



Διακήρυξη

Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού
για το Έργο «Ολοκληρωμένο Σύστημα Ασύρματης πρόσβασης στο Διαδίκτυο,
παρακολούθησης επιβατικής κίνησης και εμπλουτισμού της εμπειρίας των επιβατών
εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε»

Κωδ. ΟΠΣ:	6050575
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 8.500.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 10.540.000,00€, ΦΠΑ 24% 2.040.000,00€). - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικείμενου 4.250.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: 5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€) <p>Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 12.750.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 15.810.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 3.060.000,00 €)</p>
CPV:	<p>32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου</p> <p>32344210-1 Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας</p> <p>51300000-5 Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών</p> <p>48210000-3 Πακέτα λογισμικού δικτύωσης</p> <p>48781000-6 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων</p> <p>72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη</p> <p>72240000-9 Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων</p>
Κριτήριο Ανάθεσης:	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
Ημερομηνία Διενέργειας:	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	
Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	

**Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της
Αναθέτουσας Αρχής www.ktpae.gr**

ΗΗ-ΜΜ-202Ε

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ολοκληρωμένο Σύστημα Ασύρματης πρόσβασης στο Διαδίκτυο, παρακολούθησης επιβατικής κίνησης και εμπλουτισμού της εμπειρίας των επιβατών εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	«Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.» (ΚΤΠ Μ.Α.Ε.)
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Η Ανώνυμη Εταιρεία Οδικές Συγκοινωνίες, με το διακριτικό τίτλο Ο.ΣΥ. Α.Ε.
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Ο.ΣΥ. Α.Ε.
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Ο.ΣΥ. Α.Ε., Παρνασσού 6, Αγ. Ιωάννης Ρέντης, Τ.Κ. 182 33
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	CPV: 32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου 32344210-1 Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας 51300000-5 Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών 48210000-3 Πακέτα λογισμικού δικτύωσης 48781000-6 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων 72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη 72240000-9 Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής άνω των ορίων Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 8.500.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 10.540.000,00€, ΦΠΑ 24% 2.040.000,00€). - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικείμενου 4.250.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: 5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€) <p>Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 12.750.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 15.810.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 3.060.000,00 €)</p>
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το Έργο χρηματοδοτείται από το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
	Ψηφιακός Μετασχηματισμός», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα από την ΣΑΕ XXXX με ενάριθμο κωδικό XXXXXX
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Δεκαέξι (16) μήνες
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε Ηλεκτρονική Υποβολή: ΗΗ-ΜΜ-202Ε , ημέρα XXX ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Έντυπη Υποβολή: Η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ

Περιεχόμενα

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	8
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	8
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	8
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	9
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	16
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	16
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	17
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	18
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	18
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	18
2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	18
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	18
2.1.4 Γλώσσα	19
2.1.5 Εγγυήσεις.....	19
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων.....	20
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	21
2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής.....	21
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	22
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	23
Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία	28
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	28
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	29
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	29
2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα.....	29
2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου.....	29
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	30
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	31
2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	31
2.2.8.2 Υπεργολαβία	32
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	32
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	33
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	35
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	45
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	45
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	47
2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών	47
2.3.2.2 Κατάταξη Προσφορών	48
2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς	48
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	48
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	48
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	49
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	52
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	52
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά.....	53
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	54
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	54
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	55
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	56
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	56
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	56

3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	57
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	59
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	60
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	62
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	65
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	65
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	65
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	67
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	67
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	70
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	71
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ.....	71
4.7	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	72
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	73
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	73
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	76
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	78
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	78
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	79
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	79
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	79
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	80
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	82
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	83
6.6	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	83
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	84
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΉ ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΦΥΣΙΚΟΎ ΑΝΤΙΚΕΙΜΈΝΟΥ ΤΗΣ ΣΎΜΒΑΣΗΣ.....	85
	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	85
1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΎΜΒΑΣΗΣ	85
1.1	Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης	85
1.1.1	Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή	85
1.1.2	Φορέας Χρηματοδότησης.....	86
1.1.3	Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας	87
1.1.4	Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	88
1.2	Υφιστάμενη Κατάσταση.....	89
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	90
2.1	Αντικείμενο της Σύμβασης.....	90
2.2	Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης.....	92
2.3	Αναμενόμενα Οφέλη	92
3	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	93
4	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	94
4.1	Εξοπλισμός Σημείων Πρόσβασης	94
4.2	Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών.....	94
4.2.1	Θερμικός αισθητήρας.....	94
4.2.2	Συσκευή OBU	95
4.3	Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου.....	96
4.3.1	Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης σημείων πρόσβασης.....	97
4.3.2	Captive portal	98
4.3.3	Υπηρεσία για την ασφαλή πρόσβαση στο δίκτυο	99
4.4	Πληροφοριακό σύστημα καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών.....	100
4.4.1	Πλατφόρμα Διαχείρισης Επιβατικών Ροών	100
4.4.2	Λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης (ΑΙ)	103

4.5	Σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing)	104
4.6	Σύστημα Business Intelligence.....	110
4.7	Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος.....	112
4.8	Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής	113
5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	115
5.1	Συμβατότητα με G-Cloud.....	115
5.2	Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας	118
5.3	Απόδοση Συστήματος.....	119
5.4	Προσβασιμότητα – Ευχρηστία	120
5.5	Πολυκαναλική προσέγγιση.....	122
5.6	Διαλειτουργικότητα	122
6	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	123
6.1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Λειτουργικών και Οριζόντιων Απαιτήσεων.....	123
6.2	Υπηρεσίες Ασφάλειας και Διαλειτουργικότητας	123
6.3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Λογισμικού	125
6.4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	126
6.5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.....	128
6.6	Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας	128
6.7	Υπηρεσίες Εγγύησης	130
6.8	Υπηρεσίες Δημοσιότητας και Επικοινωνίας	130
7	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	130
7.1	Χρονοδιάγραμμα	130
7.2	Φάσεις – Παραδοτέα	132
7.3	Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων	135
7.4	Περίοδος Εγγύησης.....	136
7.4.1	Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης.....	136
7.4.2	Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες.....	138
7.4.3	Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας	140
7.5	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	140
7.6	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	141
7.7	Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών	141

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 142

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	146
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)	161
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	162
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	164
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	166
1. Εξοπλισμός	166
2. Έτοιμο Λογισμικό.....	166
3. Εφαρμογές.....	166
4. Υπηρεσίες	166
5. Άλλες δαπάνες.....	166
6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	167
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ.....	168
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	169
I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	169
II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης	170
III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής.....	171
IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	172
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	173
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	174

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε.
ΑΦΜ	999983307
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	1053.E00553.001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Συγγρού 194
Πόλη	Καλλιθέα
Ταχυδρομικός Κωδικός	176 71
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR 300
Τηλέφωνο	213 1300700
Φαξ	213 1300801
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@ktpae.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	XXXXX
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.ktpae.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	https://www.ktpae.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Ανώνυμη Εταιρία του Δημόσιου Τομέα (μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή) και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση – Υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι «Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες».

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣΕ.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και μέσω της διαδικτυακής πύλης της Αναθέτουσας Αρχής <http://www.ktpae.gr>
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Οι δαπάνες της σύμβασης, μη περιλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑ, στη ΣΑΤΑ με ενάριθμο κωδικό

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο της Πράξης : «.....» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. του και έχει λάβει κωδικό MIS Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Το αντικείμενο του παρόντος έργου είναι η υλοποίηση δικτύων ασύρματης – WiFi πρόσβασης στο διαδίκτυο στο στόλο της Ο.ΣΥ. Υπολογίζεται ότι στο πλαίσιο του παρόντος Έργου θα υλοποιηθούν 897 κινητά σημεία ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο (WiFi hotspots) στην Περιφέρεια Αττικής. Ως WiFi hotspots, για τις ανάγκες του έργου, ορίζονται οι χώροι των οχημάτων που παρέχουν συνεχή ασύρματη κάλυψη, όπου ο επιβάτης έχει συνεχή πρόσβαση όσον αφορά στις υπηρεσίες διαδικτύου. Κάθε όχημα θα αξιοποιεί έναν αριθμό σημείων ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ - access point). Η κίνηση του δικτύου αυτού μεταφέρεται μέσω της ευρυζωνικής σύνδεσης 4G/5G που παρέχουν τα ΣΑΠ στο διαδίκτυο. Περαιτέρω, προβλέπεται η λειτουργία πληροφοριακού συστήματος καταγραφής και διαχείρισης επιβατικών ροών και πλατφόρμα Infotainment εντός των οχημάτων. Ειδικότερα περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Σχεδιασμός ολοκληρωμένου συστήματος για την παροχή πρόσβασης σε υπηρεσίες Διαδικτύου εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ.
- Προμήθεια και εγκατάσταση δικτυακού εξοπλισμού στα οχήματα που περιλαμβάνονται στο έργο.
- Παραμετροποίηση και ανάπτυξη επιπλέον συστημάτων και εφαρμογών για τη κεντροποιημένη διαχείριση και παρακολούθηση της κατάστασης του εξοπλισμού και των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Υλοποίηση ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών.
- Υλοποίηση συστήματος για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing).
- Υλοποίηση συστήματος Business Intelligence (BI) για το σύστημα WiFi στα λεωφορεία της Ο.ΣΥ., με στόχο την παρακολούθηση και βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας της παρεχόμενης, στους επιβάτες, υπηρεσίας.
- Υλοποίηση Πλατφόρμας Infotainment εντός Οχήματος, το οποίο θα παρέχει στους επιβάτες τη δυνατότητα να έχουν δωρεάν πρόσβαση σε πλούσιο ψυχαγωγικό και ενημερωτικό περιεχόμενο.
- Υλοποίηση Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής για τους επιβάτες της Ο.ΣΥ, για την ψηφιακή ενημέρωση των επιβατών σχετικά με σημεία ενδιαφέροντος (POIs).
- Εκτενείς δοκιμές ελέγχου και υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης των στελεχών της Ο.ΣΥ. που θα διαχειρίζονται το εν λόγω σύστημα.
- Υπηρεσίες επικοινωνίας, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του επιβατικού κοινού.
- Υπηρεσίες και συστήματα για την ασφαλή πρόσβαση των επιβατών στο Διαδίκτυο.

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

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

- ✓ **32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου**
- ✓ **32344210-1 Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας**
- ✓ **51300000-5 Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών**
- ✓ **48210000-3 Πακέτα λογισμικού δικτύωσης**
- ✓ **48781000-6 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων**
- ✓ **72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη**
- ✓ **72240000-9 Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων**

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της αρχιτεκτονικής του έργου, της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων, ήτοι των υψηλών απαιτήσεων λειτουργικότητας που είναι αναγκαίο να εξασφαλίζονται μεταξύ των λειτουργικών ενότητων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου (βλ. Παράρτημα Ι). Προσφορές γίνονται αποδεκτές για το σύνολο των υπηρεσιών και του εξοπλισμού που περιγράφονται στο Παράρτημα Ι.

Η εκτιμώμενη αξία της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των οχτώ εκατομμυρίων πεντακοσίων χιλιάδων ευρώ **8.500.000,00€** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **10.540.000,00€, ΦΠΑ 24% 2.040.000,00€**).

Μετά τη σύναψη της σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου για την κάλυψη επιπλέον οχημάτων (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος της αρχικής σύμβασης, ήτοι μέγιστου ποσού τεσσάρων εκατομμυρίων διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (**4.250.000,00€**) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€**).

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα εκατομμυρίων εφτακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (**12.750.000,00 €**) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ **15.810.000,00 €, ΦΠΑ 24% 3.060.000,00 €**).

Η άσκηση των προαναφερόμενων δικαιωμάτων προαίρεσης τελούν υπό την προϋπόθεση εξασφάλισης χρηματοδότησής τους.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης και τα δικαιώματα προαίρεσης αναλύονται ως εξής:

	Εκτιμώμενη Αξία (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ 24%	Εκτιμώμενη Αξία (με ΦΠΑ)
Παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης	8.500.000,00€	2.040.000,00€	10.540.000,00€
Δικαίωμα προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου	4.250.000,00€	1.020.000,00€	5.270.000,00€
ΣΥΝΟΛΟ:	12.750.000,00 €	3.060.000,00 €	15.810.000,00 €

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. 6.3 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. Τον Κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των Κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1060 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 για τον καθορισμό κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας, και δημοσιονομικών κανόνων για τα εν λόγω Ταμεία και για το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης, το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και το Μέσο για τη Χρηματοδοτική Στήριξη της Διαχείρισης των Συνόρων και την Πολιτική των Θεωρήσεων.
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1057 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 περί ιδρύσεως του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΚΤ) και καταργήσεως του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1296/2013.
4. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1058 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ταμείο Συνοχής.
5. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αριθμό C(2021) 5617/29-07-2021 που αφορά στην έγκριση της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης με την Ελληνική Δημοκρατία "Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027" (CCI 2021EL16FFPA001).
6. Την Απόφαση C(2019) 3452 final/14.5.2019 της Επιτροπής για τη θέσπιση κατευθυντηρίων γραμμών για τον καθορισμό των δημοσιονομικών διορθώσεων που πρέπει να γίνονται στις δαπάνες που χρηματοδοτούνται από την Ένωση λόγω μη συμμόρφωσης προς τους εφαρμοστέους κανόνες για τις δημόσιες συμβάσεις.
7. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αρ. C(2022) 3950/16-06-2022 για την έγκριση του προγράμματος "Πολιτική Προστασία" (CCI 2021EL16RFPR001) για στήριξη από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στο πλαίσιο του στόχου "Επενδύσεις στην απασχόληση και την ανάπτυξη" για την Ελλάδα.
8. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αριθμό C(2022) 4452 final/01.07.2022, για την έγκριση του προγράμματος "Ψηφιακός Μετασχηματισμός" για στήριξη από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+ στο πλαίσιο του στόχου "Επενδύσεις στην απασχόληση και την ανάπτυξη" για την Ελλάδα [CCI 2021EL16FFPR002].
9. Τον Ν. 4914/2022 "Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας "Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε. και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 61/Α/21-03-2022).

10. Τον Ν. 4270/2014 "Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις." (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014), εκτός των παρ. 1 έως 5 του Α. 132 και των Α. 133 και Α. 134, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Την αριθμ. 134453/23-12-2015 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού - Οικονομικών "Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων – ΠΔΕ (Τροποποίηση και αντικατάσταση της κοινής υπουργικής απόφασης 46274/26.09.2014 (ΦΕΚ 2573/Τ.Β)" (ΦΕΚ 2857/Β/28-12-2015).
12. Την αριθμ. 83714/31-08-2022 Κοινή Υπουργική Απόφαση "Επανακαθορισμός της λειτουργίας του λογαριασμού 23/200850 για τη χρηματοδότηση πράξεων/δράσεων από Ευρωπαϊκά Ταμεία και Μηχανισμούς Χρηματοδότησης." (ΦΕΚ 4787/Β/12-09-2022).
13. Την αριθμ. 110565/17-11-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης προτάσεων ένταξης στα Προγράμματα ΕΣΠΑ 2021-2027 (ένσταση της παρ. 7 του άρθρου 36 του ν. 4914/2022 (Α' 61))" (ΦΕΚ 5958/Β/22-11-2022).
14. Την αριθμ. 114274/28-11-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Διαδικασίες ελέγχου νομιμότητας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων στο πλαίσιο των Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2021-2027 (έλεγχος δημοσίων συμβάσεων του άρθρου 38 του ν. 4914/2022 - Α' 61)" (ΦΕΚ 6131/Β/01-12-2022).
15. Την αριθμ. 114947/29-11-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021-2027." (ΦΕΚ 6132/Β/29-11-2022).
16. Την αριθμ. 5483/20-01-2023 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Διαδικασίες δημοσιονομικών διορθώσεων και αναζήτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών στα Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021-2027" (ΦΕΚ 390/Β/30-01-2023).
17. Την υπ' αρ. 86884/12-09-2022 Εγκύκλιο με τίτλο "Εγκύκλιος για την εξειδίκευση των Προγραμμάτων της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027" που εκδόθηκε από την Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού & Αξιολόγησης της Εθνικής Αρχής Συντονισμού ΕΣΠΑ.
18. Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ ΕΣΠΑ 2021 - 2027.
19. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 "Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990), όπως ισχύει.
20. Τον Ν. 4622/2019 "Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης" και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
21. Τον Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
22. Την με Αρ. 166278 Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών – Υποδομών και Μεταφορών – Επικρατείας "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)" (ΦΕΚ 2813/Β/30-06-2021), όπως ισχύει.
23. Την με Αρ. 64233 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος

Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)” (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

24. Την Αριθμ. 76928 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας “Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (ΦΕΚ 3075/Β/13-07-2021), όπως ισχύει.
25. Τον Ν. 4013/2011 “Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) - Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις.” (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), εκτός της παρ. 3 του Α.2, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
26. Τον Ν. 2121/1993 “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”, (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
27. Το Π.Δ. 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” (ΦΕΚ 145/Α/05-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Τον Ν. 4912/2022 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης” (ΦΕΚ 59/Α/17-03-2022), όπως ισχύει.
29. Τον Ν. 4601/2019 “Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις” - Άρθρα 148 έως 154 (ΦΕΚ 44/Α/09-03-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
30. Την Αριθμ. 63446/2021 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Επικρατείας με θέμα: “Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων” (2338/Β/02-06-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
31. Την Αριθμ. 52445 ΕΞ 2023 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Υποδομών και Μεταφορών, Επικρατείας με θέμα: «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» (ΦΕΚ 2385/Β/12-04-2023), με διόρθωση σφάλματος στο ΦΕΚ 3061/Β/09-05-2023, καθώς και την με Αρ. Πρωτ. 78366 ΕΞ 2023, 19-05-2023 Εγκύκλιο του Υπουργείου Οικονομικών: “Κοινοποίηση διατάξεων σχετικά με την υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς”.
32. Το Π.Δ. 39/2017 “Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών” (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
33. Τον Ν. 3419/2005 “Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και Εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας” (ΦΕΚ 297/Α/06-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4635/2019 και του Ν. 4982/2022.
34. Τον Ν. 4635/2019 (ιδίως των άρθρων 85 επ.) “Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις” (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
35. Το Π.Δ. 28/2015 “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία” ΦΕΚ (34/Α/23-03-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά τη δημοσίευση του Ν. 4727/2020.
36. Τον Ν. 2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας” (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
37. Τον Ν. 4700/2020 “Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις.” (ΦΕΚ 127/Α/29-06-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

38. Τον Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
39. Την υπ' αρ. 20977/2007 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με θέμα: «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007), όπως ισχύει.
40. Την υπ' αρ. 1108437/2565/ΔΟΣ απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με θέμα: «Καθορισμός Χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρείες» (ΦΕΚ 1590/Β/16-11-2005), όπως ισχύει.
41. Την υπ' αρ. 76441 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης & Επενδύσεων με θέμα: «Καθορισμός αποζημίωσης των μελών των γνωμοδοτικών οργάνων του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (Α' 147 που συγκροτούνται στο πλαίσιο διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων» ΦΕΚ 674/ΥΟΔΔ/02-08-2022), όπως ισχύει.
42. Τον Ν. 5140/2024 "Νέο Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και συμπληρωματικές διατάξεις" (ΦΕΚ 154/Α/30-09-2024).
43. Τον Ν. 5026/2023 "Υποβολή των δηλώσεων περιουσιακής κατάστασης (πόθεν έσχες) και οικονομικών συμφερόντων Ρυθμίσεις για την ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Εισαγγελίας Λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις." (ΦΕΚ Α 45/28-02-2023), όπως ισχύει.
44. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (L 119), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
45. Τον 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 προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 137/Α/29-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
46. Η Εθνική Στρατηγική ΚυβερνοΑσφάλειας 2020-2025 με την οποία ορίζονται οι βασικές αρχές για τη δημιουργία ενός ασφαλούς διαδικτυακού περιβάλλοντος στην Ελλάδα (σχετ. η αρ. 34368/07-12-2020 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5)) καθώς και οι βέλτιστες πρακτικές για την προστασία και την ανθεκτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων όπως αυτές περιγράφονται στο «Εγχειρίδιο Κυβερνοασφάλειας» της Εθνικής Αρχής Κυβερνοασφάλειας.
47. Τον 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.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
48. Τον Ν. 3429/2005 "Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.)." ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
49. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 "Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

50. Το Α.1, παρ. 2.1 του ΠΔ 81/2019 "Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων." (ΦΕΚ 119/Α/08-07-2019), όπως ισχύει.
51. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 "Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018), όπως ισχύει.
52. Το Καταστατικό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", όπως εγκρίθηκε και ανακοινώθηκε με Αρ. Πρωτ. Γ.Ε.ΜΗ.: 3437047/11-11-2024.
53. Τον Κανονισμό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 43345 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 13845 ΕΞ 2021/12.05.2021 υπουργικής απόφασης με θέμα: «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020/22-1-2020 υπουργικής απόφασης «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/ΚτΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β' 2541) υπουργικής απόφασης «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."», όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β' 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."» (Β' 164)» ΦΕΚ 2060/Β'/2021))» (ΦΕΚ 5807/Β/10-12-2021).
54. Την υπ' αρ. 4151/05-08-2022 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα: "Ανανέωση της θητείας του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.»" (ΦΕΚ 752/ΥΟΔΔ/24-08-2022).
55. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 856/25-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
56. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 857/26-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα γενικές εξουσιοδοτήσεις προς Διευθύνοντα Σύμβουλο (Θέμα 2.2).
57. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 26061/18-11-2024 και θέμα: «Τροποποίηση των αποφάσεων υπ' αρ. πρωτ. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 22683/20-12-2022/ΟΕ 23-10-2023 με θέμα: "Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής σε Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές της ΚτΠ Μ.Α.Ε." και υπ' αρ. πρωτ. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 3517/20-02-2023 με θέμα: "Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής στον Γενικό Διευθυντή Λειτουργίας της ΚτΠ Μ.Α.Ε."».
58. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 933/11-04-2023 (ΑΔΑ: ΨΙΖ446ΜΠΥΓ-490) Πρόσκληση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με τίτλο «Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών και εργαλείων για τη Δημόσια Διοίκηση, την υποστήριξη της επιχειρηματικότητας και την ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων», κωδ. 04 και α/α ΟΠΣ 1209, καθώς και τις αποφάσεις τροποποίησης αυτής υπ' αριθμ. πρωτ. 3021/27-12-2023 (ΑΔΑ: 65ΥΥ46ΜΠΥΓ-Z9Β) 1η τροποποίηση, υπ' αριθμ. πρωτ. 1290/29-05-2024 (ΑΔΑ: ΨΞΓΛ46ΜΠΥΓ-2Λ0) 2η τροποποίηση, υπ' αριθμ. πρωτ. 388/17-02-2025 (ΑΔΑ: Ψ4Υ946ΜΠΥΓ-KBY) 3η τροποποίηση και υπ' αριθμ. πρωτ. 1905/25-09-2025 (ΑΔΑ: Ψ4Ν246ΜΠΥΓ-N0Κ) 4η τροποποίηση.

59. Την με αρ. πρωτ. / (ΑΔΑ: -) (ΕΥΔ Ψηφιακός Μετασχηματισμός) Απόφαση Ένταξης της Πράξης με τίτλο «.....», με MIS στο ΕΠ «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027»
60. της από / / 20... δημόσια διαβούλευσης που πραγματοποιήθηκε μέσω ΕΣΗΔΗΣ (μοναδικός κωδικός) και αναρτήθηκε και στην ιστοσελίδα όπου προσκλήθηκε κάθε ενδιαφερόμενος να επισκεφθεί τον ιστότοπο του ΕΣΗΔΗΣ στην ιστοσελίδα των «Διαβουλεύσεων» και να συμμετάσχει στη Δημόσια Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών, για την υλοποίηση του Υποέργου : «.....» της Πράξης: «.....» με κωδικό MIS (εφόσον διενεργήθηκε δημόσια διαβούλευση)
61. τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης τεχνικών προδιαγραφών (εφόσον διενεργήθηκε δημόσια διαβούλευση)
62. Την υπ' αρ. πρωτ. απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός», με την οποία διατυπώνεται η Θετική Γνώμη της για το υποβληθέν σχέδιο του τεύχους δημοπράτησης της παρούσας σύμβασης
63. Την απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. / ... - - 202.. Συνεδρίασή του (Θέμα ...) περί έγκρισης διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η / / και ώρα και η Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η / /

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal> του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες** ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών **ήτοι XX-XX-201X και ώρα XX:XX.**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) στις / /

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ στις / /, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: XXXXXX και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ και συγκεκριμένα στη διεύθυνση (URL) <https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/XXXXXX>

Η παρούσα Διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), όπως ισχύει μετά το άρθρο 18 του ν. 5218/2025, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.dianveia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ). Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <http://www.ktpae.gr> στη θέση Διαγωνισμοί στις / /

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:

- η από ΧΧ/ΧΧ/ΧΧΧΧΧ Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει σταλεί για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

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

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος της παρούσας.

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι 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, στον βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) 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.

Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Απαγορεύεται η συμμετοχή στην διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης οικονομικών φορέων, με οποιονδήποτε τρόπο, εφόσον εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία (L 111/1) και συγκεκριμένα αν ο οικονομικός φορέας είναι :

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

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

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10% της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια των οδηγιών 2014/24 και του ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν σχετική υπεύθυνη δήλωση με αντίστοιχο περιεχόμενο μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής τους, σύμφωνα με τα αναλυτικότερα οριζόμενα στην υποπαρ. 2.4.3.1 και το

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις της παρούσας».

3. 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.

4. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλεγγύως 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, σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα στο «

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό **2%** του προϋπολογισμού του Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), ήτοι ποσό **εκατόν εβδομήντα χιλιάδων ευρώ (170.000,00 €)**.

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 της παρ. 2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

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

μετά από :

αα) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης,

ββ) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών,

γγ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020 (Α' 127), εφόσον απαιτείται.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες σε περίπτωση:

α) λήξης του χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής και

β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ενδίκων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

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 της παρούσας, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. 2.2.9.2 & 3.2) ή δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης, 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) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159^Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ.2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237^Α παρ.2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες) 396 παρ.2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα.

