml	NAI		
70	Δυνατότητα επανασχεδιασμού διαδρομής με χρήση της επιλογής βελτιστοποίησης	NAI		
71	Δυνατότητα χρήσης των διαδρομών ως προκαθορισμένων διαδρομών	NAI		
72	Δυνατότητα δημιουργίας προκαθορισμένων πρότυπων φορμών επικοινωνίας	NAI		
73	Δυνατότητα δημιουργίας υποχρηστών με προσδιορισμό δικαιωμάτων ανά χρήστη	NAI		
74	Δυνατότητα απεικόνισης της κίνησης του οχήματος σε επίπεδο Street View	NAI		
75	Δυνατότητα ορισμού ιστορικού μεγαλύτερου από 12 μήνες	NAI		
76	Δυνατότητα αποστολής φωτογραφίες με ενσωματωμένη την πληροφορία της θέσης (photo location) με αναζήτηση και ταξινόμηση ανά συσκευή/ ημερομηνία	NAI		



77	Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε λειτουργικότητα chat messages χωρίς πρόσθετες χρεώσεις με αναζήτηση και ταξινόμηση ανά συσκευή/ημερομηνία	NAI		
78	Δυνατότητα ορισμού τηλεφωνικής συσκευής με χρήσηαντίστοιχης εφαρμογής (app) ως πύλης SMS για την αποστολή αυτοματοποιημένων ενημερωτικών μηνυμάτων κατά την δημιουργία συμβάντων	NAI		
79	Δυνατότητα προβολής συγκεντρωτικού πίνακα κατάστασης οχημάτων σε μια οθόνη (dashboard) με γραφική απεικόνιση:  -των οχημάτων που βρίσκονται σε στάση σε κίνηση και εκτόςλειτουργίας. -τα συμβάντα ημέρας, εβδομάδα, μήνα  -των οχημάτων που πρέπει να γίνουν εργασίες συντήρησης  -των εργασιών που έχουν ανατεθεί σε οχήματα  -γραφική αποτύπωση των ημερήσιων χλμ  -γραφική αποτύπωση των 10 περισσότερο χρησιμοποιούμενων οχημάτων με βάση την χιλιομετρικήτους διαφορά	NAI		
80	Δυνατότητα άμεσης εκτύπωσης του προβαλλομένου χάρτη με την τρέχουσα κατάσταση των οχημάτων και χωρίς την χρήση των αναφορών	NAI		
81	Δυνατότητα άμεσης κοινοποίησης της θέσης του οχήματος με αποστολή email ή SMS με ορισμό λήξης του ενεργού συνδέσμου για την διακοπή της προβολής θέσης	NAI		
	Δυνατότητα εισαγωγής αρχείων τύπου .kml ως υπόβαθρο στον χάρτη για την ενσωμάτωση πρόσθετων πληροφοριών	NAI		
82	Το λογισμικό να δίνει την δυνατότητα ανάθεσης καιδιαχείρισης εργασιών σε οχήματα με επιλογή σημείου εργασίας από τον χάρτη και αντίστοιχη ολοκλήρωση η ακύρωση της εργασίας από τον χρήστη σε επίπεδο εφαρμογής κινητού (app)	NAI		
83	<b>Διαγνωστικά εργαλεία διασύνδεσης συσκευών τηλεματικής με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (GSM)</b>			
84	Το ολοκληρωμένο τηλεματικό σύστημα δυναμικής πληροφόρησης περιλαμβάνει εκείνα τα λειτουργικά αλλά και διαγνωστικά εργαλεία που θα βοηθούν στην άμεση ανάγκη αποδοτικότερης διαχείρισης του στόλου αλλά και του όγκου των διακινούμενων δεδομένων	NAI		
85	Λειτουργία παραγωγής επιχειρησιακών αναφορών για την εξαγωγή συμπερασμάτων με χρήση καινοτόμων εργαλείων διαχείρισης (να παρουσιαστεί print screen)	NAI		