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

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης - πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτοουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις

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

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

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

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

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά

περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

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

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

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

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

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

ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, 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. Κυρώσεις που επιβλήθηκαν σε προηγούμενες συμβάσεις με βάση τα άρθρα 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του ν. 442/2016 και τις αντίστοιχες προβλέψεις των οικείων συμβάσεων, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή του παρόντος εδαφίου, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά. Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) του άρθρου 73, εκτός αν ζητηθεί η συμπερίληψή τους από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα. Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 ως συνέπεια την έκπτωσή του από τη σύμβαση και την επιβολή σε αυτόν συνακόλουθων κυρώσεων,

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

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

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

Διευκρινίζεται ότι οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν το ΕΕΕΣ και δεσμεύονται για τους λόγους αποκλεισμού **και μόνο** που περιλαμβάνονται στην εν λόγω παράγραφο της παρούσας διακήρυξης.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.7. Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.3 εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτό, ο οικονομικός

φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευτεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

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

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

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

Στην περίπτωση που κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπό του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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

Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με τα υπό προμήθεια και θέση σε λειτουργία είδη και με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι να δραστηριοποιούνται στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

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

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

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

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας απαιτείται να καλύπτεται σωρευτικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2022, 2023, 2024), ή τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται αν είναι λιγότερες από τρεις, κατ' ελάχιστον ίσο με το 200% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα, απαιτείται να έχουν υλοποιήσει επιτυχώς κατά **την τελευταία τετραετία (2021, 2022, 2023, 2024)**:

- Τρία (3) ή περισσότερα έργα υλοποίησης δικτυακών υποδομών, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας, εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης WiFi. Σε τουλάχιστον ένα (1) από τα έργα θα πρέπει να έχουν εγκατασταθεί κατ' ελάχιστον χίλιες (1.000) συσκευές ασύρματης πρόσβασης/δικτύωσης, οι οποίες να έχουν εγκατασταθεί τόσο σε εσωτερικό, όσο και σε εξωτερικό χώρο. Τουλάχιστον ένα (1) από τα έργα πρέπει να έχει προϋπολογισμό τουλάχιστον ίσο με το πενήντα τοις εκατό (50%) του προϋπολογισμού του παρόντος έργου, χωρίς το ΦΠΑ και χωρίς τα δικαιώματα προαίρεσης. Η περίοδος τεχνικής υποστήριξης - εγγύησης μπορεί να είναι σε εξέλιξη.
- Δύο (2) έργα τα οποία να περιλαμβάνουν λογισμικό πληροφόρησης επιβατών το οποίο εγκαθίσταται τόσο εντός οχήματος όσο και κεντρικά, για στόλο λεωφορείων ΜΜΜ.
- Δύο (2) έργα τα οποία να περιλαμβάνουν σύστημα ενημέρωσης πολιτών μέσω διαδραστικών εφαρμογών, με την αξιοποίηση ηλεκτρονικών φάρων.
- Δύο (2) έργα τα οποία να περιλαμβάνουν λογισμικό επιχειρησιακής ευφυΐας και να έχουν υλοποιηθεί για λογαριασμό εταιρείας ή οργανισμού που διαθέτει στόλο οχημάτων δημόσιας χρήσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της Ένωσης.

2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω μέλη (key experts):

1. Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα προσόντα:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών τεχνολογικής ή θετικής κατεύθυνσης και μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο τεχνολογικής ή θετικής κατεύθυνσης
 - Τουλάχιστον δεκαπενταετή (15) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής
 - Πιστοποίηση στη διαχείριση έργων (PMI ή PM2 ή PRINCE2 ή αντίστοιχη ή ισοδύναμη)
2. Ένα (1) έμπειρο στέλεχος υλοποίησης υποδομών ασύρματου δικτύου, το οποίο να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα προσόντα:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών τεχνολογικής ή θετικής κατεύθυνσης
 - Τουλάχιστον δεκαετή (10) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην υλοποίηση έργων δικτυακών υποδομών
 - Πιστοποίηση από τον κατασκευαστή των κύριων δρομολογητών και ασύρματων σημείων πρόσβασης, αναφορικά με:

- i. Τον σχεδιασμό λύσεων ασύρματης πρόσβασης.
 - ii. Την υλοποίηση λύσεων ασύρματης πρόσβασης.
3. Ένα (1) στέλεχος υλοποίησης υποδομών ασύρματου δικτύου, το οποίο να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα προσόντα:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών τεχνολογικής ή θετικής κατεύθυνσης
 - Τουλάχιστον πενταετή (5) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην υλοποίηση έργων δικτυακών υποδομών
 - Πιστοποίηση από τον κατασκευαστή των κύριων δρομολογητών και ασύρματων σημείων πρόσβασης, αναφορικά με:
 - i. Την υλοποίηση λύσεων ασύρματης πρόσβασης.
2. Ένα (1) έμπειρο στέλεχος ανάπτυξης εφαρμογών, το οποίο να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα προσόντα:
 - Τίτλο ανώτατων σπουδών και μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο τεχνολογικής ή θετικής κατεύθυνσης
 - Τουλάχιστον δεκαπενταετή (15) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην υλοποίηση Έργων Πληροφορικής
 - Τουλάχιστον πενταετή (5) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην υλοποίηση έργων που αφορούν λογισμικό επιχειρησιακής νοημοσύνης ή/και πλατφόρμα Infotainment ή/και εφαρμογή ηλεκτρονικής παρουσίασης και προβολής, συμπεριλαμβανομένου τουλάχιστον ενός (1) έργου που να έχει υλοποιηθεί για λογαριασμό εταιρείας ή οργανισμού που διαθέτει στόλο οχημάτων δημόσιας χρήσης.
3. Δύο (2) στελέχη ανάπτυξης εφαρμογών, τα οποία να διαθέτουν κατ' ελάχιστο διετή (2) αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της Ένωσης.

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου δύνανται να απασχολούνται με εξαρτημένη σχέση εργασίας ή σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Στην τελευταία αυτή περίπτωση θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα και όχι τρίτοι δανειζόντες και δεν απαιτείται εκ μέρους τους η υποβολή ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

- i. **ISO 9001:2015** για τη Διαχείριση της Ποιότητας ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- ii. **ISO 27001:2013** για την Ασφάλεια των Πληροφοριών ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- iii. **ISO 27701:2013** για τη Διαχείριση Προσωπικών Δεδομένων ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- iv. **ISO 22301:2013** για την Επιχειρησιακή Συνέχεια ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- v. **ISO 20000:2018** για την παροχή υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.

- vi. ISO 14001:2015** για την περιβαλλοντική διαχείριση ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- vii. ISO 45001:2018** για την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.

Τα πιστοποιητικά πρέπει να έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα ή από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας και να είναι σε ισχύ κατά την υποβολή της προσφοράς των υποψηφίων.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ισοδύναμους Οργανισμούς. Ως ισοδύναμος θεωρείται ο οργανισμός αξιολόγησης της συμμόρφωσης: α) που είναι εγκατεστημένος σε κράτος, που δεν είναι κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, β) είναι διαπιστευμένος από εθνικό οργανισμό διαπίστευσης, που δεν είναι εγκατεστημένος σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Accreditation Multilateral Agreement - EA MLA) ή του Διεθνούς Οργανισμού Διαπίστευσης Εργαστηρίων (International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC) ή της Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης του Διεθνούς Φόρουμ Διαπίστευσης (International Accreditation Forum Multilateral Recognition Agreement - IAF MRA).» .

Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της Ένωσης.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα.

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.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά-αθροιστικά να καλύπτονται όλες.

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 της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2 Υπεργολαβία

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

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

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 «Λόγοι Αποκλεισμού» και β) πληρούν τα «Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής» των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 και λειτουργεί μόνο ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη.

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την **ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».**

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

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

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

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

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

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.3 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό

διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

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

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

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

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

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

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

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

Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, 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 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιπλέον των ανωτέρω, ειδικά οι οικονομικοί φορείς νομικά πρόσωπα ή οντότητες που έχουν την εγκατάστασή τους στην Ελλάδα, **προσκομίζουν ένορκη βεβαίωση**, κατ' εφαρμογή του άρθρου 80, παρ.2, του ν.4412/2016 περί μη έκδοσης αμετάκλητης ποινικής απόφασης επιβολής εις βάρος τους κυρώσεων του άρθρου 134 του ν. 5090/2024 (Α' 30). Επισημαίνεται ότι αυτή αποτελεί επαρκή απόδειξη περί του ότι δεν εμπίπτει σε καμία από τις περιπτώσεις των αδικημάτων δωροδοκίας που αναφέρονται στο άρθρο 73, παρ.1, καθώς δεν έχει ακόμη προβλεφθεί η τήρηση ποινικού μητρώου για τα νομικά πρόσωπα ή οντότητες, ούτε η έκδοση ισοδύναμου με το απόσπασμα ποινικού μητρώου εγγράφου (Έγγραφο ΕΑΔΗΣΥ με αρ. πρωτ. 5868/07-06-2024 με τίτλο: «Αποκλεισμός νομικών προσώπων και οντοτήτων από τις δημόσιες συμβάσεις και συμβάσεις παραχώρησης, ΑΔΑ: ΠΝΑ1ΟΞΤΒ-ΗΩ0).

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου **2.2.3.2** περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ. Επιπλέον προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

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

γ) για την παράγραφο 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού

ε) για την παράγραφο **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.4, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.4 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.4 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.4, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.4.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

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

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

Ειδικότερα:

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

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

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

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

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

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω νόμου, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Επιπλέον ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005 όπως ισχύει.

Ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (*υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα XII της παρούσας Διακήρυξης*). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

1.	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.

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

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

2.	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2022-2023-2024) ή τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις, κατ' ελάχιστον ίσο με το 200% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
2.1	Ισολογισμούς σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι, των τελευταίων τριών (3) κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή φορολογικά έγγραφα για την επιβεβαίωση του κύκλου εργασιών του ή Ένορκη Βεβαίωση του συνολικού ύψους του ετήσιου

	<p>κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχουν τεθεί στο άρθρο 2.2.5.</p> <p>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.</p>
--	---

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

3	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην παρ.2.2.6.1. επαγγελματική εμπειρία της παρούσας</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																						
3.1	<p>Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα τέσσερα (4) τελευταία έτη (2021, 2022, 2023, 2024), σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Α / Α</th><th>ΠΕΛΑΤΗΣ</th><th>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</th><th>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)</th><th>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th><th>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. - Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται βεβαίωση καλής εκτέλεσης του Ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο. Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση της βεβαίωσης καλής εκτέλεσης του Ιδιώτη, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση της παραπάνω δήλωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης, 							Α / Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)								
Α / Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)																

4.	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:																																																																																									
4.1	<p>Πίνακα των υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="256 495 1463 909"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπο μήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Πίνακα των στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="256 1048 1463 1424"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπο μήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="256 1563 1463 1930"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπο μήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="3">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					A/A	Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																			ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)						A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																			ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)						A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)				
A/A	Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																																																					
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)																																																																																										
A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																																																					
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)																																																																																										
A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																																																						
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)																																																																																										

	<p>*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το ηλικίο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1, 2, 3).</p> <p>Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.</p> <p>Στην περίπτωση δήλωσης μελών στην Ομάδα Έργου που απασχολούνται με σύμβαση ανεξάρτητων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς και σύμφωνα με την παρ. 2.2.6.2 θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα, θα πρέπει να προσκομίστούν οι συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών κατά την έννοια του άρθρου 39 παρ. 9 του Ν. 4387/2016 (Α 85).</p>
4.2	Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος / βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος»)

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

5.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν τα απαιτούμενα της παρ. 2.2.7</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	<p>Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά για την απόδειξη της συμμόρφωσης με τα εν λόγω πρότυπα. Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.</p>

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης:

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Επιπλέον υποβάλλεται συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης με το οποίο α) συστήνεται η Ένωση β) αναγράφεται να οριοθετείται με σαφήνεια το μέρος του Έργου και το ποσοστό (όχι απόλυτη τιμή) του συμβατικού τιμήματος που θα αντιστοιχεί σε κάθε μέλος της ένωσης στο σύνολο της Προσφοράς, γ) δηλώνεται ένα Μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης (leader) και δ) ορίζεται κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

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

Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση. Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

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

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

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

B.12. Σύμφωνα με το άρθρο 15 του ν.5218/2025, τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά κατά τις ανωτέρω παραγράφους θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης

σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV του ν. 4412/2016, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ			
Κριτήριο	Περιγραφή	Συνετελεστής Βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
Ομάδα 1			
1.	Αντίληψη & Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης	70%	
Κ.1.1	Κατανόηση του Έργου	10 %	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Κεφάλαια 1 και 2
Κ.1.2	Αρχιτεκτονική προτεινόμενης λύσης	10 %	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Κεφάλαιο 3
Κ.1.3	Κάλυψη Λειτουργικών Απαιτήσεων	40 %	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Κεφάλαιο 4
Κ.1.4	Κάλυψη Οριζόντιων Απαιτήσεων	10 %	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Κεφάλαιο 5
Ομάδα 2			
2.	Υπηρεσίες του έργου	20 %	
Κ.2.1	Πλάνο Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων, και μελετών ασφάλειας και διαλειτουργικότητας	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφοι 6.1, 6.2
Κ.2.2	Πλάνο υπηρεσιών εκπαίδευσης	4%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφος 6.4
Κ.2.3	Πλάνο υποστήριξης χρηστών κατά την Πιλοτική και Παραγωγική Λειτουργία	4%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφοι 6.5, 6.6
Κ.2.4	Πλάνο Υπηρεσιών Εγγύησης και Πλάνο Τήρησης Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών	4%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφοι 6.7 και 7.4.2
Κ.2.5	Πλάνο Υπηρεσιών Δημοσιότητας και Επικοινωνίας	3%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφος 6.8
Ομάδα 3			

3.	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	10 %	
K.3.1	Δομή και Οργάνωση Υλοποίησης Έργου	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφοι 7.1, 7.2 και 7.3
K.3.2	Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – παράγραφοι 7.5 και 7.6
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%	

Επεξήγηση Κριτηρίων:

- Ομάδα 1 - Αντίληψη & Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης

Αξιολογούνται:

- Το κριτήριο με αρίθμηση K.1.1 «Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο» αξιολογεί το βαθμό της κατανόησης των ειδικών απαιτήσεων του πλαισίου (context), τη στοχευμένη προσέγγιση στις ιδιαιτερότητες και την αναγνώριση-ανάλυση των ειδικών θεμάτων (κίνδυνοι, κρίσιμοι παράγοντες) που σχετίζονται με το συγκεκριμένο έργο.
- Το κριτήριο με αρίθμηση K.1.2 «Αρχιτεκτονική προτεινόμενης λύσης» αξιολογεί το βαθμό προσαρμογής της Προτεινόμενης Αρχιτεκτονικής στις επιχειρησιακές και τεχνολογικές διαστάσεις του έργου.
- Το κριτήριο με αρίθμηση K.1.3 «Κάλυψη Λειτουργικών Απαιτήσεων» αξιολογεί τον βαθμό κάλυψης των τεχνικών προδιαγραφών του εξοπλισμού, του λογισμικού των δικτύων που θα στηθούν για τις ανάγκες του Έργου καθώς και τη προτεινόμενη λειτουργικότητα και την συνεκτικότητα της λύσης με το τεχνολογικό και λειτουργικό μοντέλο που προτείνεται.
- Το κριτήριο με αρίθμηση K.1.4 «Κάλυψη Οριζόντιων Απαιτήσεων» ελέγχει την κάλυψη των απαιτήσεων της προκήρυξης σχετικά με την ασφάλεια, ευχρηστία, απόδοση, προσβασιμότητα, συμβατότητα με G-Cloud, την πολυκαναλική προσέγγιση και τη διαλειτουργικότητα του συστήματος.

Ομάδα 2 - Υπηρεσίες του έργου

Αξιολογούνται:

- Το κριτήριο με αρίθμηση K.2.1 «Πλάνο Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Οριζόντιων και Λειτουργικών Απαιτήσεων και μελετών ασφάλειας και διαλειτουργικότητας» αξιολογεί το βαθμό καταλληλότητας του προτεινόμενου πλάνου για την εφαρμογή των υπηρεσιών του έργου και την κάλυψη των οριζόντιων και λειτουργικών απαιτήσεων.
- Το κριτήριο με αρίθμηση K.2.2 «Πλάνο Υπηρεσιών Εκπαίδευσης» αξιολογεί το βαθμό καταλληλότητας της προτεινόμενης μεθόδου μεταφοράς τεχνογνωσίας (μέθοδος εκπαίδευσης) για τις ειδικές ανάγκες υιοθέτησης και χρήσης των παραγόμενων υπηρεσιών από το έργο.
- Το κριτήριο με αρίθμηση K.2.3 «Πλάνο υποστήριξης χρηστών κατά την Πιλοτική και Παραγωγική Λειτουργία» αξιολογεί το βαθμό καταλληλότητας της προτεινόμενης μεθόδου παροχής υπηρεσιών υποστήριξης χρηστών κατά την πιλοτική και παραγωγική λειτουργία.

Αξιολογείται επιπλέον ο βαθμός συμβατότητας της μεθόδου παροχής των υπηρεσιών με τις συνθήκες λειτουργίας του φορέα λειτουργίας.

- Το κριτήριο με αρίθμηση Κ.2.4 «Πλάνο Υπηρεσιών Εγγύησης και Πλάνο Τήρησης Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών» αξιολογεί το βαθμό καταλληλότητας της προτεινόμενης μεθόδου παροχής υπηρεσιών υποστήριξης, συντήρησης και διαχείρισης λειτουργίας του συστήματος. Αξιολογείται επιπλέον ο χρόνος εγγύησης που θα προσφερθεί, πλέον του ελάχιστα προβλεπόμενου από την παρούσα διακήρυξη.
- Το κριτήριο με αρίθμηση Κ.2.5 «Πλάνο Υπηρεσιών Δημοσιότητας και Επικοινωνίας» ελέγχει την κάλυψη των απαιτήσεων της προκήρυξης σχετικά με τις δράσεις εσωτερικής ενημέρωσης του προσωπικού και των συνεργατών της Ο.ΣΥ. καθώς και τις δράσεις ενημέρωσης προς το ευρύτερο κοινό

Ομάδα 3 - Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου

- Το κριτήριο με αρίθμηση Κ.3.1 «Δομή και Οργάνωση Υλοποίησης Έργου» αξιολογεί τη σαφήνεια της περιγραφής του χρονικού προγραμματισμού των εργασιών. Αξιολογείται κατά πόσον η διάρθρωση του χρονοδιαγράμματος λαμβάνει υπόψη τους χρόνους παράδοσης των προϊόντων του έργου. Εξετάζεται κατά πόσο το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα είναι ρεαλιστικό (πχ. αναγνώριση και αντιμετώπιση εξωτερικών αλληλεξαρτήσεων) και η διάρθρωσή του εξυπηρετεί τους στόχους του έργου, σε συνέπεια ή μη, με τη προτεινόμενη μεθοδολογία.
- Το κριτήριο με αρίθμηση Κ.3.2 «Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας» αξιολογεί τη σαφήνεια των ορισμών των βασικών ρόλων του προτεινόμενου σχήματος διοίκησης και υλοποίησης, σε σχέση με την κατανόηση των απαιτήσεων του έργου. Ελέγχεται ο βαθμός αποτελεσματικότητας του τρόπου διακυβέρνησης του έργου και της επικοινωνίας της προόδου και των κινδύνων με όλους τους συντελεστές του Έργου (και με τρίτους φορείς). Ελέγχεται κατά πόσο από την προσφορά είναι ευδιάκριτα τα όρια λογοδοσίας όλων των ρόλων, καθ' όλο τον κύκλο ζωής του έργου. Επισημαίνεται ότι θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η εμβάθυνση της προσέγγισης των υποψηφίων αναδόχων στις ιδιαίτερες ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα "Κριτήρια Αξιολόγησης", όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα της παρ. 2.3.1.

Η βαθμολόγηση 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.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

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

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

$$B = \sigma_1\chi K_1 + \sigma_2\chi K_2 + \dots + \sigma_n\chi K_n$$

2.3.2.2 Κατάταξη Προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο Λ_i ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\Lambda_i = 20 * (B_i / B_{\max}) + 80 * (K_{\min} / K_i)$$

όπου:

B_{\max} η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

K_{\min} το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

K_i το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

Λ_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος K κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 6}

όπως προκύπτει από τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα .

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες και για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές .

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

Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος II. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράφει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να αποσύρει την προσφορά του και να την υποβάλλει εκ νέου έως την κατά περίπτωση καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, χωρίς να απαιτούνται ενέργειες, όπως σχετικό αίτημα του, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ προς

την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και σχετικές ενέργειες απόσυρσης («αποκλεισμού») της προσφοράς από χρήστη της Αναθέτουσας Αρχής.

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 του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ'εξουσιοδότηση των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με υπ' αρ. 44756/13-06-2024 (Β' 3380/2024) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) – Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 64233/8.6.2021 (β' 2453) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας», (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).αρ. 64233 (ΦΕΚ Β' 2453/9-06-2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες». Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.2.4 Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα σχετικά στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς δεδομένου ότι δεν έχουν αποτυπωθεί πλήρως στις ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ και στη συνέχεια υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», το σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου

να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

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

γ) Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, στην οποία θα αναφέρεται ρητά η μη συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου στην εταιρεία που θα συμμετάσχει στην παρούσα σύμβαση, σύμφωνα με το

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ως Παράρτημα αυτής.

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

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, (συμπεριλαμβανομένων των διακριτών ΕΕΕΣ από δανείζοντες εμπειρία ή υπεργολάβους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8), καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση β ή δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

ΕΕΕΣ

Οι υποψήφιοι οικονομικοί υποβάλουν το ΕΕΕΣ, εντός του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, ψηφιακά υπογεγραμμένο από τον κατά περίπτωση εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (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 αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης).

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) .

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, αναφορικά με την συμπλήρωση και υποβολή του ΕΕΕΣ:

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) ΕΕΕΣ.

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, με την προσφορά υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ, που συμπληρώνεται και υπογράφεται ψηφιακά από τον τρίτο/ους, συμπληρώνοντας:

- τις ενότητες των Α και Β του Μέρους ΙΙ, το Μέρος ΙΙΙ, το Μέρος ΙV σχετικά με τις ικανότητες που δανείζει στον υποψήφιο οικονομικό φορέα καθώς και το Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις

Για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του τρίτου/ων ισχύουν τα ανωτέρω αναφερόμενα για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του προσφέροντος.

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα.

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

Σε περίπτωση που ο προσφέρων προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτο/ους (βλ. ΕΕΕΣ, μέρος ΙΙ, παράγραφος Δ «Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας») και το τμήμα του έργου που πρόκειται να ανατεθεί υπεργολαβικά υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, τότε ο υπεργολάβος συμπληρώνει και υπογράφει ψηφιακά χωριστό ΕΕΕΣ, το οποίο υποβάλλεται εντός του φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής, συμπληρώνοντας τα πεδία της ενότητας Α και Β του Μέρους ΙΙ και τα πεδία των ενότητων του Μέρους ΙΙΙ καθώς και το Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις.

Για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του υπεργολάβου ισχύουν και εφαρμόζονται τα ανωτέρω αναφερόμενα για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του προσφέροντος.

Αναφορικά με την Υπεύθυνη Δήλωση του σημείου γ) επισημαίνεται ότι η υποβολή της, είναι υποχρεωτική από τους οικονομικούς φορείς που είναι υπόχρεοι υποβολής ΕΕΕΣ σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα για το ΕΕΕΣ.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης & ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτιμώμενη αξία της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των οχτώ εκατομμυρίων πεντακοσίων χιλιάδων ευρώ 8.500.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 10.540.000,00€, ΦΠΑ 24% 2.040.000,00€).

Μετά τη σύναψη της σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου για κάλυψη επιπλέον οχημάτων (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος της αρχικής σύμβασης, ήτοι μέγιστου ποσού τεσσάρων εκατομμυρίων διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (4.250.000,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€).

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα εκατομμυρίων εφτακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (12.750.000,00€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 15.810.000,00€, ΦΠΑ 24% 3.060.000,00€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες.

Η ανάλυση του προϋπολογισμού φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
1.1	Λογισμικό για την ασφαλή πρόσβαση στο δίκτυο	Άδειες Λογισμικού	897	τεμ	197,88 €	177.494,46 €	220.093,13 €
1.2	Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης σημείων πρόσβασης	Άδειες Λογισμικού	897	τεμ	1.753,95 €	1.573.289,94 €	1.950.879,53 €
1.3	Σύστημα Asset management και ticketing	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	120.000,00 €	120.000,00 €	148.800,00 €
1.4	Πλατφόρμα Διαχείρισης Επιβατικών Ροών	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	38.000,00 €	38.000,00 €	47.120,00 €
1.5	Λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	40.000,00 €	40.000,00 €	49.600,00 €
1.6	Συστήμα Business Intelligence	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	160.000,00 €	160.000,00 €	198.400,00 €
1.7	Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €	310.000,00 €
1.8	Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €	310.000,00 €
1.9	Captive portal	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	30.000,00 €	30.000,00 €	37.200,00 €
Μερικό Σύνολο Άδειες Λογισμικού						2.638.784,40 €	3.272.092,65 €
2.1	Συσκευή OBU	Εξοπλισμός	130	τεμ	640,00 €	83.200,00 €	103.168,00 €

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
2.2	Θερμικός αισθητήρας	Εξοπλισμός	145	τεμ	1.122,00 €	162.690,00 €	201.735,60 €
2.3	Κύριοι δρομολογητές και ασύρματα σημεία πρόσβασης	Εξοπλισμός	897	τεμ	4.056,78 €	3.638.929,80 €	4.512.272,96 €
2.4	ΗΥ Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου	Εξοπλισμός	2	τεμ	1.642,90 €	3.285,80 €	4.074,39 €
Μερικό Σύνολο Εξοπλισμός						3.888.105,60 €	4.821.250,95 €
3.1	Υπηρεσίες διαχείρισης έργου	Υπηρεσίες	11	Α/Μ	6.500,00 €	71.500,00 €	88.660,00 €
3.2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων και εκπόνηση μελέτης εφαρμογής	Υπηρεσίες	26,25	Α/Μ	5.700,00 €	149.625,00 €	185.535,00 €
3.3	Υπηρεσίες εγκατάστασης έτοιμων λογισμικών	Υπηρεσίες	8	Α/Μ	5.625,00 €	45.000,00 €	55.800,00 €
3.4	Υπηρεσίες παραμετροποίησης Εφαρμογών	Υπηρεσίες	30	Α/Μ	5.600,00 €	168.000,00 €	208.320,00 €
3.5	Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού	Υπηρεσίες	120	Α/Μ	5.600,00 €	672.000,00 €	833.280,00 €
3.6	Υπηρεσίες παραμετροποίησης εξοπλισμού και δικτύων	Υπηρεσίες	40	Α/Μ	5.600,00 €	224.000,00 €	277.760,00 €

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
3.7	Υπηρεσίες σχεδιασμού και υλοποίησης ειδικών εφαρμογών	Υπηρεσίες	20	Α/Μ	5.600,00 €	112.000,00 €	138.880,00 €
3.8	Υπηρεσίες υλοποίησης ασφάλειας και διαλειτουργικότητας	Υπηρεσίες	15	Α/Μ	5.700,00 €	85.500,00 €	106.020,00 €
3.9	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης	Υπηρεσίες	5	Α/Μ	5.700,00 €	28.500,00 €	35.340,00 €
3.10	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	Υπηρεσίες	16	Α/Μ	5.250,00 €	84.000,00 €	104.160,00 €
3.11	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υπηρεσίες	6	Α/Μ	5.500,00 €	33.000,00 €	40.920,00 €
3.12	Εκπαιδευτικό υλικό	Κατ' αποκοπή	1	τεμ	114.735,00 €	114.735,00 €	142.271,40 €
3.13	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας	Υπηρεσίες	16	Α/Μ	5.250,00 €	84.000,00 €	104.160,00 €
3.14	Δράσεις ενημέρωσης και προβολής	Κατ' αποκοπή	1	τεμ.	50.000,00 €	50.000,00 €	62.000,00 €
3.15	Υλικό προβολής και επικοινωνίας	Κατ' αποκοπή	1	τεμ.	51.250,00 €	51.250,00 €	63.550,00 €
Μερικό Σύνολο Υπηρεσίες						1.973.110,00 €	2.446.656,40 €
Σύνολο						8.500.000,00 €	10.540.000,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας δεν έχουν αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, για αυτό οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf). Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τους το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

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

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά τιμή μονάδας.

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

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

Οι προσφερόμενες τιμές αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με τα αναλυτικώς οριζόμενα στην παράγραφο **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** της παρούσας.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

- α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
- β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021 και
- γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται στην παρούσα διακήρυξη.

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου χρονικού 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 τον χρόνο ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τον χρόνο ισχύος των προσφορών 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. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείνουν τον χρόνο ισχύος της προσφοράς τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

- α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2 (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4 (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.5 (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
- β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.1 της παρούσας διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά.
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών

φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής, πλην των αναφερομένων στην παρ. 6.5 Αναπροσαρμογή Τιμής

η) η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,

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

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

ια) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

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

ιγ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.7, περί κριτηρίων επιλογής,

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

ιε) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,

ιστ) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,

ιζ) που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

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», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών ήτοι ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα :

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και ακολούθως στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, τα δικαιολογητικά συμμετοχής των οποίων έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των

δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών και της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

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

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν με τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγείται κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

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

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

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

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

ενώπιον της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

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

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

i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή

ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

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

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

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

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

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή πέραν της κατάπτωσης της εγγύησης συμμετοχής, μπορεί να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ. Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. του ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ. 39/2017, ασκώντας προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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

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

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

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

Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης διαγωνισμού.

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

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

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

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού. Σε περίπτωση που η διαγωνιστική διαδικασία δεν διενεργείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ. Σε περίπτωση τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία ανακοινώνεται και πιστοποιείται εκ των προτέρων, από τη Διεύθυνση Διαχείρισης, Ανάπτυξης και Υποστήριξης του ΕΣΗΔΗΣ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αναστέλλονται για το αντίστοιχο διάστημα οι σχετικές προθεσμίες. Σε περίπτωση αιφνίδιας τεχνικής αδυναμίας του ΕΣΗΔΗΣ, το προηγούμενο εδάφιο δεν εφαρμόζεται και η προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δε τεχνική αδυναμία πιστοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία του τρίτου εδαφίου, εκ των υστέρων. Η προδικαστική προσφυγή περιέχει τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της. Η έκταση της προσφυγής δεν υπερβαίνει το όριο των είκοσι πέντε (25) σελίδων. Υπέρβαση του ορίου των σελίδων δικαιολογείται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπως ιδίως, αν με την προσφυγή αμφισβητείται η πλήρωση πλήθους τεχνικών προδιαγραφών. Το Κλιμάκιο εξέτασης της προσφυγής μπορεί να ζητήσει, με πράξη του Προέδρου του, τον περιορισμό της αδικαιολόγητης έκτασής της. Αν ο προσφεύγων δεν συμμορφωθεί με την πράξη του προηγούμενου εδαφίου, καταβάλλει παράβολο ίσο προς το διπλάσιο του παραβόλου που προβλέπεται για την άσκηση της προσφυγής.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται από τον προσφεύγοντα παράβολο υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 Ν. 4782/2021. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση του οικείου Κλιμακίου της ΕΑΔΗΣΥ, μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το Μέρος Β' του ν. 4412/2016 περί προδικαστικής προσφυγής για την κήρυξη ακυρότητας της σύμβασης, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 του ν. 4412/2016, αποφανθεί διαφορετικά. Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366 του ν. 4412/2016.

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

Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 Ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου.

Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής του πρώτου εδαφίου, οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367 Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

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

β) Διαβιβάζει στην Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

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

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

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

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

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

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

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., προς την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, για να προσκομίσει τον φάκελο της υπόθεσης και τις απόψεις της, καθώς και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Σε περίπτωση άσκησης της αίτησης από την αναθέτουσα αρχή, αυτή διαβιβάζει στο αρμόδιο δικαστήριο τον φάκελο, η δε αιτιολογία της προσβαλλόμενης απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επέχει θέση απόψεων αυτής επί των λόγων ακύρωσης, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με υπόμνημα. Ο αιτών υποχρεούται, επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου βοηθήματος, να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης, του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις της αναθέτουσας αρχής. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων. Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως अपараδέκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με το άρθρο 30 παρ. 2 του ν. 5218/2025..

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε

και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

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

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

Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής του πρώτου εδαφίου, οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016.

3.5 Μатаίωση Διαδικασίας

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

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

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και των δικαιωμάτων προαίρεσης, με χρόνο ισχύος <εικοσι> (20) μήνες και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. παράγραφο 2.1.5 της παρούσας) και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 Τρόπος Πληρωμής της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης και μετά την προσκόμιση αντιγράφου της εγγύησης καλής λειτουργίας υπέρ του Κυρίου του Έργου /Φορέα Λειτουργίας, στην Αναθέτουσα Αρχή.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 5.1 Τρόπος Πληρωμής και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών.

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

Στην περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης και εφόσον έχει παραληφθεί οριστικά το αντικείμενο της αρχικής σύμβασης η Εταιρεία δύναται να επιστρέψει στον Ανάδοχο την αρχική εγγύηση καλής εκτέλεσης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Εγγύηση καλής Λειτουργίας :

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, αντίγραφο της οποίας υποβάλλεται στην Αναθέτουσα Αρχή.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη Στρατηγική Δημοσιότητας και τον Οδηγό Επικοινωνίας του Ε.Π «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ 2021-2027» (<https://www.digitaltransform.gr/provoli-epikoinonia/epikoinonia-ypostirixi-dikaiouchon/odigos-provolis-diafaneias-epikoinonias/>), καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Σύστημα Διαχείρισης Ελέγχου ΕΣΠΑ 2021-2027 (<https://www.espa.gr/el/Pages/SDE.aspx>).

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση, κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου, να υποβάλει και να επικαιροποιεί τα στοιχεία του άρθρου 22.2.δ.ι) έως iii) του Καν. 2021/241.

Ποιο συγκεκριμένα:

- i) όνομα του τελικού αποδέκτη των κονδυλίων,
- ii) όνομα του αναδόχου και του υπεργολάβου, στην περίπτωση που ο τελικός αποδέκτης των κονδυλίων είναι αναθέτουσα αρχή κατά την έννοια του ενωσιακού ή εθνικού δικαίου δημοσίων συμβάσεων,
- iii) όνομα (ή ονόματα), επώνυμο (ή επώνυμα) και ημερομηνία γέννησης του πραγματικού δικαιούχου (ή των πραγματικών δικαιούχων) του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, και στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Ο ανάδοχος όλα τα μέλη της ένωσης και τυχόν υπεργολάβοι δεσμεύονται ότι θα τηρούν τους όρους που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας η οποία θα περιληφθεί στη σύμβαση.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί το συμβατικό τίμημα σε οποιοδήποτε τρίτο, χωρίς την έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω αναφερόμενα, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του αναδόχου, οπότε ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την ΚΤΠ Μ.Α.Ε. εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλα πρόσωπα που θα διαθέτουν τουλάχιστον ίση εμπειρία και ίσα προσόντα με τα αντικαθιστάμενα.

Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Σε αντίθετη

περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Όλα τα έγγραφα, στοιχεία και πληροφορίες που λαμβάνει ο Ανάδοχος από την Εταιρεία στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων ή υποπίπτουν στην αντίληψή του εξαιτίας της συμβατικής σχέσης του με την Εταιρεία, είναι εμπιστευτικά.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να δημοσιεύει ή αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες και στοιχεία σε οποιονδήποτε τρίτο, παρά μόνο σε όσους εργοδοτούμενους από αυτόν ή συνεργαζόμενους με αυτόν ασχολούνται άμεσα με το περιεχόμενο της Σύμβασης και την εκτέλεση του Αντικειμένου.

Σε περίπτωση αθέτησης από τον Ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, η Εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 ή/και να κοστολογήσει και απαιτήσει πληρωμή για όλες τις ζημίες που τυχόν έχει υποστεί εξαιτίας της διαρροής.

Ο Ανάδοχος δεν θα προβαίνει σε οποιεσδήποτε δημόσιες δηλώσεις αναφορικά με το Αντικείμενο της Σύμβασης ή τα Προϊόντα που παραδίδει ή τις Υπηρεσίες που παρέχει στην Εταιρεία δυνάμει της Σύμβασης χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Εταιρείας, και δεν θα μετέχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα η οποία συγκρούεται με τις υποχρεώσεις του έναντι της Εταιρείας δυνάμει της Σύμβασης. Δεν θα δεσμεύει την Εταιρεία με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συγκατάθεση και θα διευκρινίζει, όπου καθίσταται απαραίτητο, την υποχρέωσή του αυτή σε τρίτους.

Ο Ανάδοχος δεν υπόκειται στις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου σε ότι αφορά στην τεχνογνωσία που ενδεχομένως αποκτά εξαιτίας της εκτέλεσης του Αντικειμένου της Σύμβασης.

Όλα τα αποτελέσματα-μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το έργο καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας (εκτός και εάν ήδη υπάρχουν κατοχυρωμένα πνευματικά δικαιώματα), η οποία θα μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων της Εταιρείας κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και εάν βρίσκονται στη κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Εταιρεία κατά την καθ' όποιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της σύμβασης. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωση και με οδηγίες για την ανάκτηση /διαχείρισή τους.

Ο Ανάδοχος διαβεβαιώνει και εγγυάται ότι ουδείς τρίτος έχει ουδέν δικαίωμα επί του ως άνω έργου και σε κάθε περίπτωση αναλαμβάνει, δεσμεύεται και εγγυάται ότι θα αποκαταστήσει κάθε θετική και αποθετική ζημία και ηθική βλάβη που θα προκληθεί στην Εταιρεία.

Επίσης, δεσμεύεται ότι θα αναλάβει τα οποιαδήποτε έξοδα (συμπεριλαμβανομένης και της ενδεχόμενης αποζημίωσης) εναντίον τρίτου μέρους που ισχυρίζεται κυριότητα πνευματικών δικαιωμάτων μέρους ή όλου του έργου.

Επιπλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα αναφερόμενα στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46).

Ειδικότερα :

α. Οι πληροφορίες της Εταιρείας οι οποίες θα τύχουν οποιασδήποτε μορφής επεξεργασία από τον Ανάδοχο, τους εργαζόμενους, τους συνεργάτες αυτού και τους τυχόν υπεργολάβους (οποιαδήποτε σχέση έχουν με τον Ανάδοχο) ενδέχεται να περιέχουν και δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, όπως ορίζονται (α) στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και (β) στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46).

β. Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται αποκλειστικά για τον σκοπό που αφορά το αντικείμενο των υπηρεσιών που αναλαμβάνει να παράσχει ο Ανάδοχος στην Εταιρεία, δυνάμει της παρούσας Σύμβασης και μόνο στην έκταση που επιβάλλει ο σκοπός της επεξεργασίας σύμφωνα το αντικείμενο των υπηρεσιών που έχει αναλάβει να παρέχει.

γ. Η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα εκτελείται σύμφωνα με τους όρους και συμφωνίες της παρούσας Σύμβασης και τις Οδηγίες της Εταιρείας. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ως προς την εφαρμογή και συμμόρφωση προς την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ιδίως Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων – 2016/679/ΕΕ), όπως ερμηνεύεται ιδίως από τις Αποφάσεις ή Γνωμοδοτήσεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα - ΑΠΔΠΧ) και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Προστασίας Δεδομένων.

δ. Τα αρχεία που δημιουργούνται με την συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, από τον Ανάδοχο, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στην Εταιρεία.

ε. Ο Ανάδοχος βεβαιώνει και εγγυάται στην Εταιρεία ότι θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα για την ασφάλεια των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, καθώς και για την προστασία τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση και κάθε άλλη μορφή αθέμιτης επεξεργασίας, στο πλαίσιο των καθηκόντων του που πηγάζουν από την παρούσα Σύμβαση.

Εάν μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού και πριν από την παράδοση εξοπλισμού/έτοιμου λογισμικού βάσει του αντικειμένου της σύμβασης, στο πλαίσιο πρότασης επικαιροποίησης, έχουν ανακοινωθεί νεότερα μοντέλα/ εκδόσεις, αποδεδειγμένα ισχυρότερα και καλύτερα από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, και η ΚτΠ Μ.Α.Ε. δύναται να αποδεχθεί, να τα προμηθεύσει αντί των προσφερθέντων, με την προϋπόθεση ότι δεν επέρχεται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

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 την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

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

4.6 Δικαιώματα προαίρεσης

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και υπό την προϋπόθεση της εξασφάλισης χρηματοδότησης για την άσκησή του, συγκεκριμένα:

Α. μετά τη σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου και πριν την λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου για κάλυψη επιπλέον οχημάτων, έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος, ήτοι μέγιστου ποσού τεσσάρων εκατομμυρίων διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (**4.250.000,00€**) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:

5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€), με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.

Με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως δώδεκα (12) μήνες από την άσκησή του.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, υφίσταται μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα της Αναθέτουσας Αρχής/Κυρίου του Έργου να θέσει σε ενέργεια τη συμβατική σχέση, και μόνο με σχετική δήλωσή της προς τον ανάδοχο της αρχικής σύμβασης, ο οποίος θα υποχρεούται να υλοποιήσει το αντικείμενο της προαίρεσης με τις τιμές μονάδας της οικονομικής του προσφοράς.

Η χρήση του Δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει το εν λόγω δικαίωμα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της αμοιβής του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά.

4.7 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.7.1. 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 αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ,

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

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

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3 της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας και θα περιληφθεί στη σύμβαση.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με ένα από τους παρακάτω τρόπους πληρωμής που θα δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς του.

Στην περίπτωση που δεν έχει επιλεγεί με σαφήνεια ένας από τους κάτωθι τρόπους πληρωμής, θεωρείται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος αποδέχεται τον τρόπο πληρωμής που θα επιλέξει η Αναθέτουσα Αρχή.

Τρόποι Πληρωμής:

1)	Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών
2)	<p>Τμηματικές πληρωμές χωρίς προκαταβολή. Ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων/παραλαβών, ήτοι πραγματοποιούνται εξοφλητικές πληρωμές συγκεκριμένων παραδοτέων/φάσεων μετά την οριστική παραλαβή αυτών. Συγκεκριμένα ορίζονται έξι (6) πληρωμές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Καταβολή ποσοστού πέντε τοις εκατό (5%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π1.1 – Π1.7 - Καταβολή ποσοστού εξήντα τοις εκατό (60%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση του παραδοτέου Π2.1 - Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π2.2, Π2.3 - Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π2.4, Π2.5, Π2.6, Π3.1, Π3.2, Π4.1-Π4.2 - Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων με την παράδοση των παραδοτέων Π5.1-Π5.3 - Καταβολή ποσοστού πέντε τοις εκατό (5%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων με την παράδοση των υπόλοιπων παραδοτέων
3)	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού τριάντα (30%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και της Παρ. 4.1 της παρούσας. 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.</p> <p>β) Καταβολή ποσοστού πέντε τοις εκατό (5%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π1.1</p>

	<p>– Π1.7, αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο τόκος επί της απομειωμένης από τυχόν προηγούμενες τμηματικές πληρωμές προκαταβολής, για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>γ) Καταβολή ποσοστού τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση του παραδοτέου Π2.1, αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο τόκος επί της απομειωμένης από τυχόν προηγούμενες τμηματικές πληρωμές προκαταβολής, για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>δ) Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π2.2, Π2.3, αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο τόκος επί της απομειωμένης από τυχόν προηγούμενες τμηματικές πληρωμές προκαταβολής, για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>ε) Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων Π2.4, Π2.5, Π2.6, Π3.1, Π3.2, Π4.1-Π4.2, αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο τόκος επί της απομειωμένης από τυχόν προηγούμενες τμηματικές πληρωμές προκαταβολής, για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>στ) Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων με την παράδοση των παραδοτέων Π5.1-Π5.3, αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο τόκος επί της απομειωμένης από τυχόν προηγούμενες τμηματικές πληρωμές προκαταβολής, για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>ζ) Καταβολή ποσοστού πέντε τοις εκατό (5%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του με την παράδοση των παραδοτέων με την παράδοση των υπόλοιπων παραδοτέων.</p>
--	--

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

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

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

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση ύψους 0,1% αυτή η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.

Το ποσό της κράτησης παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό

Τράπεζα της Ελλάδας: IBAN GR 2001000240000000026180286

Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ: IBAN GR 1901721360005136088985432

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. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

5.1.3. Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023/23 (ΦΕΚ 2385 Β/12-4-23), άρθρο 1, παρ. 2γ περί Χρόνου υποχρέωσης υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου από τους οικονομικούς φορείς για συμβάσεις που συνάπτονται ή/και εκτελούνται από λοιπές πλην Κεντρικής Διοίκησης, αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, οι διαδικασίες σύναψης των οποίων εκκινούν μετά την 1η.6.2024.

Για την υποβολή ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου:

«τον κωδικοποιημένο Ενάρθρο»

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

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

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διάφερον 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 ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

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

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

5.2.2 Υλικά

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

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

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

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

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

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

5.2.3 Υπηρεσίες

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν/τα παραδοτέα παραδοθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του Αναδόχου ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

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

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις) και 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις.

Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου της περίπτωσης β' (περίπτωση σύμβασης προμηθειών) δ' (περίπτωση σύμβασης υπηρεσιών) 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 αυτή απορριφθεί από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2 της παρούσας,

διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1 Για την παρακολούθηση της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής που συγκροτείται σύμφωνα με το Άρθρο 221 παρ. 11 β) του Ν.4412/16 και κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της αναθέτουσας αρχής. Εφόσον απαιτούνται ειδικές γνώσεις, ένα τουλάχιστον μέλος της επιτροπής πρέπει να έχει την αντίστοιχη ειδικότητα. Εφόσον μεταξύ των υπηρετούντων στην αναθέτουσα αρχή δεν υπάρχει υπάλληλος με την αντίστοιχη ειδικότητα, η αναθέτουσα αρχή ζητεί τη συνδρομή άλλων φορέων του δημοσίου ή του ευρύτερου δημοσίου τομέα.

Με υπόδειξη του Κυρίου του Έργου μπορεί να ορίζονται εκπρόσωποι του, οι οποίοι θα συμμετέχουν στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής της σύμβασης.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής θα εισηγείται, στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο ήτοι, το Διοικητικό Συμβούλιο της Αναθέτουσας Αρχής, 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.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής δύναται να αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης. Τα καθήκοντα παρακολούθησης, ενδεικτικά περιλαμβάνουν την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και τον έλεγχο συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους αυτής.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, προβαίνοντας σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες.

Για την εξέταση των προβλεπόμενων ενστάσεων και προσφυγών, που υποβάλλονται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές (Επιτροπή αξιολόγησης ενστάσεων), τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης της παρούσας. Επισημαίνεται ότι στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει τη λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

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 την παρ. 5.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή του εξοπλισμού/λογισμικού, των σχετικών παραδοτέων, συνοδευτικών υπηρεσιών ή/και φάσεων και υπηρεσιών γίνεται από Επιτροπή Παραλαβής (τριμελή ή πενταμελή) που συγκροτείται σύμφωνα με το Άρθρο 221 του Ν.4412/16, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι, 7.1 της παρούσας, όπου περιγράφεται ο Χρόνος Υποβολής και η Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων ανά φάση υλοποίησης καθώς και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης.

Η ακριβής διαδικασία και τα απαιτούμενα παραστατικά για την παραλαβή των υλικών θα καθορισθεί κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής.

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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Παραλαβή υλικών

Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των ελέγχων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' εφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την

γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων του αρχικού ελέγχου, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

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

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

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθωριζόμενους χρόνους στο Παράρτημα Ι, παρ. 7.3 της παρούσας.

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

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

Παραλαβή Υπηρεσιών

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

1) 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.

2) Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω 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.

3) 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 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις των παραπάνω παραγράφων, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

4) 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 αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της αρχικής επιτροπής. 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.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Υλικά

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

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση τους δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου για τα υλικά, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

Συνοδευτικές Υπηρεσίες / Παραδοτέα

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 των επιμέρους προθεσμιών για τις υπηρεσίες / παραδοτέα, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρητρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.3 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. Για την απόρριψη των παραδοτέων και την τυχόν αντικατάσταση αυτών, εφαρμόζεται αναλογικά και το Άρθρο 220 Ν. 4412/2016.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

6.5.1 Προβλέπεται ρήτρα αναπροσαρμογής της τιμής, η οποία εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες:

α) η σύμβαση έχει διάρκεια μεγαλύτερη των δώδεκα μηνών και έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών,

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

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

Σε περιπτώσεις τμηματικών παραδόσεων, η τιμή αναπροσαρμόζεται για τις ποσότητες που, σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης, προβλέπεται να παραδοθούν μετά την παρέλευση των δώδεκα (12) μηνών.

6.5.2 Για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

$$T = T_{\text{προσφοράς}} \times (1 + \Delta\text{ΤΚ})$$

Όπου ΔΤΚ: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται τα αγαθά, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων. T - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και T: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

6.5.3 Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.

6.5.4 Στην περίπτωση, που κατά τον χρόνο εφαρμογής της ρήτρας αναπροσαρμογής, η αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει τις, κατά περίπτωση, αναγκαίες πιστώσεις, μπορεί να προβαίνει σε αύξηση των τιμών μονάδας, με παράλληλη μείωση των προς παράδοση ποσοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι συναινεί ο ανάδοχος.

6.6 Αντικατάσταση/ προσθήκη μελών ομάδας έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασης

6.6.1 Εφόσον μετά τη σύναψη της σύμβασης παραστεί ανάγκη αντικατάστασης μέλους/ μελών της Ομάδας Έργου, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή αίτημα αντικατάστασης, το οποίο υπόκειται στην έγκριση αυτής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο του σχετικού αιτήματος τα επαγγελματικά προσόντα των φυσικών προσώπων που θα αντικαταστήσουν εκείνα τα οποία προτάθηκαν και αξιολογήθηκαν κατά την υποβολή της προσφοράς του Αναδόχου, πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμα. Εφόσον εγκριθεί το σχετικό αίτημα, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει το/ τα μέλος/ μέλη της Ομάδας Έργου, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Η αντικατάσταση εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

6.6.2. Με τη ίδια ως άνω διαδικασία και τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις, ο ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα για την προσθήκη μέλους/ μελών στην Ομάδα Έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

1 Περιβάλλον της Σύμβασης

1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης

Για την υλοποίηση του Έργου της παρούσας Διακήρυξης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

Φορέας Διαχείρισης	ΕΥΔΕ-ΤΠΕ	http://www.digitalplan.gov.gr/
Φορέας Υλοποίησης	Κοινωνία Πληροφορίας Μ.Α.Ε της	www.ktpae.gr Βλ. Παρ. 1.1.1
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης	www.mindigital.gr Βλ. Παρ. 1.1.2
Κύριος του Έργου	Οδικές Συγκοινωνίες Α.Ε.	www.osy.gr Βλ. Παρ. 1.1.3
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Οδικές Συγκοινωνίες Α.Ε.	www.osy.gr Βλ. Παρ. 1.1.3
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	-	Βλ. Παρ. 1.1.4

1.1.1 Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

Η «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», είναι εταιρεία η οποία λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και έχει ως κύρια αποστολή την ανάπτυξη δράσεων και την υποστήριξη αρμοδίων φορέων για τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης, την εκτέλεση και διαχείριση έργων στους τομείς της πληροφορικής, ηλεκτρονικών επικοινωνιών και νέων τεχνολογιών για τη δημόσια διοίκηση, την εκτέλεση δράσεων κρατικών ενισχύσεων και τη συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την πρόοδο της Ελλάδας σε θέματα κοινωνίας της πληροφορίας και ψηφιακής σύγκλισης στους τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών και η υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ως βασικός επιτελικός βραχίονας υλοποίησης της στρατηγικής, των έργων και δράσεων του Υπουργείου στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημοσίας Διοίκησης της χώρας.

Η Εταιρεία λειτουργεί με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας του Ν. 3429/2005, στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α), του Ν.4314/2014, Άρθρο 59, παρ. 17 και του καταστατικού της όπως ισχύει (ΦΕΚ Β/343/07.02.2020) και εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Σκοπός της εταιρείας είναι:

α) Η εκτέλεση δράσεων και έργων βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής οποιουδήποτε επιχειρησιακού προγράμματος, απ' όπου κι εάν αυτό χρηματοδοτείται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος

Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξή της για την εκτέλεση όμοιων δράσεων και έργων με στόχο την ενδυνάμωση της διοικητικής αποτελεσματικότητάς της.

β) Η εκτέλεση έργων στον τομέα της πληροφορικής, της επικοινωνίας και των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής των επιχειρησιακών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ ή άλλων ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων, απ' όπου κι εάν αυτά χρηματοδοτούνται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξη της δημόσιας διοίκησης για την εκτέλεση σχετικών έργων.

γ) Η υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ως βασικός επιτελικός βραχίονας υλοποίησης της στρατηγικής, των έργων και δράσεων του Υπουργείου στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης της χώρας.

δ) Η υποστήριξη ή/και διαχείριση της λειτουργίας συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνίας της δημόσιας διοίκησης, όπως προβλέπεται ήδη στο ν. 2860/2000 (άρθρο 24 παράγραφος 6γ).

ε) Η ανάληψη της εκτέλεσης πράξεων και ενεργειών τεχνικής υποστήριξης, που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή από άλλα συγχρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά προγράμματα, ή/και εθνικά προγράμματα με χρηματοδότηση μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ή/και μέσω του τακτικού προϋπολογισμού.