86	Παρουσίαση της λειτουργικότητας και της κατάστασης διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων (να παρουσιαστεί print screen)	NAI		
87	Παρακολούθηση των σωστών πολιτικών χρήσης των δεδομένων (να παρουσιαστεί print screen)	NAI		
88	Ανάλυση του κόστους διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων (να παρουσιαστεί print screen)	NAI		
89	Επικοινωνία με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flow-based programming, FBP) για τον προγραμματισμό εντολών και την εκτέλεσή τους από τις τηλεματικές μονάδες (να παρουσιαστεί print screen)	NAI		
90	Το σύστημα καταγράφει την τελευταία σύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Registartion time)	NAI		
91	Το σύστημα καταγράφει την τελευταία αποσύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Deregistration time)	NAI		
92	Το σύστημα καταγράφει την τελευταία περίοδο αποστολής δεδομένων τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (last data session time)	NAI		
93	Οι παραγόμενες πληροφορίες μπορούν να αποσταλούν με την μορφή ειδοποιήσεων σε διακομιστή που θα ορίσει ο χρήστης με την μορφή JSON, XML, CSV Η δημιουργία δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κλπ. των δεδομένων διασύνδεσης των μονάδων τηλεματικής στο υποσύστημα δικτύου μεταγωγής θα μπορεί να αποτυπώνει:	NAI		
94	Τη συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes) – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		
95	Την καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download) – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		
96	Τον αριθμό απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS) – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		
97	Το όνομα φορέα (Mobile operator) – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		
98	Το όνομα APN – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		
99	Το χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Session time) – Να παρουσιαστεί Print screen	NAI		

100	Το όνομα φορέα (Mobile operator) – Να παρουσιαστεί Printscreen	NAI		
101	Η ενσωμάτωση πληροφοριών σε πολλαπλούς δυναμικούς πίνακες (dashboards) δημιουργεί την απεικόνιση δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων μέσω της χρήσης προγραμματισμένων e-mails που θα αποσκοπεί στην έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των χρηστών	NAI		
102	Το σύστημα μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία δυναμικών αναφορών με χρήση σύνθετων πολλαπλών ερωτημάτων και παρουσίαση ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων ανά σύνολο ανά μέσο όρο ή ανά πλήθος τα αποτελέσματα των οποίων θα πρέπει να είναι δυνατόν να αποσταλούν ή να ενσωματωθούν στους δυναμικούς πίνακες (dashboards)	NAI		
103	Είναι δυνατή η ενεργοποίηση επιλογής του ορισμού προειδοποίησης χρήσης και ορίου χρήσης δεδομένων με δυνατότητα απενεργοποίησης της σύνδεσης δεδομένων (data usage control).	NAI		
104	Είναι δυνατή η αποστολή προειδοποιήσεων κάλυψης ορίων.	NAI		
105	<b>Λειτουργία επικοινωνίας με SMS</b>			
106	Δυνατότητα επικοινωνίας με τις συσκευές με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flow-based programming, FBP) για την αποτελεσματική μαζική αποστολή μηνυμάτων κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες	NAI		
107	Αποστολή μηνυμάτων στην συσκευή με χρήση φόρμας	NAI		
108	Μαζική αποστολή εντολών με ένα μόνο SMS για εκτέλεση τους από την συσκευή	NAI		
109	Ιστορικό αποστολής εντολών μέσω SMS	NAI		
110	Εμφάνιση κατάστασης αποστολής/παραλαβής SMS (Αποστέλλεται, παραδόθηκε, εκτελέστηκε)	NAI		
111	Δυνατότητα διαγραφής ομάδας ή μεμονωμένων μηνυμάτων SMS	NAI		
112	Διατήρηση ιστορικού μηνυμάτων	NAI		
113	Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αποδοχής μηνυμάτων με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)	NAI		
114	Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης χρήσης δεδομένων δικτύου μεταγωγής με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)	NAI		
115	Κάρτες SIM	24 μήνες		