στ) Η χωρίς αντάλλαγμα υποστήριξη των ενδιάμεσων φορέων διαχείρισης για δράσεις κρατικών ενισχύσεων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, ή/και άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων δράσεων κρατικών ενισχύσεων χρηματοδοτούμενα από κάθε πηγή χρηματοδότησης (λ.χ. ενωσιακή ή/και εθνική) ύστερα από αίτηση του φορέα και υπογραφή σχετικής προγραμματικής συμφωνίας με την εταιρεία

ζ) Η ανάληψη ως δικαιούχου ή ενδιάμεσου φορέα της υλοποίησης πράξεων σχετικών με Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών που απευθύνονται σε πολίτες ή σε επιχειρήσεις (κρατικές ενισχύσεις) και χρηματοδοτούνται από συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/ και εθνικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων ή/και από κάθε άλλη πηγή.

η) Η ανάληψη της υλοποίησης ενεργειών τεχνικής βοήθειας που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή/και από άλλα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/και εθνικά προγράμματα με πηγή χρηματοδότησης ενωσιακούς ή/και εθνικούς πόρους ή/ και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

θ) Η συστηματική τεκμηρίωση και παρακολούθηση των χαρακτηριστικών, των προβλημάτων και της εξέλιξης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων και δράσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της και τη διευκόλυνση της μεταφοράς και προσαρμογής ξένης εμπειρίας και καλών πρακτικών στο ελληνικό διοικητικό περιβάλλον.

ι) Η συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την πρόοδο της Ελλάδας σε θέματα κοινωνίας της πληροφορίας και ψηφιακής σύγκλισης στους τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών, καθώς και σε άλλους τομείς, η εξέλιξη των οποίων διέπεται από τεχνολογίες πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

ια) Η διάχυση βέλτιστων πρακτικών και η συμμετοχή σε διεθνείς οργανισμούς και έργα, που σχετίζονται με τους παραπάνω τομείς, καθώς και η κατάρτιση σχετικών μελετών και προτάσεων προς την πολιτεία και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

1.1.2 Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας χρηματοδότησης του έργου είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

1.1.3 Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας

Κύριος του Έργου είναι ο Ο.ΣΥ., μέσω των αρμοδίων υπηρεσιών του. Η εταιρία Οδικές Συγκοινωνίες Α.Ε., με διακριτικό τίτλο Ο.ΣΥ. Α.Ε. (Φ.Ε.Κ. 1454/Β/17.06.2011) προέκυψε από τη συγχώνευση της Ε.ΘΕ.Λ. Α.Ε. (Εταιρία Θερμικών Λεωφορείων Α.Ε.) με τον Η.Λ.Π.Α.Π. Α.Ε. (Ηλεκτροκίνητα Λεωφορεία Περιοχής Αθηνών – Πειραιά Α.Ε.), με απορρόφηση του τελευταίου από την πρώτη. Στις αρμοδιότητες της νέας εταιρίας ανήκει η εκτέλεση του δημόσιου συγκοινωνιακού έργου με επίγεια οδικά μέσα (λεωφορεία και τρόλεϊ) στην περιοχή ευθύνης του Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε. Η δύναμη του προσωπικού της Ο.ΣΥ. Α.Ε. αριθμεί 4.920 άτομα όλων των ειδικοτήτων δηλαδή προσωπικό κίνησης, εργατοτεχνικό προσωπικό, διοικητικό και βοηθητικό προσωπικό. Η συντριπτική πλειοψηφία (3.574 άτομα) εργάζεται στον κρίσιμο τομέα της κίνησης (οδηγοί, ελιγμοδηγοί κλπ) ενώ ένας επίσης σημαντικός αριθμός (869) αποτελεί το εργατοτεχνικό προσωπικό, το διοικητικό προσωπικό αριθμεί 229 άτομα και το βοηθητικό προσωπικό 249. Είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.), λειτουργεί με σκοπό την παροχή υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και διέπεται από τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας. Είναι Εταιρεία Παροχής Συγκοινωνιακού Έργου (Ε.Π.Σ.Ε.), συντονίζεται και ελέγχεται από τον Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας (Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε.), υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. Σκοπός της Ο.ΣΥ. Α.Ε. είναι η εκτέλεση και η εκμετάλλευση του συγκοινωνιακού έργου με αρμοδιότητα εκτέλεσης του δημόσιου συγκοινωνιακού έργου με επίγεια οδικά μέσα, μέσα στα όρια της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται στο Ν. 3852/2010, εκτός από τις νήσους. Στρατηγικός στόχος της Ο.ΣΥ. Α.Ε. είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή των αστικών συγκοινωνιών στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων του λεκανοπεδίου Αττικής.

Η Ο.ΣΥ. Α.Ε. έχει αναλάβει την εκτέλεση του συγκοινωνιακού έργου με θερμικά και ηλεκτροκίνητα λεωφορεία, στην περιοχή αρμοδιότητας του Ο.Α.Σ.Α, δηλαδή στην περιοχή Αθηνών – Πειραιώς και Περιχώρων.

Οργανωτική δομή της Ο.ΣΥ.

Η διοικητική δομή της Ο.ΣΥ. είναι οργανωμένη σε Γενικές Διευθύνσεις, Διευθύνσεις, Υποδιευθύνσεις και Τμήματα, ανάλογα με τον τομέα ευθύνης που διαχειρίζονται. Επίσης υπάρχουν συνεργεία και αποθήκες κάτω από ορισμένα Τμήματα.

Τα κύρια όργανα διοίκησης της εταιρείας είναι το Διοικητικό Συμβούλιο και ο Διευθύνων Σύμβουλος. Ανώτατο διοικητικό όργανο είναι το Διοικητικό Συμβούλιο το οποίο:

- διαμορφώνει τη στρατηγική και την πολιτική ανάπτυξης,
- εποπτεύει και ελέγχει τη διαχείριση της εταιρικής περιουσίας,
- διοικεί (διαχείριση και διάθεση) την εταιρική περιουσία,
- εκπροσωπεί την εταιρεία και
- αποφασίζει για όλα γενικά τα ζητήματα, που αφορούν στην εταιρεία μέσα στα πλαίσια του εταιρικού σκοπού, με εξαίρεση εκείνα που ανήκουν στην αποκλειστική αρμοδιότητα της Γενικής Συνέλευσης.

Αρμόδια Υπηρεσιακή Μονάδα για την υλοποίηση της σύμβασης

Η Γενική Διεύθυνση Υποστήριξης είναι η αρμόδια υπηρεσιακή μονάδα για την υλοποίηση της σύμβασης. Ο ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με τα αρμόδια στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και στο πλαίσιο αυτό οφείλει να καταθέσει μια αποτελεσματική διαδικασία συνεργασίας και επικοινωνίας της Ομάδας Έργου Αναδόχου (Υπεύθυνου και μελών της Ομάδας Έργου Αναδόχου) με την Αναθέτουσα Αρχή.

1.1.4 Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου

Η πορεία εκτέλεσης και λειτουργίας του Έργου παρακολουθείται και συντονίζεται από παρακάτω επιμέρους επιτροπές/ομάδες που θα δρουν σε διαφορετικά επίπεδα.

- Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)

Η ΕΕΠΣ αναλαμβάνει το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της Προγραμματικής Συμφωνίας (ΠΣ) που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΜΑΕ και της Ο.ΣΥ. Α.Ε. στο πλαίσιο του έργου. Η Επιτροπή εισηγείται στα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίο μέτρο και ενέργεια για την υλοποίηση του έργου και της προγραμματικής συμφωνίας:

Η ΕΕΠΣ είναι αρμόδια για να εισηγηθεί στον κύριο του Έργου για την έκδοση σχετικών αποφάσεων σε θέματα που αφορούν:

- Την επίλυση Επιχειρησιακών θεμάτων που άπτονται της προετοιμασίας των εμπλεκόμενων Φορέων για την ομαλή υλοποίηση του Έργου και την αποτελεσματική αξιοποίησή του.
- Την Επίλυση επιχειρησιακών θεμάτων που επηρεάζουν και τις τεχνικές επιλογές του Έργου
- Τη μετάθεση/παράταση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- Την τροποποίηση της σύμβασης του Έργου

- Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της ΠΣ που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΑΕ και της Ο.ΣΥ. Α.Ε. στο πλαίσιο του έργου, για τη διοίκηση και διαχείριση της υλοποίησης του Έργου, τα συμβαλλόμενα μέρη ορίζουν Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ), η οποία αποτελείται από τους:

- Διοικητής Ψηφικού Έργου (Project Manager): Διευθυντής Συγκοινωνιακού Έργου της Ο.ΣΥ. Α.Ε., είναι υπεύθυνος διοίκησης και παρακολούθησης ενός συγκεκριμένου έργου. Συντονίζει την ομάδα έργου. Ορίζεται από τον Κύριο του Έργου και προέρχεται από τον Φορέα τον οποίον αφορά το έργο.
- Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Project Owner): Σύμβουλος Διοίκησης τμήματος Συγχρηματοδοτούμενων Πράξεων & Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., ορίζεται από τον Κύριο του Έργου και προέρχεται από τον Φορέα που έχει την αρμοδιότητα επιχειρησιακής λειτουργίας της ψηφιακής υπηρεσίας που θα υλοποιηθεί.
- Υπεύθυνος Υλοποίησης Έργου (Implementation Owner): Στέλεχος της Διεύθυνσης Διαχείρισης Έργων της ΚτΠ ΜΑΕ. Προέρχεται από την ΚτΠ ΜΑΕ και είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της ψηφιακής υπηρεσίας και το συντονισμό όλης της ομάδας σχεδιαμού και ανάπτυξης.

- Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΕ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης και σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016, ορίζεται «Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου» (ΕΠΕ) (τριμελής ή πενταμελής), αρμοδιότητα της οποίας αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του Έργου.

- Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ) (τριμελής ή πενταμελής)», σύμφωνα με το άρθρο 221 του ν. 4412/2016.

- Θεματικές Ομάδες Εργασίας

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου δύναται να υποστηρίζεται από τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες στελεχώνονται από τον Κύριο του Έργου με τη συμμετοχή εκπροσώπων από τους συνεργαζόμενους φορείς.

1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Η Ο.ΣΥ. Α.Ε. διαθέτει σήμερα συνολικά (1507) οχήματα ενώ το πρόγραμμα της ανανέωσης του στόλου είναι σε πλήρη εξέλιξη.

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου και λαμβάνοντας υπόψη τη νέα σύνθεση του ιδιόκτητου στόλου (Απρίλιος 2026) **θα εξοπλιστούν με την τεχνολογία Wi-Fi τα ακόλουθα οκτακόσια ενενήντα επτά (897) οχήματα**, όπως αυτά αναλύονται στο παρακάτω πίνακα:

α/α	Τύπος Οχήματος	Καθ. επιβάτες	Όρθιοι επιβάτες	Σύνολο Οχημάτων
1	Menarini Citymood 12m CNG, Euro VI	30	54	200
2	Iveco Urban 18m CNG, Euro VI	44	98	100
3	Yutong E12 12m, BEV	35	40	265
4	Solaris U8,6 8,6m, EURO IV	14	45	183
5	Solaris U18 18m, EURO V	42	124	71
6	Neoplan Kiepe N6216 12m	27	56	43
7	Neoplan Kiepe N6221 18m	40	94	35
				897

Συνοψίζοντας το συνολικό πλήθος που θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν στο πλαίσιο του παρόντος έργου, είναι τα ανωτέρω 897 οχήματα.

Οι διαθέσιμες τάσεις DC στα οχήματα είναι 24 V και η τιμή της παρεχόμενης τιμής ασφάλεια ρεύματος είναι 5 - 20 A.

Τα οχήματα φέρουν και τον εξής ραδιοεξοπλισμό:

- Εξοπλισμός συστήματος τηλεματικής
- Εξοπλισμός ηλεκτρονικού εισιτηρίου

Επισημαίνεται ότι ο εξοπλισμός και η τεχνολογία wifi θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εγκατάστασης και σε οποιοδήποτε άλλου τύπου οχήματος από το σύνολο του στόλου οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., στην περίπτωση που προκύψει κάποια αλλαγή κατά τη φάση έγκρισης ή υλοποίησης του έργου, μετά από εισήγηση της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και σχετική σύμφωνη γνώμη των εμπλεκόμενων φορέων. Η οριστική επιλογή του τύπου των οχημάτων θα πραγματοποιηθεί κατά την υλοποίηση του έργου.

Παράλληλα για τον εξοπλισμό και την τεχνολογία wifi που θα εγκατασταθεί στα 897 οχήματα της Ο.ΣΥ. Α.Ε., στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζεται με σχετική δέσμευση του Αναδόχου και η δυνατότητα μετεγκατάστασης και μεταφοράς τους σε άλλο όχημα του Φορέα, μελλοντικά, στην περίπτωση που προκύψει ανάγκη απόσυρσης ή αντικατάστασης κάποιου από τα αρχικά οχήματα.

2 Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης

Το αντικείμενο του παρόντος έργου είναι η υλοποίηση δικτύων ασύρματης – WiFi πρόσβασης στο Διαδίκτυο στο στόλο της Ο.ΣΥ. Υπολογίζεται ότι στο πλαίσιο του παρόντος Έργου θα υλοποιηθούν 897 κινητά σημεία ασύρματης πρόσβασης (ΚΣΑΠ) στο διαδίκτυο (WiFi hotspots) στην Περιφέρεια Αττικής. Ως ΚΣΑΠ – WiFi hotspots για τις ανάγκες του παρόντος Έργου, ορίζονται οι χώροι των οχημάτων που παρέχουν συνεχή ασύρματη κάλυψη, όπου ο επιβάτης έχει συνεχή/ πρόσβαση όσον αφορά στις υπηρεσίες διαδικτύου. Κάθε ΚΣΑΠ θα υλοποιείται από ένα σημείο ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ - access point) και θα πρέπει να καλύπτονται τόσο οχήματα μήκους μέχρι 12 μέτρα, όσο και μεγαλύτερα των 12 μέτρων οχήματα. Τα χαρακτηριστικά απόδοσης των ραδιοσυχνοτήτων 2.4GHz, εξασφαλίζουν την ικανοποιητική λειτουργία του με χρήση εξωτερικών κεραιών απευθείας συνδεδεμένων στα ΣΑΠ και στην περίπτωση των μεγάλων οχημάτων. Η κίνηση του δικτύου αυτού μεταφέρεται μέσω της ευρυζωνικής σύνδεσης 4G/5G που παρέχουν τα ΣΑΠ στο Διαδίκτυο. Αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής υλοποίησης παρατίθεται στην ενότητα 3 της παρούσας. Πιο αναλυτικά στο πλαίσιο του Έργου ο υποψήφιος Ανάδοχος αναλαμβάνει:

- την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού, για την υλοποίηση των ΚΣΑΠ. Πιο συγκεκριμένα:

- Εξοπλισμός ΣΑΠ (4G/5G router με ενσωματωμένη λειτουργικότητα access point) κατάλληλος για εγκατάσταση σε οχήματα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σχετικών Πινάκων Συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ.

- την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού και λογισμικού για τη λειτουργία του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών. Πιο συγκεκριμένα

- Εξοπλισμός για την καταμέτρηση επιβατών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σχετικών Πινάκων Συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ.
- Πλατφόρμα διαχείρισης επιβατικών ροών: Η cloud πλατφόρμα διαχείρισης θα συλλέγει και επεξεργάζεται δεδομένα από θερμικούς αισθητήρες, προβάλλοντας σε πραγματικό χρόνο το βίντεο που έχει αναλυθεί, στατιστικά και ειδοποιήσεις, επιτρέποντας την αποτελεσματική παρακολούθηση και διαχείριση της επιβατικής ροής και της λειτουργίας του στόλου.
- Λογισμικό ΑΙ: Αξιοποιώντας προηγμένους αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης για την ανίχνευση και παρακολούθηση επιβατών σε ροές βίντεο, το σύστημα θα υποστηρίζει καταγραφή του αριθμού των επιβατών που βρίσκονται εντός των λεωφορείων σε πραγματικό χρόνο αλλά και την πρόβλεψη των επιβατικών ροών μέσω μηχανικής μάθησης και ανάλυσης πραγματικών δεδομένων και θα παρέχει σε πραγματικό χρόνο ανάλυση και ειδοποιήσεις για μη φυσιολογικές καταστάσεις.

- εργασίες εγκατάστασης και διασύνδεσης του συνόλου του εξοπλισμού και όλος ο παρελκόμενος/απαραίτητος εξοπλισμός για την εγκατάσταση, στήριξη και διασύνδεση. Διασύνδεση του συνόλου του εξοπλισμού στην παροχή ρεύματος του οχήματος.

- την προμήθεια εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού ή/και λογισμικού για τη λειτουργία Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου (ΚΔΔ) το οποίο περιλαμβάνει:

- Πλατφόρμα Διαχείρισης Σημείων Πρόσβασης για την αποδοτική διαχείριση και παρακολούθηση της ασύρματης υποδομής που θα εγκατασταθεί στις ΚΣΑΠ.
- Κεντρικοποιημένο Σύστημα πιστοποίησης και διαχείρισης ασύρματης πρόσβασης χρηστών (Captive Portal) και διασυνδεδεμένων συσκευών στο δίκτυο, που θα δύναται να ορίσει τις πολιτικές πρόσβασης των χρηστών.

- Σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing).
- Πλατφόρμα ΒΙ για την ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων αξιοποίησης της υπηρεσίας Wi-Fi.
- Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής .
- Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος.

Στο Έργο περιλαμβάνονται επίσης Υπηρεσίες εγγύησης διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) Ετών.

Οι συνδρομητικές κάρτες για την ασύρματη σύνδεση των ΣΑΠ με το Διαδίκτυο δεν περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό του έργου και θα παρασχεθούν από τον Φορέα Λειτουργίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθευτεί, να εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει κατάλληλα όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών του έργου.

Η λειτουργικότητα που θα πρέπει να καλύπτουν τα εν λόγω συστήματα, περιγράφεται στην ενότητα 3 και στους Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ.

Πλέον των ανωτέρω ο Ανάδοχος να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Υπηρεσίες διαμόρφωσης (εφόσον απαιτούνται μικρής κλίμακας εργασίες) των σημείων εγκατάστασης, καθώς και υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης του συνόλου του εξοπλισμού των ΣΑΠ. Επιπλέον ο υποψήφιος Ανάδοχος θα προσφέρει και θα εγκαταστήσει και οποιοδήποτε επιπλέον εξοπλισμό απαιτηθεί, έστω και αν αυτός δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα, για την ορθή και αδιάλειπτη λειτουργία του συνόλου των υπηρεσιών που παρέχονται από το Έργο.
- Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας και αξιολόγησης της ποιότητας και της επίδοσης των ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων WiFi
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας και ενδεχόμενης μετεγκατάστασης ΣΑΠ
- Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης λειτουργίας
- Υπηρεσίες δημοσιότητας

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει την κατάλληλη διάταξη ΣΑΠ ανά τύπο οχήματος και να προτείνει τη βέλτιστη τοποθέτηση του εντός του κάθε τύπου οχήματος. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει Μελέτη Εφαρμογής με τα τελικά σημεία εγκατάστασης, η οποία συνοπογράφεται με την Ο.ΣΥ. και αποτελεί παραδοτέο του έργου.

Η Ο.ΣΥ. ευθύνεται για:

- την εξασφάλιση πρόσβασης στα οχήματα που απαιτείται να γίνει εγκατάσταση εξοπλισμού
- την απαιτούμενη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την τροφοδότηση του εξοπλισμού στα οχήματα

Ως κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου θεωρούνται οι ακόλουθοι:

- Η υλοποίηση των ασύρματων σημείων ευρυζωνικής πρόσβασης πρέπει να γίνει έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση του μέγιστου δυνατού αριθμού επιβατών/πολιτών με τη μέγιστη δυνατή ποιότητα σύνδεσης
- Η κάλυψη θα πρέπει να περιλαμβάνει το μεγαλύτερο δυνατό μέρος των δρομολογίων των λεωφορείων

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών προκειμένου να αξιοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές σε επίπεδο πρόσβασης στο Διαδίκτυο
- Δυνατότητα για επέκταση του έργου και σε άλλα οχήματα μελλοντικά αλλά και να ληφθούν υπόψιν εν γένει απαιτήσεις για αλλαγή οχημάτων (π.χ. απόσυρση, βλάβη), έτσι ώστε οι αλλαγές αυτές να επηρεάζουν κατά το ελάχιστο δυνατό την λειτουργία της υπηρεσίας ευρυζωνικής πρόσβασης.
- Σωστή τοποθέτηση του εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης στα οχήματα με τον ευκολότερο τρόπο συντήρησης/υποστήριξης σε περίπτωση βλάβης
- Η παρακολούθηση της λειτουργίας θα πρέπει να είναι κεντριοποιημένη και να επιτρέπει τον άμεσο εντοπισμό προβλημάτων και τη δυνατότητα επεμβάσεων.
- Έγκαιρη και πλήρης υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών εκπαίδευσης των διαχειριστών από πλευράς αναθέτουσας αρχής ώστε να είναι σε θέση να διαχειρίζονται τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί και τις προσφερόμενες υπηρεσίες μετά το πέρας του Έργου.

2.2 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης

Σκοπός του έργου είναι η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, σύνδεση και θέση σε λειτουργία σημείων δωρεάν και χωρίς όρους που εισάγουν διακρίσεις, ασύρματης πρόσβασης - WiFi (Hotspots) στο διαδίκτυο στο επιβατικό κοινό της Ο.ΣΥ.

Τα οχήματα που θα αποτελέσουν σημεία εγκατάστασης των ασύρματων σημείων ευρυζωνικής πρόσβασης είναι 897 και περιγράφονται στην προηγούμενη ενότητα.

Οι στόχοι του Έργου παρουσιάζονται παρακάτω:

- Παροχή πρόσβασης στο διαδίκτυο για τους επιβάτες που θα μεταφέρονται με τα οχήματα όπου θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός του έργου.
- Παροχή επιπλέον υπηρεσιών στους επιβάτες από τις εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου.
- Υποβοήθηση του έργου της ΟΣΥ, αναφορικά με τη διαχείριση του εξοπλισμού, μέσω των λύσεων διαχείρισης και παρακολούθησης της χρήσης
- Προμήθεια ή ανάπτυξη πλατφόρμας διαχείρισης του εξοπλισμού (asset management) που θα επιτρέπει την παρακολούθηση της κατάστασης του εξοπλισμού, την καταγραφή και αποκατάσταση βλαβών, καθώς και των εργασιών προληπτικής ή μη συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης που θα γίνονται σε αυτόν (αντικαταστάσεις, κλπ).
- Υπηρεσίες Εγγύησης-Υποστήριξης για το σύνολο της Λύσης, για χρονική περίοδο τριών (3) ετών μετά την οριστική παραλαβή του Έργου. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν την εγγύηση και τεχνική υποστήριξη του Έργου, τη διαχείριση του εξοπλισμού, την καταγραφή και αποκατάσταση βλαβών, καθώς και εργασίες προληπτικής ή μη συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης που θα γίνονται σε αυτόν (αντικαταστάσεις, κλπ).

Εκτός από την υπηρεσία παροχής WiFi σε επιβάτες, η διαθέσιμη διασύνδεση Διαδικτύου δεν θα χρησιμοποιείται από άλλα συστήματα του λεωφορείου.

Η παρούσα σύμβαση αποτελεί ένα ενιαίο έργο και δεν υποδιαιρείται σε τμήματα δεδομένης της πολυπλοκότητας του και της ανάγκης για ενιαία αντιμετώπιση των συστημάτων που περιλαμβάνονται σε επίπεδο λειτουργίας.

2.3 Αναμενόμενα Οφέλη

Τα τελευταία χρόνια η αύξηση στην ευρυζωνική διείσδυση έχει αναγνωριστεί ως ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλει αφενός στην οικονομική ανάπτυξη και αφετέρου στην καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη μέσω της πληθώρας των εφαρμογών που προσφέρονται μέσω διαδικτύου (πχ εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, e-shop κλπ). Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η

παρούσα δράση η οποία αποσκοπεί στην παροχή της δυνατότητας στους πολίτες για ασύρματη ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο με τεχνολογία WiFi όσο βρίσκονται μέσα σε κάποιο όχημα της Ο.ΣΥ. Κατά τη διάρκεια της μετακίνησής τους, και ειδικά σε μεγάλες διαδρομές, οι επιβάτες θα μπορούν να αξιοποιούν τις υπηρεσίες του Διαδικτύου έτσι ώστε να μην θεωρείται ο χρόνος αυτός «χαμένος».

Στα οχήματα δεν υπάρχουν, μέχρι σήμερα, ανεπτυγμένες υποδομές πρόσβασης και αξιοποίησης ευρυζωνικών ασύρματων υπηρεσιών, για αυτό και το έργο έχει σαν βασικό στόχο την δημιουργία και εγκατάσταση του εξοπλισμού που θα αποτελέσει τη βάση για την μετέπειτα παροχή πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

Η δημιουργία των σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο θα συμβάλει:

- Στην παροχή προστιθέμενης αξίας στους επιβάτες έτσι ώστε να αναβαθμιστεί η εμπειρία τους από τη χρήση των μέσων της Ο.ΣΥ. (λεωφορεία/τρόλεϊ).
- Στην αύξηση της χρήσης του Διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών από τους πολίτες,
- Στην διαθεσιμότητα του Διαδικτύου μέσω δωρεάν ασύρματων μεθόδων πρόσβασης, κάνοντάς το έτσι προσίτο σε κατηγορίες πολιτών που δεν μπορούν να έχουν συνδρομητικές υπηρεσίες πρόσβασης
- Στην αξιοποίηση από τους πολίτες των διαδικτυακών υπηρεσιών και πηγών πληροφόρησης που είναι διαθέσιμα μέσα από το Διαδίκτυο

3 Αρχιτεκτονική Συστήματος

Το ασύρματο WiFi δίκτυο που θα αναπτυχθεί και οι σχετικές υπηρεσίες θα παρέχουν:

- Την απαραίτητη δικτυακή υποδομή για την ευρυζωνική διασύνδεση στο διαδίκτυο και τη μεταφορά των δεδομένων από και προς τα σημεία ασύρματης πρόσβασης που θα είναι εγκατεστημένα στα οχήματα.
- Το απαραίτητο δίκτυο πρόσβασης μέσω του οποίου οι επιβάτες θα έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και τις αντίστοιχες υπηρεσίες ενημέρωσης μέσω σημείων ασύρματης WiFi πρόσβασης.

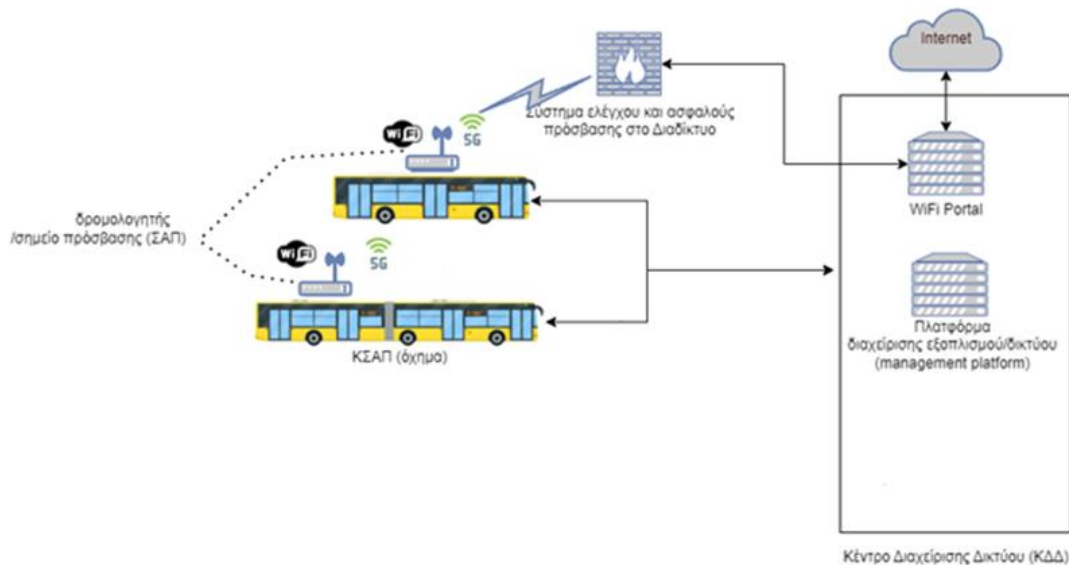
Για την επίτευξη των ανωτέρω το υπό ανάπτυξη δίκτυο θα αποτελείται από τα εξής διακριτά μέρη:

- Σημεία Ασύρματης Πρόσβασης (ΣΑΠ): Ως σημεία ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ) ορίζονται τα σημεία στα οποία θα εγκατασταθούν συσκευές ασύρματης πρόσβασης (access points) όπως φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί. Για την δημιουργία κάθε περιοχής ασύρματης πρόσβασης (ΚΣΑΠ), θα εγκατασταθούν μία συσκευή ασύρματης πρόσβασης (router with wireless access). Θα απαιτηθεί ένα Access Point ανά όχημα και κατάλληλη διάταξη κεραιών ασύρματης πρόσβασης για την εξασφάλιση της κάλυψης σε όλα τα οχήματα και σε αυτά μήκους άνω των 12μ λαμβάνοντας υπόψιν την ιδιαιτερότητα τους (αρθρωτά), με την οποία, κατά την διάρκεια αλλαγής πορείας του οχήματος, το πίσω με το εμπρός μέρος σχηματίζουν γωνίες που μπορεί να επηρεάζουν το Line of Sight μεταξύ κεραιών και χρηστών.
 - Κάθε ασύρματο σημείο πρόσβασης θα εξοπλιστεί με ανθεκτικό δρομολογητή κατάλληλο για τις ιδιαίτερες συνθήκες περιβάλλοντος των σημείων εγκατάστασης, που θα λειτουργεί και ως δρομολογητής προς το διαδίκτυο και ως ασύρματο σημείο πρόσβασης
- Για τα αρθρωτά λεωφορεία το ασύρματο σημείο πρόσβασης θα πρέπει να εξοπλιστεί με κατάλληλη διάταξη κεραιών ασύρματης πρόσβασης για την εξασφάλιση της κάλυψης.
- Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (ΚΔΔ). Αποτελεί το κεντρικό σημείο διαχείρισης και παρακολούθησης του ασύρματου δικτύου της υπηρεσίας ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο για το κοινό και το σημείο που θα εγκατασταθούν και θα διαχειρίζονται όλες οι πλατφόρμες που περιλαμβάνονται

στο Έργο. Οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιεί το ΚΔΔ θα υλοποιηθούν στην Υποδομή του Κυβερνητικού νέφους (G-Cloud).

- Δίκτυο πρόσβασης (access network): αποτελεί το δίκτυο πρόσβασης των χρηστών στο διαδίκτυο μέσω των ΣΑΠ, με χρήση τεχνολογιών 802.11ax. Η λειτουργία που επιτελεί κάθε ένα από τα ΣΑΠ είναι να συλλέγει την ασύρματη κίνηση των επιβατών που βρίσκονται στην ακτίνα κάλυψής του και να την προωθεί μέσω ασύρματης ευρυζωνικής σύνδεσης (4G/5G) στο Διαδίκτυο.
- Σύστημα ελέγχου πρόσβασης και ασφαλούς σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Όλη η επικοινωνία με το Διαδίκτυο θα γίνεται μέσω αυτού ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν πολιτικές ελέγχου πρόσβασης και να περιοριστούν στο ελάχιστο οι κίνδυνοι ασφαλείας για το επιβατικό κοινό.

Η βασική αρχιτεκτονική απεικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα:



Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να προτείνουν πως καλύπτεται η αρχιτεκτονική αυτή με τις προσφερόμενες λύσεις και εφόσον απαιτείται να υποβάλουν στην τεχνική προσφορά τους εξειδίκευση της αρχιτεκτονικής με αλλαγές που τεκμηριωμένα βελτιώνουν την συνολική λειτουργία του συστήματος.

Επίσης οι υποψήφιοι Ανάδοχοι ανάλογα με την προσφερόμενη λύση θα πρέπει να δηλώσουν υπεύθυνα στην προσφορά τους επί ποινή αποκλεισμού, ότι θα παρέχουν το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού που απαιτείται (ακόμα και αν αυτό δεν περιλαμβάνεται στη διακήρυξη) προκειμένου η προσφερόμενη λύση να είναι πλήρως λειτουργική.

4 Λειτουργικές Απαιτήσεις

4.1 Εξοπλισμός Σημείων Πρόσβασης

Ο εξοπλισμός για τα ΣΑΠ θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργία τόσο δρομολογητή 4G/5G όσο και ασύρματου σημείου πρόσβασης WiFi. Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης στο Παράρτημα ΙΙ.

4.2 Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών

4.2.1 Θερμικός αισθητήρας

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου θα προμηθευτούν συνολικά 145 θερμικοί αισθητήρες. Οι θερμικοί αισθητήρες που θα εγκατασταθούν στα λεωφορεία θα είναι σταθερής εστίασης τύπου dome, κατάλληλες για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, με τις παρακάτω ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:

- Ανάλυση εικόνας: Ο θερμικός αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει θερμικό αισθητήρα Uncooled VOx Microbolometer με ανάλυση τουλάχιστον 256 x 192 και μέγεθος Pixel 12μm.
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται κωδικοποίηση H.265 και H.264.
- Ο θερμικός αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 18 παλέτες χρωμάτων προς επιλογή, ενώ η γωνία θέασης θα πρέπει τουλάχιστον να είναι οριζόντια 50.6° και κάθετα 37.8°. Παράλληλα, θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο υπέρυθρο φωτισμό (IR) με ελάχιστη απόσταση κάλυψης 30 μέτρων για χρήση σε συνθήκες χαμηλού ή μηδενικού φωτισμού.
- Δυνατότητες εικόνας: Θα υποστηρίζει τεχνολογίες όπως Ψηφιακό WDR, 2D/3D Noise Reduction, High Light Compensation, και Backlight Compensation για βελτιστοποίηση της ποιότητας εικόνας σε δύσκολες συνθήκες φωτισμού.
- Ο θερμικός αισθητήρας θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα περιστροφής από 0° έως 360° και κλίσης -15° έως 90° , με ταχύτητες έως 200°/s και έως 120°/s αντίστοιχα.
- Ο φακός θα πρέπει να είναι σταθερής εστίασης, με επιλογή φακού 3.5mm ή 7mm, προσφέροντας ευρύ πεδίο θέασης.
- Ο θερμικός αισθητήρας θα πρέπει να είναι κατάλληλος για υπαίθρια εγκατάσταση, με βαθμό προστασίας IP66. Επίσης, θα πρέπει να είναι κατάλληλη για λειτουργία σε θερμοκρασίες από -40°C έως +60°C και σχετική υγρασία έως 95%.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει τροφοδοσία 12V DC ή μέσω PoE.
- Πιστοποιήσεις: CE και FCC για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και ασφάλεια λειτουργίας.

Τα βίντεο από τους θερμικούς αισθητήρες θα πρέπει να μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο στην Cloud πλατφόρμα για επεξεργασία. Παρομοίως, ο χειρισμός των καμερών θα πρέπει να είναι δυνατός από την Cloud πλατφόρμα αλλά και να υποστηρίζεται αυτόματη λειτουργία (π.χ. περιστροφής θερμικού αισθητήρα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σύστημα διαχείρισης επιβατικών ροών θα πρέπει υποχρεωτικά να μπορεί να λειτουργήσει / αξιοποιήσει και θερμικούς αισθητήρες διαφορετικών κατασκευαστών που ικανοποιούν τις παραπάνω προδιαγραφές.

Η τροφοδοσία των θερμικών αισθητήρων θα πραγματοποιηθεί μέσω PoE από τον δρομολογητή που είναι ενσωματωμένος στη συσκευή OBU που περιγράφεται παρακάτω.

4.2.2 Συσσκευή OBU

Η συσκευή OBU (On Board Unit) η οποία θα εγκατασταθεί στα οχήματα (συνολικά 130 τεμάχια) και περιλαμβάνει ενσωματωμένο δρομολογητή θα είναι υπεύθυνη για τη γεωχωρική αποτύπωση και την παρακολούθηση των οχημάτων θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- Συνδεσιμότητα Δικτύου: Υποστήριξη LTE CAT-M1/CAT-NB1 & EGPRS κινητών δικτύων. Ενσωματωμένη υποστήριξη GNSS (GPS, Galileo, Beidou, GLONASS) με αντίστοιχη κεραία.
- Υποστήριξη GNSS: Λήψη από τουλάχιστον 33 κανάλια, ευαισθησία ανίχνευσης τουλάχιστον -157 dBm.
- Διασύνδεση: Παροχή τουλάχιστον μίας θύρας RS485 και RS232 για σύνδεση αισθητήρων.
- Ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο (Accelerometer) με εύρος ±2g/±4g/±8g/±16g και αντοχή σε 10.000g.
- Αναλογικές & Ψηφιακές Είσοδοι/Έξοδοι: Υποστήριξη τουλάχιστον 4 αναλογικών εισόδων (μέγιστη τιμή 5V), 4 ψηφιακών εισόδων για ανίχνευση συμβάντων.
- Υποστήριξη ενσωμάτωσης εξωτερικών αισθητήρων (π.χ. θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης, CO₂, απόστασης).

- Αποθήκευση: Εσωτερική μνήμη αποθήκευσης τουλάχιστον 32GB για offline καταγραφή δεδομένων.
- Λειτουργία NFC.
- Bluetooth 5.0 + LE.
- Μέγεθος $\leq 180 \times 160 \times 55$ mm.
- Μέγιστη κατανάλωση 6W, με εύρος τροφοδοσίας από 12V έως 28V DC.
- IP65
- Λειτουργία: -20°C έως $+75^{\circ}\text{C}$.
- Ενσωματωμένη προστασία αντίστροφης πολικότητας.
- Ενημερώσεις Λογισμικού: Υποστήριξη απομακρυσμένων ενημερώσεων firmware μέσω δικτύου.

Ο δρομολογητής που θα είναι ενσωματωμένος στη συσκευή OBU θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

- Τύπος Συσκευής: Βιομηχανικού τύπου LTE 4G router/modem με υποστήριξη δικτύων 4G (LTE), 3G και 2G.
- Υποστήριξη LTE Cat 4, με μέγιστες ταχύτητες έως 150 Mbps download και 50 Mbps upload.
- Δίκτυα: Υποστήριξη πολλαπλών LTE Bands για διαλειτουργικότητα με ευρωπαϊκά δίκτυα (π.χ. LTE B1/B3/B7/B8/B20/B28).
- Ethernet: 1 x LAN και 1 x WAN/LAN θύρα, 10/100 Mbps, με υποστήριξη αυτόματης ανίχνευσης MDI/MDIX.
- Wi-Fi: Ενσωματωμένο Wi-Fi Access Point τεχνολογίας IEEE 802.11b/g/n, συχνότητα λειτουργίας στα 2.4GHz, με δυνατότητα υποστήριξης τουλάχιστον 50 ταυτόχρονων συνδέσεων.
- VPN: Υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων VPN (OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, WireGuard, SSTP, ZeroTier).
- Λειτουργίες Ασφαλείας: Προστασία μέσω firewall, NAT, DDOS Prevention, SSL/TLS, HTTPS, κρυπτογράφηση δεδομένων και υποστήριξη VLAN.
- Web UI (HTTP/HTTPS), CLI, SNMP v1/v2/v3, MQTT, SMS Remote Management και υποστήριξη για TR-069.
- IP30 και περιβλήμα από αλουμίνιο για βιομηχανική χρήση, κατάλληλο για θερμοκρασίες λειτουργίας από -40°C έως $+75^{\circ}\text{C}$.
- Τροφοδοσία: Εύρος εισόδου από 9V έως 30V DC, υποστήριξη Passive PoE
- Αντοχή σε αυξημένα επίπεδα EMI/ESD προστασίας σύμφωνα με ευρωπαϊκά πρότυπα συμμόρφωσης CE/RED.
- Υποστήριξη SIM failover, auto-APN, SMS control (αποστολή και λήψη SMS για διαχείριση), δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικών κεραιών LTE και Wi-Fi.

4.3 Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου

Αποτελεί το κεντρικό σημείο διαχείρισης και παρακολούθησης του ασύρματου δικτύου και της υπηρεσίας ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο για το κοινό. Οι χρήστες του ΚΔΔ έχουν πρόσβαση στο σύνολο των συστημάτων που απαιτούνται για την διαχείριση και παρακολούθηση του συνόλου του εξοπλισμού και των υπηρεσιών του δικτύου.

Για το ΚΔΔ, που θα υλοποιηθεί σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Φορέα εντός των Κτηριακών Υποδομών του, απαιτείται η προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) Η/Υ για χρήση από τους Διαχειριστές Υποδομών.

Η/Υ (PC)

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Η/Υ θα είναι:

- Ελάχιστη επεξεργαστική ισχύς Intel Core i7 4 Πυρήνων
- Μνήμη RAM 16GB
- Κάρτα γραφικών με μνήμη 2GB
- Λειτουργικό σύστημα Windows

Οθόνη

- Μέγεθος 27"
- τεχνολογίας IPS
- θύρα HDMI, DisplayPort και VGA

4.3.1 Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης σημείων πρόσβασης

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης για την επίβλεψη, διαμόρφωση και ασφάλεια των συσκευών WiFi (router/access points).

Θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτόν του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Οι βασικές λειτουργίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Παρακολούθηση δικτύου: Να επιτρέπει την παρακολούθηση της κατάστασης και της απόδοσης των δικτύων WiFi στα οχήματα. Αυτό περιλαμβάνει τον έλεγχο της συνδεσιμότητας, της χρήσης των δεδομένων, της κατάστασης των συσκευών, καθώς και την ανίχνευση και τη διόρθωση των προβλημάτων.
- Διαχείριση συσκευών: Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει εργαλεία για τη διαχείριση των συσκευών WiFi που είναι εγκατεστημένες σε οχήματα, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας να αλλάξουν οι ρυθμίσεις, να ενημερωθεί το λογισμικό (firmware), ή ακόμη και να γίνει επανεκκίνηση των συσκευών από απόσταση.
- Αναφορές και αναλύσεις: Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει κατάλληλα dashboards ώστε μπορεί να παράξει λεπτομερείς αναφορές για την απόδοση του δικτύου, καθώς και για την κατάσταση των συσκευών σε πραγματικό χρόνο. Αυτές οι αναφορές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση τάσεων, επιτρέποντας στους διαχειριστές να κάνουν πιο ενημερωμένες αποφάσεις.

Ο ανάδοχος οφείλει να προμηθεύσει τις κατάλληλες άδειες (licenses) ώστε να είναι δυνατή η διαχείριση όλων των Access Points που θα προσφερθούν. Οι άδειες αυτές θα πρέπει να είναι είτε μόνιμες (perpetual), είτε στην περίπτωση συνδρομητικών να μην αναιρείται η δυνατότητα πλήρους διαχείρισης των APs μετά την παρέλευση οποιουδήποτε χρονικού διαστήματος.

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει εγκατάσταση ως λογισμικό / εφαρμογή που θα εγκατασταθεί σε εικονική μηχανή (Virtual Machine) στην Υποδομή του Κυβερνητικού νέφους (G-Cloud). Η προσφερόμενη Πλατφόρμα Διαχείρισης Σημείων Πρόσβασης θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα παρακάτω λειτουργικά χαρακτηριστικά:

1) Θα πρέπει να παρουσιάζει μέσω γραφικής απεικόνισης τις δικτυακές συσκευές, το δίκτυο και τις υπηρεσίες του, να τα παρακολουθεί και να ενημερώνει για σφάλματα που συμβαίνουν σε αυτά σε πραγματικό χρόνο. Η συγκεκριμένη απεικόνιση θα διατίθεται ταυτόχρονα σε όλους τους διαχειριστές και στα σημεία που θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

2) Η εμφάνιση των πληροφοριών θα πρέπει να είναι με τη μορφή dashboard, ώστε να είναι κατανοητές στους διαχειριστές με εποπτικό τρόπο και να παρέχεται η δυνατότητα ιεραρχικής απεικόνισης του δικτύου και των συσκευών.

3) Να παρέχει πολλαπλούς τρόπους απεικόνισης των δεδομένων λειτουργίας του ασύρματου δικτύου, συμπεριλαμβανόμενων διαγραμμάτων, πινάκων και χαρτών τύπου Google Maps.

- 4) Θα επιτρέπει στους χειριστές να παρακολουθούν να διαχειρίζονται και να διαμορφώνουν τις συσκευές WiFi και δικτύου.
 - 5) Δημιουργία ειδοποιήσεων ασφαλμάτων (alarms) και συμβάντων (που σχετίζονται με τη λειτουργία των συσκευών), με δυνατότητα φιλτραρίσματος και σχολιασμού τους. Δυνατότητα ιεράρχησης των ειδοποιήσεων ασφαλμάτων και συμβάντων με βάση την κρισιμότητα τους
 - 6) Δημιουργία προφίλ ομάδας για τη διαμόρφωση των συσκευών WiFi στο δίκτυο και τη μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης δεδομένων διαμόρφωσης του εξοπλισμού.
 - 7) Να παρέχεται η δυνατότητα επαναφοράς του configuration στην επιθυμητή κατάσταση, σε περίπτωση που αυτό τροποποιηθεί λανθασμένα ή κακόβουλα.
 - 8) Υποστήριξη αυτόματης ή κατ' επιλογή, προώθησης και εφαρμογής του configuration των ασύρματων συσκευών μετά από τροποποίηση του από το σύστημα διαχείρισης.
 - 9) Απλουστευμένη υπηρεσία αναβάθμισης του λογισμικού των συσκευών (firmware update) με δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου αυτών προς αναβάθμιση.
 - 10) Θα παρέχει/υποστηρίζει απλοποιημένη μέθοδο για την ταχεία και απρόσκοπτη πρόσθεση ή τροποποίηση των υπηρεσιών σε ένα μόνο ΣΑΠ ή και σε μια ομάδα ΣΑΠ.
 - 11) Να προσφέρεται πλήρης εικόνα των συνολικών διαθέσιμων και ανενεργών ασύρματων συσκευών (Total devices/Offline devices)
 - 12) Σε κάθε παρεχόμενη σελίδα των Dashboards να προσφέρονται συνοπτικές ενδείξεις για την λειτουργία των συσκευών, προς άμεση παρατήρηση τους από τους διαχειριστές του συστήματος.
 - 13) Να είναι εφικτή η αποτύπωση της λειτουργίας των ασύρματων συσκευών με χρήση γραφημάτων
- Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εν λόγω λογισμικού περιγράφονται στον σχετικό Πίνακα Συμμόρφωσης στο Παράρτημα ΙΙ.

4.3.2 Captive portal

Θα πρέπει να υλοποιηθεί ένα web portal που θα αξιοποιείται ως captive portal (εισαγωγική ιστοσελίδα) στους χρήστες των υπηρεσιών. Μέσα από αυτό θα υποστηρίζεται όλη η αλληλεπίδραση με το κοινό.

Το βασικό σενάριο χρήσης που θα πρέπει να υποστηρίζεται από το portal θα ονομάζεται «πρόσβαση με αποδοχή όρων χρήσης». Τα βασικά του βήματα που καθορίζουν και τις βασικές λειτουργικές απαιτήσεις του Captive portal είναι τα εξής:

- Ο πολίτης-επιβάτης εισέρχεται στο χώρο κάλυψης του δικτύου με φορητό υπολογιστή – tablet – smart phone ή άλλη συσκευή με δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο.
- Ειδοποιείται ότι βρίσκεται εντός της περιοχής κάλυψης του ασύρματου δικτύου (εφόσον η συσκευή του διαθέτει αυτή τη δυνατότητα) και επιλέγει τη σύνδεση στο SSID του δικτύου.
- Παρουσιάζεται η σελίδα (captive portal) που ενημερώνει τον πολίτη για το δίκτυο στο οποίο συνδέθηκε και για τις τυχόν ενέργειες που πρέπει να κάνει για να ολοκληρωθεί η σύνδεσή του με το δίκτυο.
- Εναλλακτικά σε περίπτωση ασυμβατότητας και προκειμένου να εμφανιστεί η σελίδα του 'captive portal', θα απαιτηθεί ο Πολίτης να ανοίξει οποιονδήποτε εγκατεστημένο φυλλομετρητή και να επιλέξει να προσπελάσει οποιαδήποτε σελίδα του διαδικτύου. Ανοίγοντας το φυλλομετρητή πρόσβασης δρομολογείται αυτόματα (οποιαδήποτε ιστοσελίδα και να επιχειρήσει να ανοίξει) στην ιστοσελίδα υποδοχής (splash page) του captive portal.
- Το captive portal θα παρέχει υποστήριξη τουλάχιστον της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η επιλογή θα γίνεται από το χρήστη μέσω μενού επιλογής.
- Η ιστοσελίδα υποδοχής του δικτύου, πέραν του καλωσορίσματος του χρήστη και της παρουσίασης των όρων χρήσης του δικτύου (τους οποίους και πρέπει να αποδεχθεί) θα του

παρουσιάζει τις επιλογές πρόσβασης σύμφωνα με την εκάστοτε εφαρμοζόμενη πολιτική πρόσβασης.

- Στην αρχική φάση υλοποίησης η χρήση του δικτύου θα γίνεται ελεύθερα (χωρίς τη εισαγωγή προσωπικών ή άλλου είδους δεδομένων από τον χρήστη) με την αποδοχή των όρων χρήσης του δικτύου, μέσω αντίστοιχης επιλογής στην ιστοσελίδα υποδοχής (splash page)
 - Πέραν της ως άνω περιγραφόμενης διαδικασίας πρόσβασης, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε σελίδες πληροφοριακού χαρακτήρα. Η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη ώστε να ενεργοποιηθεί μελλοντικά εφόσον απαιτηθεί.
 - Το ανωτέρω σενάριο χρήσης του δικτύου δύναται να επικαιροποιηθεί και εξειδικευθεί περαιτέρω κατά την παραγωγική λειτουργία των δικτύων και μετά από αίτημα της Ο.ΣΥ..

Οι βασικές του λειτουργίες και χαρακτηριστικά του Captive portal θα πρέπει να είναι:

- Εύκολο στη διαχείριση και εύχρηστο
- Υποστήριξη απεριόριστων γλωσσών (αρχική υλοποίηση σε ελληνικά και αγγλικά)
- Ασφαλές
- Πλήρως προσαρμόσιμο στις διάφορες οθόνες των χρηστών/επιβατών (responsive design).
- Να περιλαμβάνει δυνατότητα για ορισμό διαφόρων ενοτήτων πληροφορίας
- Να έχει τη δυνατότητα για δημοσίευση ανακοινώσεων και αρχείων
- Το σύστημα θα δύναται να εγκατασταθεί ως λογισμικό / εφαρμογή που θα εγκατασταθεί σε εικονική μηχανή (Virtual Machine) στο κυβερνητικό νέφος (G-Cloud).

Η υλοποίηση μπορεί να βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό, ανάπτυξη εφαρμογής ή συνδυασμό αυτών. Ο υποψήφιος πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ποια τμήματα της εφαρμογής είναι έτοιμο λογισμικό και ποια θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου. Για τα τμήματα που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου απαιτείται η παράδοση του πηγαίου κώδικα.

Επισημαίνεται ότι ο εξοπλισμός και η τεχνολογία wifi θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εγκατάστασης και σε οποιοδήποτε άλλο τύπου οχήματος από το σύνολο του στόλου οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., στην περίπτωση που προκύψει κάποια αλλαγή κατά τη φάση έγκρισης ή υλοποίησης του έργου, μετά από εισήγηση της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και σχετική σύμφωνη γνώμη των εμπλεκόμενων φορέων. Η οριστική επιλογή του τύπου των οχημάτων θα πραγματοποιηθεί κατά την υλοποίηση του έργου.

Παράλληλα για τον εξοπλισμό και την τεχνολογία wifi που θα εγκατασταθεί στα 897 οχήματα της Ο.ΣΥ. Α.Ε., στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζεται με σχετική δέσμευση του Αναδόχου και η δυνατότητα μετεγκατάστασης και μεταφοράς τους σε άλλο όχημα του Φορέα, μελλοντικά, στην περίπτωση που προκύψει ανάγκη απόσυρσης ή αντικατάστασης κάποιου από τα αρχικά οχήματα.

4.3.3 Υπηρεσία για την ασφαλή πρόσβαση στο δίκτυο

Η Υπηρεσία αυτή θα προσφέρει μια ασφαλή πύλη προς το Διαδίκτυο και θα εξασφαλίζει μια πρώτη γραμμή άμυνας κατά των σχετικών απειλών, όπου κι αν συνδέονται οι χρήστες. Η Υπηρεσία θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή με αυτή των ΣΑΠ και της Κεντρικής πλατφόρμας διαχείρισης ΣΑΠ. Οι Υπηρεσίες ασφαλής πρόσβαση στο δίκτυο κρίνονται απαραίτητες σε δημόσια ασύρματα δίκτυα, όπου οι συσκευές είναι εκτεθειμένες σε αυξημένο κίνδυνο.

Θα πρέπει να χρησιμοποιεί το DNS (Domain Name System) για να παρέχει άμεση ασφάλεια σε όλες τις συσκευές που συνδέονται στα ασύρματα δίκτυα των οχημάτων. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορεί να μπλοκάρει τις απειλές πριν ακόμη φτάσουν στη συσκευή του χρήστη, προσφέροντας μια προδραστική λύση ασφαλείας. Θα πρέπει να αποτρέπει πρόσβαση σε κακόβουλες ιστοσελίδες ή περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση πρόσβασης στο διαδίκτυο, επιτρέποντας στους διαχειριστές να ελέγχουν ποιες ιστοσελίδες και εφαρμογές είναι

προσβάσιμες από τους χρήστες. Με αυτό τον τρόπο, θα μπορούν να περιορίσουν την πρόσβαση σε περιεχόμενο που μπορεί να είναι επιβλαβές ή ακατάλληλο, δημιουργώντας ένα πιο ασφαλές και ρυθμιζόμενο από πολιτικές χρήσης διαδικτυακό περιβάλλον.