### 1.5.5.7 Δορυφορικά τηλέφωνα

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	5		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Βάρος	≤ 350 γρ		
4	Διαστάσεις	≤ 170μμ μήκος ≤ 60 μμ πλάτος ≤ 30 μμ βάθος		
5	Χρόνο αναμονής	≥ 30 ώρες		
6	Χρόνος ομιλίας	≥ 4 ώρες		
7	Φωτιζόμενη Οθόνη γραφικών	ΝΑΙ		
8	Αριθμός χαρακτήρων οθόνης	≥ 200		
9	Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες	ΝΑΙ		
10	Ενσωματωμένο μεγάφωνο	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα αμφίδρομης αποστολής SMS και σύντομων email.	ΝΑΙ		
12	Βιβλίο διευθύνσεων τηλεφωνικών αριθμών και email και σημειώσεις	ΝΑΙ		
13	Ιστορικό κλήσεων	ΝΑΙ		
14	Κλειδίωμα πληκτρολογίου και κλειδίωμα PIN για επιπλέον ασφάλεια	ΝΑΙ		

### 1.5.5.8 Monitors εσωτερικού χώρου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός μονάδων	2		
2	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3	Μέγεθος οθόνη	55 "		
4	Τύπος οθόνης	LED ή ανώτερος		
5	Ανάλυση οθόνης	4K Ultra HD 3840X2160		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6	Λειτουργίες Smart	ΝΑΙ		
7	Media Player	ΝΑΙ		
8	Πλήθος Θυρών HDMI	≥ 2		
9	Πλήθος Θυρών USB	≥ 1		
10	Θύρα διασύνδεσης δικτύου Ethernet	ΝΑΙ		
11	Σύνδεση ασύρματα με Wi-Fi	ΝΑΙ		

## 1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΗΣ

### ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

της υπ.αριθμ. ....διακήρυξης

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: «Υποέργο 1: Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης »»

Υποέργο 1: ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ					
Τίτλος: Εγκατάσταση – Οργάνωση και Λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης					
αα	Περιγραφή υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Κόστος
1	Μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού.		Αποκοπή		
2	Δίκτυο αισθητήρων και εξοπλισμός επίπτευσης. Κέντρο Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων». UAV/drone. Εξοπλισμός ΤΠΕ που θα εξειδικευτεί στη μελέτη εφαρμογής.		Αποκοπή		
3	Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων.		Αποκοπή		
4	Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης Κρίσεων		Αποκοπή		
5	Ψηφιακή Πλατφόρμα Ενημέρωσης Πολιτών και Επισκεπτών		Αποκοπή		
6	Server, Οθόνες, Σταθμοί εργασίας. Σειρήνες Ειδοποίησης Κινδύνων. Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης Συνεπειών. GPS trackers		Αποκοπή		
<b>Συνολικό κόστος</b>					
<b>ΦΠΑ 24%</b>					
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					

Στοιχεία Προσφέροντος:

.....

Δ/ση:

.....

.....

Τηλέφωνο:

.....

.....

Συνολική Καθαρή Αξία (Ολογράφως) .....

Ο Προσφέρων  
(σφραγίδα / υπογραφή)

## 2. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΕΕΕΣ

Από τις 2-5-2019 οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.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](http://www.promitheus.gov.gr)».

Το περιεχόμενο του αρχείου, θα αναρτηθεί ξεχωριστά ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, ως αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Το αρχείο XML θα αναρτηθεί για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους]

### 3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

#### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

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

Ημερομηνία έκδοσης:  
 ΠΡΟΣ: .....

Εγγύησή μας υπ' αριθμ.:.....ποσού .....ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ό τι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των .....ευρώ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)..... ΑΦΜ ..... (διεύθυνση) ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου (ι, πατρώνυμο)..... ΑΦΜ ..... (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας ]: των φυσικών /νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ,ΑΦΜ .....(διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ,ΑΦΜ ..... (διεύθυνση) .....