Θα πρέπει να προσφέρει λεπτομερείς αναλυτικές εκθέσεις και ειδοποιήσεις ασφαλείας. Οι διαχειριστές του δικτύου θα μπορούν να παρακολουθούν την κυκλοφορία στο δίκτυο και να λαμβάνουν άμεση ειδοποίηση σε περίπτωση κάποιας ύποπτης ή κακόβουλης δραστηριότητας. Αυτό θα επιτρέπει την γρήγορη ανίχνευση και αντιμετώπιση των απειλών, ενώ θα παρέχει επίσης σημαντική επίγνωση του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται και αξιοποιείται το δίκτυο.

Προκειμένου να μπορεί να υποστηρίξει τον φόρτο της δικτυακής κίνησης, η Υπηρεσία θα πρέπει να είναι cloud-based με άδεια χρήσης για τουλάχιστον 3 έτη.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εν λόγω λογισμικού περιγράφονται στον σχετικό Πίνακα Συμμόρφωσης στο Παράρτημα ΙΙ.

4.4 Πληροφοριακό σύστημα καταμέτρησης και διαχείρισης επιβατικών ροών

4.4.1 Πλατφόρμα Διαχείρισης Επιβατικών Ροών

Η διαχείριση όλων των θερμικών αισθητήρων, η απεικόνιση των βίντεο από όλους τους θερμικούς αισθητήρες, καθώς και η αυτόματη ανάλυση όλων των εικόνων που σχετίζονται με τους επιβάτες εντός των λεωφορείων μέσω τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης ΑΙ πρέπει να γίνεται στην cloud πλατφόρμα διαχείρισης.

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει σε πραγματικό χρόνο ακριβείς μετρήσεις και στατιστικά σχετικά με την κινητικότητα και το συνωστισμό των επιβατών. Η απεικόνιση των δεδομένων των θερμικών αισθητήρων πραγματοποιείται με τη βοήθεια μίας πλήρους διαδικτυακής (web-based) ηλεκτρονικής εφαρμογής παρακολούθησης και διαχείρισης (Dashboard).

Γενικά η πλατφόρμα διαχείρισης των θερμικών αισθητήρων, θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Ηλεκτρονική απομακρυσμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο
- Έγκαιρη προειδοποίηση βασισμένη στις εικόνες που θα μεταδίδουν οι θερμικοί αισθητήρες, πολλαπλές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικής νοημοσύνης
- Διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων.
- Αποστολή ειδοποιήσεων μη φυσιολογικών καταστάσεων.
- Στατιστική ανάλυση και συγκριτικά στοιχεία.
- Διαχείριση συσκευών – εξοπλισμού
- Οπτικοποίηση πληροφοριών (εικόνων και βίντεο). Το αποτέλεσμα της ανάλυσης από όλους τους αισθητήρες προβάλλεται στην πλατφόρμα σε πραγματικό χρόνο και χωρίς καθυστέρηση.
- Οπτικοποίηση της ανάλυσης σε πραγματικό χρόνο, παρέχοντας ολοκληρωμένες πληροφορίες μέσω γραφικών αναπαραστάσεων για τις ροές των επιβατών και άλλες παραμέτρους, συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των επιβατικών ροών.
- Διασύνδεση με τρίτα συστήματα: Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να διασυνδεθεί με τρίτα συστήματα μέσω API και να αποστέλλει άμεσα ειδοποιήσεις και συναγερμούς. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να επιτρέπει την ανάκτηση πληροφοριών και εικόνων από τρίτα συστήματα και τις υφιστάμενες υποδομές-θερμικοί αισθητήρες.
- Στατιστικά στοιχεία:
 - ο Στατιστικά στοιχεία που αφορούν το συνολικό αριθμό των ατόμων, τη διαδρομή που ακολουθούν, τα οχήματα που επιβιβάζονται, τη διάρκεια παραμονής τους σε αυτά και στις στάσεις / σταθμούς, για το συγκεκριμένο αισθητήρα και για το επιλεγμένο διάστημα ενδιαφέροντος.
 - ο Στατιστικά σε μορφή διαγράμματος που αφορούν το συνολικό αριθμό των ατόμων, τη διαδρομή που ακολουθούν, τα οχήματα που επιβιβάζονται, τη διάρκεια παραμονής

- τους σε αυτά και στις στάσεις / σταθμούς για συγκεκριμένο αισθητήρα για το επιλεγμένο διάστημα ενδιαφέροντος.
- ο Στατιστικά σε μορφή λίστας που αφορούν το συνολικό αριθμό των ατόμων, τη διαδρομή που ακολουθούν, τα οχήματα που επιβιβάζονται, τη διάρκεια παραμονής τους σε αυτά και στις στάσεις / σταθμούς για όλους τους αισθητήρες που έχουν εγκατασταθεί για το επιλεγμένο διάστημα ενδιαφέροντος.
- ο Στατιστικά που αφορούν στατιστικούς δείκτες όπως footfall, dwell time, loyalty, Funneling, queuing time, κλπ. όπως αναλύθηκαν στην παράγραφο 3.3.
- ο Αυτοματοποιημένη σύγκριση δεδομένων όλων των γραμμών/οχημάτων από τον διαχειριστή σε πραγματικό χρόνο, πχ. σύγκριση μιας γραμμής με άλλη ή στάσεις/σταθμούς.
- ο Δημιουργία και αποστολή αναφορών με βάση τα στατιστικά που έχουν εξαχθεί.
- Χρήστες: Το σύστημα είναι σχεδιασμένο με επίκεντρο τον χρήστη, προσφέροντας δυνατότητα ανάθεσης διαφόρων επιπέδων πρόσβασης για διαφορετικούς ρόλους χρηστών, όπως διαχειριστές, χειριστές και άλλους εμπλεκόμενους.
- Συλλογή Δεδομένων: Το λογισμικό θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα και μετρήσεις από τις ενσωματωμένες μονάδες ελέγχου (OBU) σε κάθε οχήματος. Αυτά τα δεδομένα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τη θέση, την ταχύτητα, και άλλες σχετικές παραμέτρους (ανάλογα τη συσκευή εντοπισμού).
 - ο Ανεύρεση της Θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο
 - ο Χρόνος κίνησης, διανυθέντα χιλιόμετρα και διάρκεια στάσεων του επιλεγμένου δρομολογίου
 - ο Υπάρχει εμφάνιση βασικών στοιχείων οχήματος

Τα παραπάνω θα πρέπει γίνονται με ασφάλεια και με την απαραίτητη προστασία ευαίσθητων δεδομένων.

Με την υλοποίηση της πλατφόρμας θα πρέπει να εξασφαλιζονται οι κάτωθι προδιαγραφές:

Τεχνικές Προδιαγραφές Πλατφόρμας

- Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να αναπτυχθεί σε Cloud υποδομές.
- Δίνεται η δυνατότητα προσπέλασης της πλατφόρμας απομακρυσμένα μέσω οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής όπως για παράδειγμα Η/Υ / tablet / smartphone (προσπέλαση μέσω browser).
- Η είσοδος στην πλατφόρμα επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες.
- Υποστηρίζεται διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους (διαχειριστές ή απλοί χρήστες) με χρήση συνθηματικών.
- Η πλατφόρμα περιλαμβάνει τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την αποθήκευση, διαχείριση και ανάλυση ενός τεράστιου όγκου δεδομένων (Big Data).
- Μέσω της πλατφόρμας, γίνεται η διαχείριση των συσκευών (θερμικοί αισθητήρες).

Λειτουργικές Προδιαγραφές Πλατφόρμας

- Υποστηρίζεται πρόσβαση χρηστών σε δεδομένα (ζωντανή εικόνα και βίντεο) προκαθορισμένων θερμικών αισθητήρων καθώς και λειτουργιών διαχείρισης ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν.
- Η πλατφόρμα παρουσιάζει με φιλικό τρόπο το σύνολο των προβαλλόμενων πληροφοριών (συσκευές, εικόνες, βίντεο, στατιστικά, ειδοποιήσεις).
- Η εικόνα από όλους τους αισθητήρες προβάλλεται στην πλατφόρμα σε πραγματικό χρόνο και χωρίς καθυστέρηση.
- Η πλατφόρμα επιβάλλεται να μπορεί να διασυνδεθεί με τρίτα συστήματα και να αποστέλλει άμεσα ειδοποιήσεις και συναγερμούς. Επιπρόσθετα, επιτρέπει την ανάκτηση πληροφοριών και εικόνων από τρίτα συστήματα. Τα παραπάνω γίνονται με ασφάλεια και με την απαραίτητη προστασία ευαίσθητων δεδομένων.

- Η πλατφόρμα παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης περιοχών ενδιαφέροντος εντός του πεδίου της κάθε θερμικό αισθητήρα με χρήση масκών. Επιπλέον, υποστηρίζεται η χρήση πολλαπλών масκών στον ίδιο θερμικό αισθητήρα οι οποίες μπορεί είτε να είναι ενεργές ταυτόχρονα είτε να μπορούν να ενεργοποιηθούν σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα (π.χ., εντός μιας μέρας, εντός μήνα κλπ.)
- Τα στατιστικά ανά θερμικό αισθητήρα υπολογίζονται για κάθε μια από τις περιοχών ενδιαφέροντος που είναι ενεργές αλλά και για ολόκληρο το πεδίο θέασης του θερμικού αισθητήρα.
- Ο χρήστης μπορεί μέσω του dashboard να επιλέξει θερμικός αισθητήρα για να δει τα στατιστικά του. Επιπλέον, σε περίπτωση ενεργών περιοχών ενδιαφέροντος στον επιλεγμένο θερμικό αισθητήρα παρέχονται τα κατάλληλα φίλτρα έτσι ώστε να μπορεί να δει τις μετρήσεις που αφορούν μια συγκεκριμένη περιοχή ενδιαφέροντος.
- Τα στατιστικά παρέχονται τουλάχιστον συγκεντρωτικά, ανά θερμικό αισθητήρα, ανά περιοχή ενδιαφέροντος, και για διαφορετικά χρονικά διαστήματα κατ' ελάχιστον ανά μέρα (ωριαία), ανά εβδομάδα (ημερήσια), ανά μήνα (ημερήσια) ή για το χρονικό διάστημα που θα επιλέξει ο χρήστης.
- Η πλατφόρμα θα μπορεί να συνδεθεί με τρίτα συστήματα μέσω REST APIs και να υποστηρίξει την ανταλλαγή πληροφοριών. Επιπλέον, η πλατφόρμα παρέχει REST APIs για την άμεση και αποδοτική ανταλλαγή πληροφορίας και μηνυμάτων.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό συμβάντων που έχουν καταγραφεί.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να επιτρέπει με εύκολο τρόπο τη διαχείριση μεγάλου αριθμού συσκευών / θερμικών αισθητήρων και την αντίστοιχη προβολή των εικόνων και βίντεο που αποστέλλουν σε πραγματικό χρόνο.
- Οι διαχειριστές της πλατφόρμας μπορούν να διαχειριστούν τους χρήστες του συστήματος. υποστηρίζεται η δημιουργία νέου χρήστη, η τροποποίηση δικαιωμάτων και η ανάθεση/πρόσβαση συσκευές/θερμικοί αισθητήρες και ειδοποιήσεις.
- Παρακολούθηση Τοποθεσίας: Παρέχεται παρακολούθηση της τοποθεσίας των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο. Οι χρήστες μπορούν να παρακολουθούν την διαδρομή των οχημάτων και να λαμβάνουν στατιστικά στοιχεία σχετικά με τον υπολειπόμενο χρόνο παράδοσης και την διαδρομή.
 - ο Απεικόνιση του στόλου σε ψηφιακούς χάρτες
 - ο Δυνατότητα για παρακολούθηση των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος.
 - ο Η εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη θα μπορεί να γίνει με φίλτρα.
 - ο Να υπάρχει η δυνατότητα από τον χρήστη να επιλέξει συγκεκριμένο χρονικό (ημερολογιακό) διάστημα που τον ενδιαφέρει.
 - ο Στο χάρτη υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ή εύρεσης σημείων ενδιαφέροντος με βάση γεωγραφικές συντεταγμένες, με οδό και αριθμό.
- Βέλτιστη Δρομολόγηση: Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να υπολογίζει τη βέλτιστη διαδρομή και σειρά στάσεων για τα οχήματα, βάσει ιστορικών δεδομένων και συνθηκών.
- Η πλατφόρμα υποστηρίζει δίγλωσσο περιβάλλον περιήγησης (Ελληνικά και Αγγλικά).
- Θα πρέπει να περιλαμβάνονται οδηγίες χρήσης και διαχείρισης στα Ελληνικά.
- Οι χρήστες θα μπορούν μέσω διαδραστικών χαρτών με δυναμικά φίλτρα, να προσαρμόζουν τις προβολές ανάλογα με τις ανάγκες τους.
- Οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την εφαρμογή να στέλνουν τυχόν σχόλια ή παρατηρήσεις για τη λειτουργία του συστήματος.
- Η εφαρμογή θα τροφοδοτείται με δεδομένα, μέσω RESTful APIs από την πλατφόρμα / λογισμικό διαχείρισης.
- Μόνο εγκεκριμένοι χρήστες της εφαρμογής θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία/δεδομένα και λειτουργικότητες.

- Η εφαρμογή θα υποστηρίζει την απομακρυσμένη παρακολούθηση της κατάστασης των αισθητήρων.

4.4.2 Λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)

Βασικός στόχος είναι η καταγραφή και κατανόηση των επιβατικών ροών, η παρακολούθηση της συμφόρησης και της ροής του πλήθους εντός των οχημάτων δημόσιας συγκοινωνίας με απώτερο στόχο την αποτελεσματική διαχείριση των επιβατών και η παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Αξιοποιώντας τη ροή από τους αισθητήρες που θα εγκατασταθούν, πρέπει να πραγματοποιείται ανίχνευση αντικειμένων για τον εντοπισμό ανθρώπων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

Με την εφαρμογή αλγορίθμων ζητείται η δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών όπως:

- Συνολικός αριθμός ανθρώπων εντός του οχήματος (count)
- Ρυθμός Μεταβολής του αριθμού των ανθρώπων εντός του οχήματος
- Συναγερμοί σε μη φυσιολογική κατάσταση (Alarms)

Τεχνικές Προδιαγραφές Λογισμικού Τεχνητής Νοημοσύνης

- Το λογισμικό θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την αποθήκευση, διαχείριση και ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data).
- Το λογισμικό θα πρέπει να ενσωματώνει Ευφυή βασισμένη σε αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής όρασης.
- Το λογισμικό μέσω των συγκεκριμένων έξυπνων αλγορίθμων και τεχνικών θα πρέπει να δύναται να εκτιμήσει την εξέλιξη των επιβατικών ροών, σύμφωνα με τα δεδομένα που υπάρχουν. Η προσομοίωση θα πρέπει να αξιοποιεί σύγχρονες τεχνικές ώστε να επιτυγχάνεται αυτόματη εκμάθηση και βελτιστοποίηση του δικτύου.
- Θα πρέπει να έχει ακολουθηθεί μία ιδιαίτερα απαιτητική μεθοδολογία training AI. Οι τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να βασίζονται σε μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης και να έχει χρησιμοποιήσει για την εκπαίδευση των επιμέρους μοντέλων, ένα σύνολο από πραγματικές μετρήσεις και δεδομένα.

Πιο συγκεκριμένα, η μεθοδολογία training AI θα πρέπει να:

- Ενσωματώνει πραγματικές μετρήσεις.
- Επιτρέπει την λειτουργία μοντέλου κάτω από γενικές και διαφορετικές συνθήκες
- Αξιοποιεί πληροφορίες/μετρήσεις που προκύπτουν με διάφορες τεχνικές augmentation/generative AI εφόσον κριθεί απαραίτητο.

Να παραδοθεί βίντεο που παρουσιάζει την εκπαίδευση του μοντέλου με φωτογραφίες/βίντεο, καθώς και το αποτέλεσμα της ανάλυσης σε πραγματικό χρόνο σε ίδιο ή παρόμοιο περιβάλλον εγκατάστασης. Το λογισμικό θα πρέπει να αξιοποιεί τις δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης ιδιαίτερα για την πρόβλεψη των μετρήσεων και των μελλοντικών καταστάσεων αλλά και για την ανίχνευση και έγκαιρη ειδοποίηση μη κανονικών καταστάσεων και συμβάντων και γενικότερα διακυμάνσεων στις μετρήσεις.

Λειτουργικές Προδιαγραφές Συστήματος

- Μετατροπή πολλαπλών ροών βίντεο σε πολύτιμα αναλυτικά στοιχεία
- Συλλογή δεδομένων από πολλαπλούς θερμικούς αισθητήρες
- Αλγόριθμοι μηχανικής όρασης για την ανίχνευση επιβατών
- Αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης και τεχνολογίας συμβατής με τον κανονισμό GDPR
- Επεξεργασία δεδομένων: Τα δεδομένα που συλλέγονται περνούν σε μεθόδους στατιστικής ανάλυσης (Statistical Analysis Methods) για την εξαγωγή χρήσιμων μετρήσεων όπως
 - ο Ο ακριβής αριθμός των επιβατών εντός οχήματος
 - ο Η διαδρομή που ακολουθούν
 - ο Τα οχήματα που επιβιβάζονται
 - ο Η διάρκεια παραμονής τους σε αυτά και στις στάσεις / σταθμούς.
- Χρήση μοντέλων πρόβλεψης που βασίζονται σε μηχανική μάθηση (ML based Predictive Modeling) για την πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων όπως:

- ο Προβλέψεις Footfall: για το μέλλον (επόμενες εβδομάδες/μήνες) βάσει επιλέξιμων δεδομένων (λχ. καιρικές συνθήκες, συγκεκριμένα γεγονότα, κλπ.).
- Στατιστικοί δείκτες (KPIs) και αναλυτικά στοιχεία για την παρακολούθηση της επιβατικής ροής όπως:
 - ο Μέσες ροές επιβατών που επιβαίνουν στα οχήματα και το συσχετισμό με μια περιοχή ανά λεπτό, ανάλογα με την περιοχή.
 - ο Πυκνότητα κυκλοφορίας ανά κατηγορία με βάση τον αριθμό των επιβαινόντων που διέρχονται από μια συγκεκριμένη περιοχή.
 - ο Μέσες ροές μετακίνησης επιβατών, επιτρέποντας την εκτίμηση των συνθηκών.
 - ο Αριθμός εισερχομένων επιβατών στο όχημα (Footfall) και σχετικοί δείκτες
 - Footfall Rate: Σύγκριση με άλλες χρονικές περιόδους.
 - Footfall Trends: Τάσεις του footfall & συγκρίσεις τάσεων με άλλες παραμέτρους.
 - ο Η διάρκεια παραμονής των επιβατών σε ένα όχημα (Dwell time).
 - ο Συχνότητα Επισκεψιμότητας ανά όχημα και στάση.
 - ο Οι πιο δημοφιλείς διαδρομές των επιβατών.
 - ο Κινούμενα σχεδιαγράμματα από συχνούς επιβάτες.
 - ο Μετατροπή αριθμό επιβατών σε εισιτήρια που εξαργυρωθήκαν (Funneling).
 - ο Πόσοι επιβάτες επιστρέφουν ανά γραμμή (Loyalty) και σχετικοί δείκτες
 - πόσο συχνά οι επιβάτες επιβιβάζονται στην συγκεκριμένη γραμμή (Loyalty rate)
 - Η τάση του loyalty με την πάροδο του χρόνου (αυξανόμενη ή μειούμενη)
 - ο Queuing time των επιβατών στις στάσεις και σταθμούς μεταβίβασης.
 - ο Social Distancing: Παρακολούθηση της πυκνότητας των ανθρώπων και σύγκριση με τα επιτρεπόμενα όρια.
 - ο Αυτοματοποιημένη σύγκριση δεδομένων όλων των γραμμών/οχημάτων από τον διαχειριστή σε πραγματικό χρόνο, πχ. σύγκριση μιας γραμμής με άλλη ή στάσεις/σταθμούς.

4.5 Σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing)

Το σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing), αφορά στην υλοποίηση των κάτωθι υποσυστημάτων:

1. Του υποσυστήματος για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management), μέσω του οποίου θα γίνεται η παρακολούθηση των εγκαταστάσεων, της συντήρησης, των μετεγκαταστάσεων και της τεχνικής υποστήριξης του εξοπλισμού. Το σύστημα θα υποστηρίζει την πλήρη καταγραφή των οχημάτων και του εξοπλισμού, την ασφαλή αποθήκευση τους, καθώς και τη διαχείρισή τους, μέσω μιας κεντρικής κονσόλας διαχείρισης η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω διαδικτύου.
2. Του υποσυστήματος για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing), μέσω του οποίου θα πραγματοποιείται η γενική παρακολούθηση και διαχείριση των διαφόρων αιτημάτων ή βλαβών που σχετίζονται με τα συστήματα που θα εγκατασταθούν. Το σύστημα θα υποστηρίζει την συστηματοποιημένη καταγραφή των αιτημάτων, την ασφαλή αποθήκευση, την μετάδοσή τους, καθώς και τη διαχείρισή τους, μέσω μιας κεντρικής κονσόλας διαχείρισης η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω διαδικτύου.

Παρακάτω αναφέρεται ενδεικτικά η κατανομή της λειτουργικότητας σε εφαρμογές, ώστε να καλύπτεται η ζητούμενη λειτουργικότητα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να παρουσιάσουν στην τεχνική τους προσφορά την προσέγγισή τους για την υλοποίηση της ζητούμενης λειτουργικότητας.

I. Υποσύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management)

A. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Οθόνες εφαρμογής

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά οι βασικές οθόνες της εφαρμογής, ώστε να καλύπτεται η ζητούμενη λειτουργικότητα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να παρουσιάσουν στην τεχνική τους προσφορά την προσέγγισή τους για την υλοποίηση της ζητούμενης λειτουργικότητας.

- 1. Οθόνη σύνδεσης (login):** όπου οι χρήστες θα μπορούν να συνδέονται δίνοντας ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό ασφαλείας που θα τους έχουν παρασχεθεί από τον διαχειριστή του συστήματος.
- 2. Οθόνη διαχείρισης οχήματος.** Μετά την είσοδο στο σύστημα, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει ένα νέο όχημα ή να επεξεργαστεί ένα υπάρχον. Αυτό θα γίνεται μέσω μίας φόρμας η οποία θα έχει πολλαπλά πεδία με καθορισμένες επιλογές. Θα υπάρχει δυνατότητα προκαθορισμού των υποχρεωτικών πεδίων καθώς και πιθανόν συσχετίσεων μεταξύ τους, π.χ. η επιλογή ενός πεδίου ίσως αποκλείει τη δυνατότητα επιλογής ενός άλλου. Η λίστα παρακάτω παρουσιάζει τα ενδεικτικά πεδία (Όλες οι επιλογές σε κάθε κατηγορία και πεδίο θα μπορούν να αλλάξουν δυναμικά μέσω του συστήματος διαχείρισης) ενός οχήματος:
 - 2.1. *Αύξων Αριθμός (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)*
 - 2.2. *Ημερομηνία Δημιουργίας (συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)*
 - 2.3. *Ονοματεπώνυμο χρήστη (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)*
 - 2.4. *Τύπος: Πεδίο κειμένου*
 - 2.5. *Μοντέλο: Πεδίο επιλογής*
 - 2.6. *Αμαξοστάσιο ευθύνης: Πεδίο επιλογής*
(οι τιμές θα καθοριστούν σύμφωνα με τα δεδομένα της υπηρεσίας)
 - 2.7. *Ιστορικό Εγκαταστάσεων: Αναφορά σε άλλα πεδία*
Το πεδίο αυτό θα έχει λεπτομέρειες για κάθε εγκατάσταση εξοπλισμού, οι οποίες θα πρέπει να καταγράφονται κατά τις σχετικές υπηρεσίες ανά όχημα. Το ιστορικό θα περιλαμβάνει αυτόματα τις εγκαταστάσεις που έχουν γίνει για το όχημα που προβάλλεται και οι οποίες έχουν εισαχθεί από την αντίστοιχη φόρμα εισαγωγής εγκατάστασης.
 - 2.8. *Ιστορικό συντηρήσεων/τροποποιήσεων: Αναφορά σε άλλα πεδία*
Το πεδίο αυτό θα έχει λεπτομέρειες για κάθε συντήρηση/τροποποίηση εξοπλισμού, οι οποίες θα πρέπει να καταγράφονται κατά τις σχετικές υπηρεσίες ανά όχημα. Το ιστορικό θα περιλαμβάνει αυτόματα τις συντηρήσεις που έχουν γίνει για το όχημα που προβάλλεται και οι οποίες έχουν εισαχθεί από την αντίστοιχη φόρμα εισαγωγής συντήρησης/τροποποίησης.
 - 2.9. *Σημειώσεις: (πεδίο ελεύθερου κειμένου)*
 - Πληροφορίες σχετικά με το όχημα.
- 3. Οθόνη διαχείρισης εγκατάστασης.** Μετά την εισαγωγή των οχημάτων στο σύστημα, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει μια νέα εγκατάσταση ή να επεξεργαστεί μία υπάρχουσα. Αυτό θα γίνεται μέσω μίας φόρμας η οποία θα έχει πολλαπλά πεδία με καθορισμένες επιλογές. Θα υπάρχει δυνατότητα προκαθορισμού των υποχρεωτικών πεδίων καθώς και πιθανόν συσχετίσεων μεταξύ τους, π.χ. η επιλογή ενός πεδίου ίσως αποκλείει τη

δυνατότητα επιλογής ενός άλλου. Η λίστα παρακάτω παρουσιάζει τα ενδεικτικά πεδία (Όλες οι επιλογές σε κάθε κατηγορία και πεδίο θα μπορούν να αλλάξουν δυναμικά μέσω του συστήματος διαχείρισης) μιας εγκατάστασης:

- 3.1 *Αύξων Αριθμός* (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 3.2 *Ημερομηνία Δημιουργίας* (συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 3.3 *Ονοματεπώνυμο χρήστη* (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 3.4 *Εγκαταστάτης*: Πεδίο επιλογής
Θα εμφανίζονται τα ονόματα των χρηστών του συστήματος
- 3.5 *Υπεύθυνος επίβλεψης*: Πεδίο επιλογής
Θα εμφανίζονται τα ονόματα των χρηστών του συστήματος
- 3.6 *Όχημα*: Πεδίο επιλογής
Θα εμφανίζονται τα οχήματα που είναι καταχωρημένα στο σύστημα
- 3.7 *Αμαξοστάσιο* Πεδίο επιλογής
(οι τιμές θα καθοριστούν σύμφωνα με τα δεδομένα της υπηρεσίας)
- 3.8 *Κωδικός (S/N) εξοπλισμού*: Πεδίο κειμένου
- 3.9 *Ρυθμίσεις εγκατάστασης*: Πεδίο κειμένου
- 3.10 *Σχόλια εγκατάστασης και ειδικές παρατηρήσεις*: Πεδίο κειμένου
- 3.11 *Αποτελέσματα ελέγχου εγκατάστασης*: Πεδίο κειμένου