γ) ( πλήρη επωνυμία)..... ,ΑΦΜ .....(διεύθυνση) .....

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους , εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του ...../της/τους σύμφωνα με

την.....(αριθμό/ημερομηνία)..... Διακήρυξη του Δήμου, για την ανάδειξη

Αναδόχου για την ανάθεση της Σύμβασης : «.....» .....

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεση σας και θα καταβληθεί ολικά η μερικά , χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε(5)ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....ή μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωση σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της παρούσας εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)



**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

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

Ημερομηνία έκδοσης:.....  
 ΠΡΟΣ: .....

Εγγύησή μας υπ' αριθμ ..... ποσού .....ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενο ι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των .....ευρώ υπέρ του [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: ( ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ .....διεύθυνση) ή [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: ( ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) , ΑΦΜ .....διεύθυνση) ή [σε περίπτωση Ένωσης η Κοινοπραξίας]: των φυσικών /νομικών προσώπων  
 α) (πλήρη επωνυμία) ..... ,ΑΦΜ .....(διεύθυνση) .....  
 β) (πλήρη επωνυμία) ..... ,ΑΦΜ .....( διεύθυνση) .....  
 γ) ( πλήρη επωνυμία).....,ΑΦΜ .....(διεύθυνση) .....  
 ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους , εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,  
 για την καλή εκτέλεση και την πιστή εφαρμογή όλων των όρων της υπ' αριθ ... Σύμβασης «.....», Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεση σας και θα καταβληθεί ολικά η μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση , αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο η μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.  
 Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της Σύμβασης ) ή μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.  
 Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης , το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

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

Ημερομηνία έκδοσης:  
 ΠΡΟΣ: .....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. .... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/ση) .....} ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία)....., (ΑΦΜ)....., (δ/ση) .....} ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/ση).....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/ση).....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/ση).....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}, και μέχρι του ποσού των ευρώ..... (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή λειτουργία και συντήρηση του αντικειμένου της Σύμβασης με αριθμό ..... που αφορά ..... συνολικής αξίας ..... σύμφωνα με τη με αριθμό ..... Διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας αποδεσμεύεται σε ετήσια βάση σε χρονικό διάστημα ..... (.....) ετών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Σύμβαση.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

#### 4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΗΣ

....., ...../...../.....  
 Αριθ. πρωτ.....

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ:  
 «Υπόεργο 1: Εγκατάσταση – Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης»

Στην ..... σήμερα ..... ημέρα ..... οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. ...., που εδρεύει..... με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)..... και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης..... νομίμως εκπροσωπούμεν... από τ..... δυνάμει του (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)
- 2.Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει ..... (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον ..... (στο εξής ο «Ανάδοχος»)

Έχοντας υπόψη:

1. την υπ’ αριθμ ..... διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συντάξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.
2. Την υπ’ αριθμ ... απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ...), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο και την αριθμ. πρωτ. .... ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την.....
3. Την από .....υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου περί μη οπιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 [μνημονεύεται μόνο στην άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]
4. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016:
  - η υπ’ αριθ. .... διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της
  - οι υπ’ αριθ. .... τεχνικές προδιαγραφές
  - ..... (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»)
  - η προσφορά του Αναδόχου
4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την:
  - α) υπ’ αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού
  - β) την υπ’ αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ για την προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της Διακήρυξης
- 5 την θετική γνώμη της ΔΑ επί του σχεδίου σύμβασης

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

Άρθρο 1  
 Αντικείμενο

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις Εγκατάστασης – Οργάνωσης και λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων του Δήμου Σάμης και αφορά σε:

- Μελέτη εφαρμογής για τις εφαρμογές και πλατφόρμες διαχείρισης κινδύνων και πολιτικής προστασίας, και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αισθητήρων και εξοπλισμού επόπτευσης και κέντρου Διαχείρισης Κρίσεων με χρήση τεχνολογιών «Διαδικτύου των Πραγμάτων».
- Για τον εξοπλισμο του κέντρου διαχείρισης κρίσεων Πολιτικής Προστασίας θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού.
- Ενιαία Πλατφόρμα Διασύνδεσης στοιχείων Διαδικτύου των Πραγμάτων.
- Ψηφιακό Κέντρο Διοικητικής Υποστήριξης Διαχείρισης Κρίσεων.
- Ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης πολιτών και επισκεπτών.
- Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης συνεπειών και Παραμετροποίηση στην πλατφόρμα Πολιτικής Προστασίας.
- Τρεις (3) Σειρήνες ήχου αυτόματης ενεργοποίησης.
- Οθόνες Εξωτερικού Χώρου.
- Προμήθεια αναμεταδοτών και ασυρμάτων με ενσωματωμένο GPS tracker για την κάλυψη της παρακολούθησης των οχημάτων του Δήμου ή/και μισθωμένων οχημάτων
- 5 δορυφορικά τηλέφωνα και οθόνη;

σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης και του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

#### Άρθρο 2 Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο ..... Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : ..... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους ..... του Φορέα

.

#### Άρθρο 3 Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται σε .... μήνες από την υπογραφή της.

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας

#### Άρθρο 4 Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

4.1. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της Διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες

απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'(και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσηκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

4.3. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της Διακήρυξης, με δεδομένο πως η εν θέματι σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001.

Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Ο αριθμός ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού.....είναι ο .....

4.4. ότι καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

#### Άρθρο 5

##### Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε .....€, πλέον ΦΠΑ 24%, ήτοι ..... € συμπ. ΦΠΑ 24%.

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της Διακήρυξης και συγκεκριμένα: .....

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

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη Διακήρυξη και λοιπά έγγραφα της Σύμβασης. Ιδίως ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της Διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου ....% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ ....%.

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

5.6. Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της αναθέτουσας αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

#### Άρθρο 6

##### Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά, στο χρόνο, τρόπο και τόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης.

<sup>6</sup> Πρβλ. άρθρο 130 ν.4412/2016

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται τη κήρυξη αυτού ως έκπτωτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

7.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

.....

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

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

#### Άρθρο 7

##### Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

10.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

10.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

#### Άρθρο 8

##### Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας που ορίζεται σε δύο (2) έτη, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.4. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύησης καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας (δύο (2) έτη), όπως ορίζεται στο άρθρο 4.1.2 της Διακήρυξης.

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύησης καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας (δύο (2) έτη).

Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας εκτός ΦΠΑ, του κάθε τμήματος που παραλήφθηκε οριστικά και για το οποίο αιτείται ο Ανάδοχος την αποδέσμευση του αντιστοίχου τμήματος της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η ανωτέρω εγγύηση κατατίθεται με την οριστική παραλαβή της σύμβασης και άμα τη επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η επιστροφή της εγγύησης καλής λειτουργίας λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.4 της παρούσας.

#### Άρθρο 9 Υπεργολαβία

12.1.Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

12.2. Ο Ανάδοχος με το από ..... έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

12.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

#### Άρθρο 10 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

13.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

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

13.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$  Όπου:  $\Delta$  = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

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

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

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου.

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

#### Άρθρο 11

##### Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

14.1. Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5 της Διακήρυξης.

14.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνον με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

#### Άρθρο 12

##### Ανωτέρα Βία

15.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

15.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

#### Άρθρο 13

##### Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

#### Άρθρο 14

##### Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

#### Άρθρο 15

##### Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

18.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

18.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

18.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

#### Άρθρο 16

##### Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)<sup>7</sup>

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων

<sup>7</sup> Αφορά σε φυσικά πρόσωπα



προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

**Α)** Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email ..... /τηλ.....).

**Β.** Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο ΙΙΙ δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 17  
 Λοιποί όροι

Άπαντες οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

.....

.....

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