4. Οθόνη διαχείρισης συντήρησης/τροποποιήσεων. Μετά την εισαγωγή των οχημάτων στο σύστημα, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει μια νέα συντήρηση/τροποποίηση ή να επεξεργαστεί μία υπάρχουσα. Αυτό θα γίνεται μέσω μίας φόρμας η οποία θα έχει πολλαπλά πεδία με καθορισμένες επιλογές. Θα υπάρχει δυνατότητα προκαθορισμού των υποχρεωτικών πεδίων καθώς και πιθανόν συσχετίσεων μεταξύ τους, π.χ. η επιλογή ενός πεδίου ίσως αποκλείει τη δυνατότητα επιλογής ενός άλλου. Η λίστα παρακάτω παρουσιάζει τα ενδεικτικά πεδία μιας συντήρησης/τροποποίησης:

- 4.1 *Αύξων Αριθμός* (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 4.2 *Ημερομηνία Δημιουργίας* (συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 4.3 *Ονοματεπώνυμο χρήστη* (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)
- 4.4 *Αιτία*: Πεδίο κειμένου
- 4.5 *Ημερομηνία Αλλαγής*: Επιλογή από ημερολόγιο
- 4.6 *Ημερομηνία Λήξης Εγγύησης*: Επιλογή από ημερολόγιο
- 4.7 *Υπεύθυνος*: Πεδίο επιλογής
Θα εμφανίζονται τα ονόματα των χρηστών του συστήματος
- 4.8 *Όχημα*: Πεδίο επιλογής
Θα εμφανίζονται τα οχήματα που είναι καταχωρημένα στο σύστημα
- 4.9 *Σχετικό Αίτημα/Βλάβη*: Πεδίο επιλογής

Θα εμφανίζονται τα αιτήματα/βλάβες που είναι καταχωρημένα στο σύστημα διαχείρισης αιτημάτων/βλαβών

4.10 Αμαξοστάσιο Πεδίο επιλογής

(οι τιμές θα καθοριστούν σύμφωνα με τα δεδομένα της υπηρεσίας)

4.11 Σχόλια συντήρησης και παρατηρήσεις: Πεδίο κειμένου

B. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ (REPORTS) ΓΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το υποσύστημα αυτό θα επιτρέπει την στατιστική ανάλυση των αιτημάτων ώστε να αναδείξει χρήσιμα στοιχεία όπως π.χ. αριθμός εγκαταστάσεων ανά τύπο οχήματος, αριθμός οχημάτων, σύνολο τροποποιήσεων, κ.λπ. Με την παράδοση του συστήματος θα καθοριστούν έως 5 αναφορές έτοιμες προς χρήση για την κάλυψη των αναγκών που θα συμφωνηθούν. Επιπλέον θα είναι διαθέσιμη και η δυναμική δημιουργία αναφοράς μέσω ύπαρξης φίλτρων τα οποία θα μπορεί να χρησιμοποιεί ο διαχειριστής για να προσδιορίζει τα δεδομένα που επιθυμεί να εξάγει στην αναφορά του. Αυτές θα προκύψουν ύστερα από ανάλυση των αναγκών διαχείρισης και μπορούν να δημιουργηθούν βασισμένες σε διάφορα κριτήρια που περιλαμβάνουν:

- i. Επιλογή συγκεκριμένης κατηγορίας οχήματος
- ii. Επιλογή συγκεκριμένου εξοπλισμού
- iii. Λίστα εξοπλισμού ανά όχημα
- iv. Λίστα παραμέτρων εξοπλισμού/όχημα
- v. Λίστα μετεγκαταστάσεων εξοπλισμού (από ποιο όχημα, σε ποιο όχημα, πότε, ποιος έκανε την εγκατάσταση)

Τα στατιστικά θα συνοδεύονται με διαγράμματα (ραβδογράμματα, πίτες, κ.λπ.) και δυνατότητα εξαγωγής σε excel, csv και pdf.

II. Υποσύστημα για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing)

A. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ/ΒΛΑΒΩΝ

Οθόνες εφαρμογής

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά οι βασικές οθόνες της εφαρμογής, ώστε να καλύπτεται η ζητούμενη λειτουργικότητα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να παρουσιάσουν στην τεχνική τους προσφορά την προσέγγισή τους για την υλοποίηση της ζητούμενης λειτουργικότητας.

- 1. Οθόνη σύνδεσης (login):** όπου οι χρήστες θα μπορούν να συνδέονται δίνοντας ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό ασφαλείας που θα τους έχουν παρασχεθεί από τον διαχειριστή του συστήματος.
- 2. Οθόνη καταγραφής νέου αιτήματος.** Μετά την είσοδο στο σύστημα, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ένα νέο αίτημα/βλάβη. Αυτό θα γίνεται μέσω μίας φόρμας η οποία θα έχει πολλαπλά πεδία με καθορισμένες επιλογές αλλά και πεδία ελεύθερου κειμένου ώστε να καταγράφεται ακριβώς το περιεχόμενο του αιτήματος. Θα υπάρχει δυνατότητα προκαθορισμού των υποχρεωτικών πεδίων καθώς και πιθανόν συσχετίσεων μεταξύ τους, π.χ. η επιλογή ενός πεδίου ίσως αποκλείει τη δυνατότητα επιλογής ενός άλλου. Η λίστα παρακάτω παρουσιάζει τα ενδεικτικά πεδία ενός αιτήματος:

2.1 Κωδικός (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)

2.2 *Ημερομηνία Δημιουργίας* (συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)

2.3 *Ονοματεπώνυμο χρήστη* (με δυνατότητα να συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα)

2.4 *Κρισιμότητα*: Πεδίο επιλογής με ενδεικτικές επιλογές:

- Επείγον
- Σημαντικό
- Κανονική προτεραιότητα
- Χαμηλή προτεραιότητα

2.5 *Κατηγορία: Πεδίο επιλογής*

(οι κατηγορίες θα καθοριστούν σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας)

2.6 *Περιγραφή: Πεδίο ελεύθερου κειμένου*

Στο πεδίο αυτό περιγράφεται το αίτημα/βλάβη με ελεύθερο κείμενο.

2.7 *Κατάσταση: Πεδίο επιλογής με ενδεικτικές επιλογές:*

- Αρχική
- Σε ανάθεση
- Σε επεξεργασία
- Ολοκληρωμένο
- Ακυρωμένο

Οι τιμές του πεδίου μπορούν να προσαρμοστούν σύμφωνα με τα καθορισμένα στάδια μιας ροής διαχείρισης αιτήματος. Κατά την αλλαγή κατάστασης ενός αιτήματος/βλάβης, αποστέλλονται ειδοποιήσεις και ενημερώσεις μέσω e-mail στους χρήστες που έχει ανατεθεί το αίτημα καθώς και στους διαχειριστές (αν έχουν επιλεγεί)

2.8 *Ανάθεση: Πεδίο επιλογής*

Θα εμφανίζονται τα ονόματα των χρηστών του συστήματος. Θα δίνεται η δυνατότητα της επιλογής «Εξωτ. Συνεργάτης» στην οποία θα ενεργοποιούνται έξτρα πεδία για την εισαγωγή των στοιχείων του εξωτ. Συνεργάτη / εργολάβου στον οποίο θα ανατεθεί το αίτημα/βλάβη. Εφόσον ζητηθεί, το σύστημα μπορεί να υποστηρίξει την συστηματική καταγραφή των εξωτερικών συνεργατών ως ξεχωριστούς χρήστες του συστήματος έτσι ώστε να γίνεται ευκολότερα η επιλογή τους.

2.9 *Τεκμηρίωση: Πεδίο ανάρτησης αρχείων*

Θα υποστηρίζει πολλαπλές μορφές αρχείων, π.χ. pdf, docx, xlsx, τα οποία μπορούν να συνοδεύουν το αίτημα/βλάβη και να περιλαμβάνουν οδηγίες επίλυσης προβλημάτων, οδηγούς χρήσης ή άλλες πληροφορίες τεκμηρίωσης που είναι σχετικές.

2.10 *Ημερομηνία Προγραμματισμού: Συμπληρώνεται από τον χρήστη που χειρίζεται το αίτημα ώστε να προγραμματιστεί η επίλυση σε μελλοντικό χρόνο. Το σύστημα θα αποστέλλει ειδοποίηση μία μέρα πριν την ημερομηνία προγραμματισμού στον χειριστή για υπενθύμιση.*

2.11 *Ημερομηνία Έναρξης: Συμπληρώνεται από τον χρήστη που χειρίζεται το αίτημα όταν ξεκινήσει η επίλυσή του.*

2.12 Ημερομηνία Ολοκλήρωσης: Συμπληρώνεται αυτόματα όταν η κατάσταση του αιτήματος γίνει «Ολοκληρωμένο». Χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση του χρόνου που αφιερώνεται σε κάθε αίτημα/βλάβη.

2.13 Σημειώσεις: (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

- Πληροφορίες από διαχειριστές ή χρήστες που διαχειρίζονται το αίτημα.

3. Ιστορικό καταχωρήσεων. Για αυτή την οθόνη θα υπάρχουν δύο επιλογές προβολής ιστορικού.

- Ιστορικό καταχωρήσεων χρήστη ανά κατηγορία και ημερομηνία (ή περίοδο) καταχώρησης, όπου θα εμφανίζονται τα αιτήματα του χρήστη που έχει κάνει σύνδεση.
- Ιστορικό καταχωρήσεων σε επίπεδο πωλητηρίου ανά κατηγορία και ημερομηνία (ή περίοδο) καταχώρησης, όπου θα εμφανίζονται τα αιτήματα όλων των χρηστών του πωλητηρίου.

Λειτουργία αποστολής αιτήματος

Κατά την καταχώρηση ενός αιτήματος, η εφαρμογή θα αποθηκεύει αυτόματα το αίτημα στην κεντρική βάση δεδομένων μαζί με μια χρονοσήμανση (timestamp) της στιγμής δημιουργίας. Παράλληλα θα αποστέλλεται email στους χρήστες στους οποίους έχει ανατεθεί το αίτημα με όλα τα στοιχεία του αιτήματος καθώς και υπερσύνδεσμο (link) προς τη σελίδα του αιτήματος στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης.

Β. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΡΟΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ/ΒΛΑΒΗΣ

Η εφαρμογή αυτή θα παρέχει τη δυνατότητα να οριστούν ροές διαχείρισης (workflows) που να εμπλέκουν τους κατάλληλους χρήστες, ανάλογα με την κατάσταση κάθε αιτήματος. Θα δίνει τη δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης ενός αιτήματος από την μία κατάσταση στην άλλη εφόσον ικανοποιούνται κάποιες συνθήκες. Θα επιτρέπονται διαφορετικές ροές ανάλογα με τον τύπο του αιτήματος ώστε να δίνεται η δυνατότητα κατάλληλης διαχείρισης. Επίσης οι ροές μπορούν να λαμβάνουν υπόψιν τον ρόλο ενός χρήστη που διαχειρίζεται ένα αίτημα κατά την αλλαγή της κατάστασης του αιτήματος.

Γ. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΩΝ

Η πρόσβαση στο κεντρικό σύστημα θα γίνεται μέσω του ίδιου url όπως της εφαρμογής. Η είσοδος με στοιχεία διαχειριστή θα εμφανίζει διαφορετικές οθόνες που θα επιτρέπουν τη διαχείριση των αιτημάτων. Ο διαχειριστής θα μπορεί να βλέπει τα αιτήματα, να διαχειρίζεται χρήστες και πωλητήρια, να στέλνει μηνύματα και να βλέπει στατιστικά μέσω καθορισμένων αναφορών.

Οθόνες συστήματος

Οι βασικές οθόνες του συστήματος διαχείρισης θα είναι οι παρακάτω:

1. **Διαχείριση αιτημάτων:** Εδώ θα εμφανίζεται μια λίστα με όλα τα αιτήματα ταξινομημένα κατά φθίνουσα χρονολογική σειρά (το πιο πρόσφατο θα εμφανίζεται πρώτο) αλλά και κατά προτεραιότητα ώστε τα επείγοντα αιτήματα/βλάβες να εμφανίζονται πρώτα. Κάθε γραμμή της λίστας θα δίνει τα βασικά στοιχεία του αιτήματος, ενδεικτικά: ημερ/νία καταχώρησης, χρήστη, κατηγορία, κατάσταση. Ο διαχειριστής θα μπορεί να επιλέγει μέσω φίλτρων να δει μόνο συγκεκριμένα αιτήματα, π.χ. μόνο για μια ορισμένη χρονική περίοδο ή μόνο τα αιτήματα συγκεκριμένης προτεραιότητας. Τα φίλτρα αυτά θα παρουσιάζονται πριν από τη λίστα.

Επιλέγοντας ένα αίτημα, ο διαχειριστής θα μπορεί να δει την πλήρη σελίδα του αιτήματος με όλα τα πεδία του. Επίσης μπορεί να αλλάξει την κατάσταση ενός αιτήματος ή την ανάθεσή τους σε άτομο ή ομάδα ατόμων. Τα επίπεδα κατάστασης μπορούν ενδεικτικά να είναι:

ανοικτό, σε επεξεργασία, κλειστό. Επίσης θα υπάρχει πεδίο κειμένου, ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να καταγράψει πιθανές σημειώσεις που αφορούν το αίτημα.

Σημειώνεται ότι τα πεδία κατάσταση και σημειώσεις είναι ορατά μόνο στο διαχειριστή.

- 2. Διαχείριση Χρηστών:** Μέσω της οθόνης διαχείρισης χρηστών θα μπορούν να προσθέτονται νέοι χρήστες, να ενημερώνονται υπάρχοντες ή να απενεργοποιούνται. Ο διαχειριστής θα μπορεί να βλέπει ανά πάσα στιγμή όλους τους χρήστες.
- 3. Διαχείριση κατηγοριών:** Η οθόνη αυτή θα επιτρέπει την προσθήκη, ενημέρωση και διαγραφή κατηγοριών αιτημάτων. Αυτές μπορούν να ομαδοποιούνται (π.χ. ανά όχημα, εξοπλισμό, κ.λπ.) και αποτελούν στην ουσία ταξονομίες (λεξικά) όρων που περιγράφουν τη φύση κάποιου αιτήματος.

Δ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ (REPORTS) ΓΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το υποσύστημα αυτό θα επιτρέπει την στατιστική ανάλυση των αιτημάτων ώστε να αναδείξει χρήσιμα στοιχεία όπως π.χ. συχνές βλάβες, μέσο χρόνο επίλυσης αιτημάτων, κ.λπ. Με την παράδοση του συστήματος θα καθοριστούν έως 5 αναφορές έτοιμες προς χρήση για την κάλυψη των αναγκών που θα συμφωνηθούν. Επιπλέον θα είναι διαθέσιμη και η δυναμική δημιουργία αναφοράς μέσω ύπαρξης φίλτρων τα οποία θα μπορεί να χρησιμοποιεί ο διαχειριστής για να προσδιορίζει τα δεδομένα που επιθυμεί να εξάγει στην αναφορά του. Αυτές θα προκύψουν ύστερα από ανάλυση των αναγκών διαχείρισης και μπορούν να δημιουργηθούν βασισμένες σε διάφορα κριτήρια που περιλαμβάνουν:

- i. Χρονική Περίοδο (βδομάδα, μήνας, έτος ή επιλογή από ημερολόγιο)
- ii. Επιλογή Συγκεκριμένης κατηγορίας αιτήματος/βλάβης
- iii. Επιλογή συγκεκριμένου χρήστη (ή όλους τους χρήστες)

Ενδεικτικά μια αναφορά θα μπορεί να περιέχει στατιστικά για ποσοστό αιτημάτων για κάθε κατηγορία αιτήματος (σύνολο βλαβών, ανοιχτά αιτήματα, χρόνοι απόκρισης, κ.λπ.). Τα στατιστικά συνοδεύονται με διαγράμματα (ραβδογράμματα, πίτες, κ.λπ.) και δυνατότητα εξαγωγής σε excel, csv και pdf.

Θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότητα χρήσης από τουλάχιστον δέκα (10) χρήστες για τη διαχείριση εξοπλισμού και την καταχώρηση ενεργειών συντήρησης και από τουλάχιστον πενήντα (50) χρήστες για την καταχώρηση αιτημάτων/βλαβών. Η υλοποίηση μπορεί να βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό, ανάπτυξη εφαρμογής ή συνδυασμό αυτών. Ο υποψήφιος πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ποια τμήματα της εφαρμογής είναι έτοιμο λογισμικό και ποια θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου. Για τα τμήματα που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου απαιτείται η παράδοση του πηγαίου κώδικα.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εν λόγω Συστήματος περιγράφονται στον σχετικό Πίνακα Συμμόρφωσης στο Παράρτημα ΙΙ.

4.6 Σύστημα Business Intelligence

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός συστήματος Business Intelligence (BI) για το σύστημα WiFi στα λεωφορεία της Ο.ΣΥ. θα έχει ως στόχο την παρακολούθηση και βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας της παρεχόμενης υπηρεσίας. Με την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται από τα WiFi hotspots στα λεωφορεία, θα μπορεί να επιτευχθεί:

- Βελτίωση της εμπειρίας των επιβατών: Κατανόηση των μοτίβων χρήσης του WiFi και των υπηρεσιών Internet για την αναβάθμιση της ταχύτητας και της σταθερότητας του δικτύου.

- Πρόληψη και διαχείριση βλαβών: Προγνωστική συντήρηση του εξοπλισμού WiFi μέσω της ανάλυσης των δεδομένων χρήσης και βλαβών.
- Διαχείριση πόρων: Ορθολογική κατανομή των πόρων (όπως bandwidth) ανά τύπο περιεχομένου, γραμμή και ώρα αιχμής.
- Λήψη αποφάσεων: Υποστήριξη των αποφάσεων σχεδιασμού για βελτιώσεις ή επεκτάσεις του δικτύου WiFi με βάση τα αναλυτικά δεδομένα.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, το σύστημα BI θα πρέπει να μπορεί να αναλύει τα εξής δεδομένα (ενδεικτικά): εφόσον είναι διαθέσιμα μέσω διαλειτουργικότητας με τα υπόλοιπα συστήματα του έργου:

- Δεδομένα χρήσης WiFi:
 - ο Αριθμός συνδεδεμένων χρηστών ανά λεωφορείο και ανά γραμμή.
 - ο Όγκος δεδομένων που χρησιμοποιείται.
 - ο Διάρκεια συνδέσεων.
 - ο Ταχύτητα και σταθερότητα της σύνδεσης.
 - ο Τύπος περιεχομένου βάσει πρωτοκόλλου επικοινωνίας (πολυμέσα, ιστοσελίδες, πρωτόκολλα websocket, Chat, κ.λπ.)
 - ο Πλήθος και τύπος γεγονότων εσωτερικής λειτουργίας της συσκευής βάσει log.
 - ο Πλήθος συνδέσεων ανά στάση δρομολογίου και πλήθος αποσυνδέσεων ανά στάση δρομολογίου και ανά δρομολόγιο.
 - ο Returning customers. Ανώνυμη αναγνώριση mac address με σκοπό το φιλτράρισμα των μη εποχούμενων και των εποχούμενων με ενδιαφέρον και στα δύο μετρήσιμα. (πχ το λεωφορείο μπορεί να περάσει δίπλα από έναν πεζό που μπορεί να έχει παλιότερα υπάρξει επιβάτης και η στιγμιαία σύνδεση να πρέπει να διαχωριστεί από εκείνες που προέρχονται από τους επιβάτες).
- Δεδομένα τοποθεσίας και ώρας:
 - ο Τοποθεσία και δεδομένα κίνησης των λεωφορείων κατά τη διάρκεια της μέγιστης χρήσης του WiFi.
 - ο Ώρα και ημερομηνία τη μέγιστης ελάχιστης χρήσης.
- Δεδομένα διαθεσιμότητας και βλαβών:
 - ο Αναφορές βλαβών εξοπλισμού WiFi από το log της κάθε συσκευής.
 - ο Ιστορικό διαθεσιμότητας ή μη.
- Δεδομένα επιβατικής κίνησης:
 - ο Αριθμός συνδέσεων/sessions ανά γραμμή και ώρα.
 - ο Συμπεριφορά επιβατών σχετικά με τη χρήση του WiFi (είδη κίνησης βάσει πρωτοκόλλου επικοινωνίας, π.χ. video, social media).
 - ο Μέσω της ανώνυμης παρακολούθησης των mac addresses αλλά και των στοιχείων εισόδου εξόδου επιβατηγού κοινού, εξαγωγή συνδυαστικών εκτιμήσεων συγκοινωνιακού φορτίου ανά στάση εισόδου και εξόδου, ανά ώρα και ανά γραμμή. Τα στοιχεία αυτά θα είναι χρήσιμα και στον σχεδιασμό του συγκοινωνιακού έργου από τον ΟΑΣΑ.

Οι βασικές ενότητες αναφορών που πρέπει να υποστηρίζονται είναι:

1. Χρήση WiFi ανά γραμμή:
 - ο Μέση χρήση δεδομένων ανά γραμμή.
 - ο Σύγκριση χρήσης μεταξύ διαφορετικών γραμμών και διαφορετικών χρονικών περιόδων.
2. Χρήση WiFi ανά ώρα:
 - ο Εντοπισμός ωρών αιχμής στη χρήση WiFi.
 - ο Προσαρμογή των πόρων (π.χ. bandwidth) ανάλογα με την ώρα της ημέρας.
3. Αναφορές βλαβών:
 - ο Αριθμός βλαβών ανά γραμμή και λεωφορείο.
 - ο Στατιστικά στοιχεία αναφοράς προβλημάτων χρηστών.
4. Συνολική εμπειρία χρήστη:
 - ο Ικανοποίηση των επιβατών από τη χρήση του WiFi.
 - ο Συχνότητα αποσυνδέσεων και προβλημάτων σύνδεσης.
 - ο Είδη κίνησης Internet που εξυπηρετείται (π.χ. video, social media).
5. Συγκοινωνιακά και Γεωγραφικά στοιχεία ανά γραμμή, ανά δρομολόγιο και ανά στάση:
 - ο Συνδέσεις / αποσυνδέσεις ανά τοποθεσία.
 - ο Χρήση δεδομένων ανά τμήμα διαδρομής.
 - ο Πλήθος εποχούμενων συνδέσεων.
 - ο Πλήθος μη εποχούμενων συνδέσεων.
 - ο Τα δρομολόγια και τμήματα των δρομολογίων με τη μεγαλύτερη επιβατική ζήτηση.
6. Ανασυνδυασμένες αναλύσεις με στοιχεία προηγούμενων υλοποιήσεων:
 - ο Συνδυασμός των στοιχείων της υλοποίησης με στοιχεία συγκοινωνιακού έργου από τα οποία θα προκύπτει το εκτελεσμένο συγκοινωνιακό έργο.
 - ο Σύγκριση επιλεγμένων στοιχείων της υλοποίησης με το προγραμματισθέν συγκοινωνιακό έργο και εξαγωγή κατάλληλων αριθμοδεικτών.
 - ο Συνδυασμός επιλεγμένων στοιχείων της υλοποίησης με την υλοποίηση παρακολούθησης καιρικών συνθηκών.

Θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότητα χρήσης από τουλάχιστον δέκα (10) ταυτόχρονους χρήστες. Η υλοποίηση μπορεί να βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό, ανάπτυξη εφαρμογής ή συνδυασμό αυτών. Ο υποψήφιος πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ποια τμήματα της εφαρμογής είναι έτοιμο λογισμικό και ποια θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου. Για τα τμήματα που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου απαιτείται η παράδοση του πηγαίου κώδικα.

4.7 Πλατφόρμα Infountainment Εντός Οχήματος

Η Πλατφόρμα Infountainment Εντός Οχήματος θα είναι ένα κεντρικό λογισμικό το οποίο θα παρέχει στους επιβάτες τη δυνατότητα να έχουν δωρεάν πρόσβαση σε πλούσιο ψυχαγωγικό και ενημερωτικό περιεχόμενο όπως:

- Βιβλία
- Παιχνίδια
- Audiobooks
- Μουσική
- Videos

Η πρόσβαση για τους επιβάτες θα γίνεται μέσω του κινητού τους τηλεφώνου και μέσω του Wi-Fi του οχήματος. Το περιεχόμενο θα πρέπει να παρέχεται με μορφή φιλική προς φορητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα και tablets).

Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να αναφέρει στην τεχνική του προσφορά εάν η πλατφόρμα είναι διαθέσιμη μέσω browser ή μέσω εφαρμογής για κινητές συσκευές. Αμφότερες οι προσεγγίσεις είναι αποδεκτές, με τις εξής προϋποθέσεις:

- Σε περίπτωση που η πρόσβαση θα πραγματοποιείται μέσω browser, πρέπει να υποστηρίζονται οι δημοφιλείς browsers και πιο συγκεκριμένα κατ' ελάχιστο οι Google Chrome, Safari, Microsoft Edge και Opera.
- Σε περίπτωση που η πρόσβαση θα πραγματοποιείται μέσω εφαρμογής για κινητές συσκευές, αυτή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη κατ' ελάχιστο μέσω των καταστημάτων Apple store και Google play, μέσω λογαριασμών της ΟΣΥ Α.Ε.

Εκτός από το περιεχόμενο προς τους επιβάτες, η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας και διανομής ενημερωτικού περιεχομένου (τύπου μηνυμάτων Φορέα, ειδήσεων, κλπ), το οποίο θα προβάλλεται στα κινητά τηλέφωνα των επιβατών που χρησιμοποιούν την υπηρεσία.

Ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να αναφέρει στην τεχνική του προσφορά:

- Τις πηγές δωρεάν περιεχομένου που προτείνει, πέραν του περιεχομένου που θα συνεισφέρει η ΟΣΥ.
- Τη διαθέσιμη λειτουργικότητα δημιουργίας και διανομής ενημερωτικού περιεχομένου.

Ο Ανάδοχος έχει τη συμβατική υποχρέωση εγκατάστασης του διαχειριστικού περιβάλλοντος στο G-Cloud. Οι λογαριασμοί τόσο στα ψηφιακά καταστήματα (εφόσον προβλέπεται η αξιοποίηση εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα), όσο και στο G-Cloud αποτελούν ευθύνη της Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Η υλοποίηση μπορεί να βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό, ανάπτυξη εφαρμογής ή συνδυασμό αυτών. Ο υποψήφιος πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ποια τμήματα της εφαρμογής είναι έτοιμο λογισμικό και ποια θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου. Για τα τμήματα που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου απαιτείται η παράδοση του πηγαίου κώδικα.

4.8 Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής

Η Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής θα πρέπει να αξιοποιεί τεχνολογίες ηλεκτρονικών φάρων, επαυξημένης πραγματικότητας, γεωεντοπισμού. Επιπρόσθετα θα καλύπτει και την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρονικών φάρων.

Με τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας θα πραγματοποιείται ψηφιακή ενημέρωση των επιβατών σχετικά με 30 POIs που περιλαμβάνουν σημεία πολιτισμού, ιστορικές τοποθεσίες και περιοχές πράσινης/βιώσιμης ανάπτυξης. Τα συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος θα είναι προσβάσιμα από τις γραμμές που εξυπηρετούν τους επιβάτες που χρησιμοποιούν τα μέσα της Ο.ΣΥ. Α.Ε. για να μετακινηθούν στο λεκανοπέδιο της Αττικής.

Η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές (iOS και Android). Η τεχνολογία των ηλεκτρονικών φάρων θα χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο Bluetooth Low Energy, με στόχο να προσφέρει αμφίδρομη ασύρματη επικοινωνία σε διάφορες αποστάσεις, ταυτόχρονα με την χρήση γεωεντοπισμού ή Geofencing. Με αυτό τον τρόπο η εφαρμογή θα είναι σε θέση να γνωρίζει την τρέχουσα τοποθεσία του χρήστη και θα τον ενημερώνει ανά πασα στιγμή, προσφέροντας πραγματικά στοχευμένη ενημέρωση. Για να είναι σε θέση η ηλεκτρονική έξυπνη εφαρμογή να προσφέρει ολοκληρωμένη εμπειρία στον χρήστη, προβλέπεται η εγκατάσταση και παραμετροποίηση 30 τεμαχίων Ηλεκτρονικών Φάρων (iBeacons). Η εγκατάσταση και παραμετροποίηση των Ηλεκτρονικών Φάρων θα γίνει με ευθύνη του Ανάδοχου.

Η εφαρμογή θα προσφέρει την δυνατότητα την χρήσης επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality). Στην αρχική οθόνη ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να επιλέξει το σημείο ενδιαφέροντος που τον ενδιαφέρει ή να βασιστεί την επιλογή του σε κάποια πρόταση της εφαρμογής ανάλογα με το

ιστορικό του, την τρέχουσα τοποθεσία του και τα πιο δημοφιλή σημεία ενδιαφέροντος. Με την επιλογή ο χρήστης θα λάβει πληροφορίες για το σημείο ενδιαφέροντος, μέσω κειμένου, φωτογραφιών και σχετικού βίντεο. Το περιβάλλον της εφαρμογής θα είναι είτε στα Αγγλικά, είτε στα Ελληνικά όπως και τα σχετικά κείμενα, ενώ τα βίντεο θα έχουν Ελληνικό ήχο και Αγγλικούς υπότιτλους. Η πλοήγηση στα σημεία ενδιαφέροντος θα είναι εφικτή ως επιλογή μέσα από την οθόνη των πληροφοριών του εκάστοτε σημείου, κάνοντας χρήση των Google Maps – τα οποία προσφέρουν την δυνατότητα πλοήγησης μέσω αυτοκινήτου, με τα πόδια ή με χρήση των MMM.

Με την χρήση του Geofencing, ο χρήστης της εφαρμογής θα ενημερώνεται όταν πλησιάζει κάποιο σημείο ενδιαφέροντος, ενώ με την έλευση στον προορισμό και με την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας θα μπορεί να δει μέσα από την οθόνη της έξυπνης συσκευής του προς τα που θα πρέπει να κινηθεί για να προσεγγίσει το σημείο ενδιαφέροντος μόλις κατέβει από την στάση, ενώ θα λαμβάνει σχετική ειδοποίηση από τον ηλεκτρονικό φάρο (iBeacon), όταν βρεθεί πολύ κοντά στα σημεία.

Επιπλέον θα υπάρχει μια σχετική οθόνη με έναν χάρτη που θα παρουσιάζει όλα τα σημεία ενδιαφέροντος με συρταρωτή λίστα και δυνατότητα ταξινόμησης ανάλογα με την τρέχουσα απόσταση του χρήστη ή δυνατότητα φίλτρου ανάλογα με την κατηγορία που τον ενδιαφέρει.

Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει δυνατότητα να υπάρχουν ξεχωριστά views για σχετικές ειδοποιήσεις, οδηγίες για την εφαρμογή και όρους χρήσης.

Η Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής θα πρέπει να λειτουργεί σε handheld συσκευές – έξυπνα κινητά τηλέφωνα – σε portrait mode, εκτός των περιπτώσεων που θα πρέπει να προβληθεί περιεχόμενο σε landscape mode, όπως ένα βίντεο.

Παράλληλα ο Ανάδοχος θα αναλάβει την δημιουργία και Συστηματος Διαχείρισης Περιεχομένου, το οποίο θα προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας, μεταβολής, διαγραφής όλων των πληροφοριών της Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου μεταξύ των άλλων θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαχείριση των σημείων, ώστε να παρέχει την δυνατότητα της μεταβολής των πληροφοριών που αφορούν την ιστορία, τον πολιτισμό και την πράσινη ανάπτυξη που μπορεί να προσπελάσει ο χρήστης, αλλά και να δίνει την δυνατότητα στους διαχειριστές να προσθέτουν επιπλέον στοιχεία. Αυτό προϋποθέτει και μια δυναμική Διαχείριση Χρηστών και Ρολών, ώστε να προσφέρει διαβαθμισμένη πρόσβαση στις λειτουργίες του. Στο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου περιλαμβάνεται και η διαχείριση των μηνυμάτων που θα στέλνουν οι ηλεκτρονικοί φάροι. Έτσι θα πρέπει να επιτρέπεται η μαζική παραμετροποίηση ανάλογα με το σημείο που είναι τοποθετημένος ο εκάστοτε φάρος.

Σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία με τον χρήστη διαδραματίζει και η Διαχείριση Προωθημένων Μηνυμάτων, καθώς η άμεση επικοινωνία της Ο.ΣΥ. Α.Ε. με τον χρήστη κρίνεται απαραίτητη, τόσο για την άμεση ενημέρωση του επιβατικού κοινού με τυχόν χρηστικές πληροφορίες, όσο και για την ενημέρωση των χρηστών με πληροφορίες πολιτιστικού και τουριστικού ενδιαφέροντος. Το Υποσύστημα Διαχείρισης Προωθημένων Μηνυμάτων θα πρέπει είναι σε θέση να διαχειριστεί τα Push Notifications τα οποία θα υποστηρίζουν την προβολή περιεχομένου, όπως αυτό υποστηρίζεται στο λειτουργικό σύστημα iOS 16. Έτσι παράλληλα με το νέο ή την οποιαδήποτε προωθητική ενέργεια, το Υποσύστημα Διαχείρισης Προωθημένων Μηνυμάτων θα πρέπει να μπορεί να συμπεριλάβει περιεχόμενο όπως εικόνες και links.

Για την πληρέστερη προβολή των σημείων ενδιαφέροντος, η Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής θα πρέπει υποστηρίζει την παρουσίαση multimedia περιεχομένου, όπως εικόνες και βίντεο. Θα πρέπει λοιπόν το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου να επιτρέπει την προσθήκη multimedia περιεχομένου, το οποίο θα αποθηκεύεται στους servers της Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Τέλος θα πρέπει να υποστηρίζει ένα Υποσύστημα Διασύνδεσης με Τρίτα Συστήματα, ώστε να μπορεί να λάβει πληροφορίες από άλλες υλοποιήσεις της Ο.ΣΥ. Α.Ε., αλλά και να προσφέρει δεδομένα, όταν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Κατά την υλοποίηση τόσο της Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής, όσο και του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου, με ευθύνη του Ανάδοχου, θα δημιουργηθεί περιεχόμενο, βασιζόμενο στα επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος που θα προβάλλονται μέσω της Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής.

Το ψηφιακό πολυμορφικό υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνει την δημιουργία κειμένων σε δύο γλώσσες (Αγγλικά & Ελληνικά) καθώς και την δημιουργία περιεχόμενου όπως εικόνες και βίντεο. Η υλοποίηση του παραπάνω περιεχομένου θα βαρύνει τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Ο Ανάδοχος έχει τη συμβατική υποχρέωση του upload της Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής στα αντίστοιχα ψηφιακά καταστήματα και του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου στο G-Cloud. Οι λογαριασμοί τόσο στα ψηφιακά καταστήματα, όσο και στο G-Cloud αποτελούν ευθύνη της Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Η υλοποίηση μπορεί να βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό, ανάπτυξη εφαρμογής ή συνδυασμό αυτών. Ο υποψήφιος πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ποια τμήματα της εφαρμογής είναι έτοιμο λογισμικό και ποια θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου. Για τα τμήματα που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου απαιτείται η παράδοση του πηγαίου κώδικα.

5 Οριζόντιες Απαιτήσεις

5.1 Συμβατότητα με G-Cloud

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω το νέο σύστημα θα εγκατασταθεί στις υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud) του G-Cloud της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. Ως εκ τούτου, ο ανάδοχος κατά την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι απαιτείται συμβατότητα με το G-Cloud και συγκεκριμένα ότι οι υποδομές και οι άδειες που θα είναι διαθέσιμες για τη λειτουργία του νέου συστήματος θα έχουν τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παρακάτω.

Η ΓΓΠΣΔΔ έχει εξασφαλίσει τη δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης. Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου, περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

A) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):

- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας (Windows Server ή Linux) και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησης τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους και αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων.
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητας.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης], με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.

- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημοσίας διοίκησης Σύζευξις μέσω διασύνδεσης με Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων Σύζευξις.
- **Υποδομές δεσμευμένων, απομονωμένων φυσικών διακομιστών εικονικοποίησης (Physical Virtualization Hosts).** Για την εξυπηρέτηση φιλοξενίας εικονικών μηχανών (VMs) Φορέων/Οργανισμών ειδικών κατηγοριών υπάρχει η δυνατότητα να δεσμεύονται συγκεκριμένοι φυσικοί εξυπηρετητές οι οποίοι είναι εφοδιασμένοι με πλατφόρμα εικονικοποίησης (Hypervisor) ώστε να δέχονται φορτία από VMs, χωρίς να διαμοιράζονται οι υπολογιστικοί τους πόροι με φορτία άλλων χρηστών του παρόχου του Νέφους. Η δυνατότητα επιλογών των υπολογιστικών προφίλ κάθε φυσικού διακομιστή βασίζεται σε στοιχεία όπως είδος CPU (Intel/AMD), cores, memory, storage για να καλύπτονται διαφορετικές ανάγκες.

B) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
- **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes).
- **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service).** Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου,

το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ- παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery)** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στη περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment)** με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων** με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS)** για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων** (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT)** στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών** με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.

Γ) Αδειοδότηση Προϊόντων Λογισμικού Microsoft

Παρέχονται άδειες χρήσης προϊόντων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο τιμολόγησης (pricing calculator) της Microsoft (ενδεικτικά αναφέρονται Άδειες χρήσης Microsoft PowerBI).

Αν υπάρξει ανάγκη για χρήση προϊόντων τρίτων κατασκευαστών που δεν υπάρχουν στο κατάλογο τιμολόγησης του Microsoft Azure, αυτές βαρύνουν τον ανάδοχο, οπότε η αντίστοιχη αδειοδότηση θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην προσφορά του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συμπληρώσει τον παρακάτω πίνακα με τις πληροφορίες που ζητούνται, σχετικά με την αρχιτεκτονική που προτίθεται να υλοποιήσει:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	
Πληροφοριακή Υποδομή (η οποία διατίθεται από τη ΓΓΠΣΔΔ βάσει των διαθέσιμων υποδομών, υπηρεσιών και αδειών χρήσης του MS AZURE)	
Αριθμός Virtual Machines (VMs)	
Συνολικά v-Cores απαιτούμενων VMs	
Συνολική Μνήμη (GB)	
Συνολικό Storage (TB)	
Απαιτούμενες άδειες λογισμικού (οι οποίες διατίθενται από την ΓΓΠΣΔΔ, βάσει των διαθέσιμων υποδομών, υπηρεσιών και αδειών χρήσης του MS AZURE.)	
Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος	Αριθμός αδειών
Άλλες απαιτήσεις υποδομής Δεν διατίθενται από την ΓΓΠΣΔΔ, βάσει των διαθέσιμων υποδομών, υπηρεσιών και αδειών χρήσης του MS AZURE αλλά απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος	

5.2 Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Με βάση το ισχύον νομικό και κανονιστικό πλαίσιο για την ασφάλεια πληροφοριών και συστημάτων και την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως και τις διαρκώς μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα, στο πλαίσιο του εν λόγω έργου απαιτείται ειδική μέριμνα για την ασφάλεια των συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος καλείται να μελετήσει και προτείνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων που φιλοξενεί και ανταλλάσσει με πληροφοριακά συστήματα τρίτων Φορέων. Η εν λόγω ανάλυση θα πρέπει να περιλαμβάνει θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και να προδιαγράψει τους μηχανισμούς και τον τρόπο ασφαλούς πρόσβασης στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Όλα τα συστήματα και οι διαδικασίες θα πρέπει να ακολουθούν το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου

2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών για όλα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που εμπλέκονται στο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα. Επίσης, για την εξέταση των απαιτήσεων ασφάλειας των υποσυστημάτων και εφαρμογών του συστήματος της Ο.ΣΥ. Α.Ε., θα πρέπει να υπάρχει συμμόρφωση με τις διατάξεις και τους κανόνες του νόμου 4577/2018 (ΦΕΚ 199/Α/3-12-2018) για την ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (NIS Directive).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη τις απαιτήσεις ασφαλείας και προστασίας της ιδιωτικότητας των χρηστών/υπαλλήλων για την εγκατάσταση του συστήματος και την ακολουθούμενη Πολιτική Ασφάλειας της υποδομής αυτής. Συνεπώς, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει την Πολιτική Ασφάλειας που θα εφαρμοστεί και να περιγράψει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων. Επίσης, θα πρέπει να κάνει ανάλυση και διαχείριση της επικινδυνότητας του συστήματος και να προσδιορίζει τρόπους και μηχανισμούς για τον εντοπισμό των απειλών που υφίστανται τα συστήματα, των πιθανών ευπαθειών τους και των εκτιμώμενων επιπτώσεων από κάποιο περιστατικό ασφαλείας.

Επιπλέον θα πρέπει να δοθεί από τον Ανάδοχο αναλυτική περιγραφή των συγκεκριμένων οργανωτικών, επιχειρησιακών και τεχνικών μέτρων, τα οποία θα κριθούν αναγκαία για την επαρκή προστασία του συστήματος, και θα προταθούν συγκεκριμένες οδηγίες για την υλοποίηση δοκιμών της Πολιτικής Ασφάλειας, οι οποίες θα αναφέρονται προς εφαρμογή από τα στελέχη της Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των Τεχνικών Μέτρων Ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος, εκτός των άλλων, πρέπει να λάβει υπόψη του:

- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (πχ Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ «Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα»), ειδικά όσον αφορά την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα
- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (πχ ν.4463/2017, την ΚΥΑ για τις εγκαταστάσεις δικτύων εντός κτιρίων (ΦΕΚ 2776Β/15-10-2012) «Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τα εσωτερικά δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του άρθρου 30 (εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις) του Κτιριοδομικού Κανονισμού», την ΥΑ (ΦΕΚ21Β/2009) «Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων» και το ΠΔ41/2018 (ΦΕΚ 80/Α/7-5-2018) «Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτηρίων»), ειδικά όσον αφορά τα εφαρμοζόμενα πρότυπα για τις εγκαταστάσεις και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν
- την υποχρέωση συμμόρφωσης με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας που θέτει η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας
- τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα

5.3 Απόδοση Συστήματος

Η απόδοση των συστημάτων πρέπει να είναι τέτοια που να μην προκύπτουν θέματα έλλειψης διαθεσιμότητας των υπηρεσιών ή μειωμένης απόκρισης λόγω φόρτου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψιν του τις απαιτήσεις φόρτου (π.χ. ταυτόχρονοι χρήστες) και τις διαθέσιμες υποδομές της Ο.ΣΥ. (π.χ. δικτυακές συνδέσεις) προκειμένου να υλοποιήσει ένα λειτουργικό και αποδοτικό σύστημα.

Ο Ανάδοχος τόσο κατά τη φάση της πιλοτικής λειτουργίας όσο και κατά τη φάση Παραγωγικής λειτουργίας (βλ. επόμενη ενότητα) διενεργεί, σειρά μετρήσεων με τις οποίες πιστοποιείται ότι το εν λόγω δίκτυο πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας εγκατάστασης και παρεχόμενης υπηρεσίας προς τους πολίτες. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν με εξοπλισμό ή λογισμικό που θα είναι ανεξάρτητο από τον εξοπλισμό και το λογισμικό του κατασκευαστή των AP. Θα πραγματοποιηθούν τουλάχιστον οι παρακάτω κατηγορίες μετρήσεων:

- Δειγματοληπτικές μετρήσεις σε επίπεδο ραδιοσυχνότητας. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται μετρήσεις για τις ζώνες συχνοτήτων που αφορούν την λαμβανόμενη ισχύ, τα επίπεδα θορύβου, τα επίπεδα παρεμβολών από άλλες πηγές, την ραδιοκάλυψη εντός των οχημάτων.
- Μετρήσεις σε επίπεδο δικτύου στο δίκτυο πρόσβασης (access network) και από άκρη σε άκρη (end-to-end περιλαμβανομένης και της διασύνδεσης στο internet). Για την αξιολόγηση της ρυθμαπόδοσης του κάθε AP αλλά και του δικτύου ενός οχήματος στο σύνολο του, θα πρέπει να υλοποιηθούν μετρήσεις: ping test / FTP-HTTP test /Multimedia Test. Για την εκτέλεση των μετρήσεων Ping, FTP/HTTP, και Multimedia ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει μια ενδεδειγμένη μεθοδολογία. Οι μετρήσεις θα γίνουν σε κάθε τύπο οχήματος και σε διαφορετικά θέσεις εντός του οχήματος.

Στην περίπτωση που από τις μετρήσεις για ένα τύπο οχήματος προκύπτει ότι δεν πληρούνται τα κριτήρια αποδοχής ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε διορθωτικές κινήσεις, που θα αφορούν είτε το δίκτυο είτε τις εγκαταστάσεις. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων αξιολόγησης της ποιότητας και της επίδοσης του ασύρματου δικτύου ενός (τύπου) οχήματος, θα υποβάλλονται στα σχετικά παραδοτέα της φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας.

5.4 Προσβασιμότητα – Ευχρηστία

Προσβασιμότητα

Προκειμένου να διασφαλίζεται και η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών, θα πρέπει όσα συστήματα είναι Διαδικτυακά και αφορούν σε εφαρμογές για χρήστες να συμμορφώνονται πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.1 σε επίπεδο τουλάχιστον «AA» (WCAG 2.1 level AA).

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις εφαρμογών που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών υπηρεσιών ή ειδικού σκοπού εφαρμογών, είναι απαραίτητη η αναλυτική τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο της εξασφάλισης της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών προσβασιμότητας και ευχρηστίας εφαρμογών πληροφορικής.

Σημειώνεται ότι η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές ανά περίπτωση θα πρέπει να ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται να παραδώσει σχετική αναφορά στην οποία να αναφέρονται επακριβώς οι πρόνοιες που ακολουθήθηκαν για την τήρηση των προδιαγραφών προσβασιμότητας και ευχρηστίας και τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών εφαρμογών θα υιοθετεί τα όσα ορίζονται στο πεδίο (Ε) «Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα» του Παραρτήματος ΙΙ για την εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία» του Οδηγού Αξιολόγησης Αιτήσεων Χρηματοδότησης πράξεων (πλην κρατικών ενισχύσεων) συγχρηματοδοτούμενων από τα Ε.Π.(1b_Ο.Ι.1_1_ΠΑΡΑΡΤ_ΙΙ_ΠΡΟΣΒ_ΑΜΕΑ 21- 27_v1_141122, ΣΔΕ Οκτώβριος 2022).

Ευχρηστία

Το σχεδιαζόμενο σύστημα (συμπεριλαμβανομένων όλων των υποσυστημάτων) θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητας – ευχρηστίας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών 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.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του, τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών ευχρηστίας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της ευχρηστίας περιλαμβάνουν:

- Τα βήματα και οι ενέργειες από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του.
- **Συμβατότητα:** Οι web-εφαρμογές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι προσβάσιμες με τρεις (3) τουλάχιστον, από τους πιο διαδεδομένους φυλλομετρητές (web browsers), καθώς και μέσω διαφόρων τερματικών συσκευών, συμπεριλαμβανομένων και των φορητών (tablets, smartphones), επομένως η διεπαφή με το χρήστη θα πρέπει να δημιουργηθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε οποιοδήποτε μέγεθος ή τύπο / Λειτουργικό Σύστημα συσκευής (responsive design techniques).
- **Αξιοπιστία:** Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
 - i. οι συναλλαγές του διεκπεραιώνονται με ασφάλεια,
 - ii. οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και επαρκείς (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου),
 - iii. οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες,
 - iv. η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη,
 - v. τα όρια των συναλλαγών του με το σύστημα πρέπει να είναι σαφώς διακριτά π.χ. ο χρήστης δεν πρέπει να έχει καμία αμφιβολία για το εάν η συναλλαγή του έχει ολοκληρωθεί ή χρειάζεται να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες. Αυτό επιτυγχάνεται με υψηλά επίπεδα πληροφόρησης (on-line και off-line).
- **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:
 - i. Παροχή βοήθειας, έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και το ρόλο του εκάστοτε χρήστη.
 - ii. Παροχή βοήθειας με tutorials και user guides όπου κριθεί απαραίτητο.
- **Διαφάνεια:** Ο χρήστης θα πρέπει να «συναλλάσσεται» με το Σύστημα χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης των συναλλαγών.
- **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.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη/αναβάθμιση Υποσυστημάτων και εφαρμογών, τεκμηριώνοντας έτσι τη συστηματική του προσέγγιση για διασφάλιση των παραπάνω γενικών

σχεδιαστικών αρχών ως προς το τελικό προϊόν. Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις θα πρέπει να πιστοποιηθούν κατά τις φάσεις παράδοσης/αποδοχής των Υποσυστημάτων του Έργου μέσω της διενέργειας των απαραίτητων ελέγχων/δοκιμών αποδοχής (acceptance tests).

5.5 Πολυκαναλική προσέγγιση

Με την υλοποίηση του παρόντος Έργου θα παρέχονται ηλεκτρονικές πολυκαναλικές υπηρεσίες προς τους εσωτερικούς χρήστες του έργου. Ως εκ τούτου υπάρχουν απαιτήσεις πρόσβασης για όλα τα κανάλια επικοινωνίας που προβλέπονται στο πλαίσιο του Έργου.

Ειδικότερα το σύστημα θα μπορεί να παρέχει πληροφορίες μέσα από διαφορετικά κανάλια, όπως ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω:

- Μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: το σύστημα θα μπορεί να αποστέλλει ειδοποιήσεις σε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε εγγεγραμμένους χρήστες, σε σημαντικά ορόσημα (milestones).
- Πρόσβαση από διαφορετικές πλατφόρμες: οι εφαρμογές, όπου εφαρμόζεται, θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα πρόσβασης (access) σε επιλεγμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες από κινητές πλατφόρμες (π.χ. tablet devices, iOS και Android smart phones κλπ).

5.6 Διαλειτουργικότητα

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράψει τις απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διασύνδεση με τις εφαρμογές και τα υποσυστήματα του υπό ανάπτυξη συστήματος της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και με τα υφιστάμενα συστήματα της Ο.ΣΥ. Θα πρέπει να αναλυθούν οι προσφερόμενες διεπαφές για όλες τις προαναφερθείσες περιπτώσεις διασυνδεσιμότητας, οι απαιτήσεις των οποίων θα πρέπει να προσδιορίζουν επακριβώς και με σαφήνεια τη λειτουργική και τεχνική υλοποίηση των απαιτούμενων διασυνδέσεων.

Στο πλαίσιο της επίτευξης της επιθυμητής διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στις παρακάτω ενέργειες:

- Να διερευνήσει και αναλύσει τις επιχειρησιακές ανάγκες για τη διασύνδεση των υποσυστημάτων του έργου με υφιστάμενα συστήματα και ενδεχόμενα με συστήματα τρίτων φορέων, όπου εφαρμόζεται.
- Να εξετάσει ενδελεχώς τον απαιτούμενο βαθμό ασφάλειας των δεδομένων που ανταλλάσσονται μεταξύ των υποσυστημάτων και των τρίτων φορέων.
- Να προσδιορίσει λεπτομερώς τις προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει τα εξής στοιχεία:
 - Το σχήμα διεπαφής για κάθε επιχειρησιακή ανάγκη διαλειτουργικότητας της Ο.ΣΥ.
 - Το μηχανισμό πρόσβασης και εξουσιοδότησης στις πληροφορίες και τα δεδομένα που ανταλλάσσονται μέσω της κάθε διεπαφής.
 - Το σχήμα των δεδομένων και τη μορφή των μεταδεδομένων για την αναζήτηση και την καταληπτότητα της πληροφορίας που ανταλλάσσεται (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).
 - Το μηχανισμό, τα πρωτόκολλα και τις τεχνολογίες για την επικοινωνία (αποστολή και λήψη) των συστημάτων και υποσυστημάτων, μέσω υπηρεσιών διαδικτύου (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων, κλπ.).

Για κάθε διεπαφή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τροφοδοσία δεδομένων μέσα από αυτόματες, ημιαυτόματες ή και πλήρως χειροκίνητες διαδικασίες, ώστε να μπορεί η κάθε διεπαφή να λειτουργεί

ανεξάρτητα από πιθανή αστοχία κάποιου υποσυστήματος ή της διεπαφής μεταξύ ενός ή και περισσότερων συστημάτων μεταξύ τους.

Οι μηχανισμοί διαλειτουργικότητας, όπου εφαρμόζεται, θα πρέπει να είναι συμβατοί με τις προδιαγραφές και συστάσεις του αρχές του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας European Interoperability Framework (COM (2017) 134) και το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (<https://www.e-gif.gov.gr/>) (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τόπους του Δημόσιου Τομέα), ιδιαίτερα σε ότι αφορά στους διαδικτυακούς τόπους, και τους κανόνες και πρότυπα που δημοσιεύονται στον αντίστοιχο διαδικτυακό τόπο <http://www.e-gif.gov.gr/>.

6 Υπηρεσίες

6.1 Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Λειτουργικών και Οριζόντιων Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος με την έναρξη του έργου θα πρέπει να εκτελέσει μια αναλυτική μελέτη εφαρμογής προκειμένου να καθοριστούν όλες οι λεπτομέρειες, κίνδυνοι, περιορισμοί του περιβάλλοντος του έργου και να σχεδιαστεί με βέλτιστο τρόπο η αρχιτεκτονική του συστήματος.

Βασικές υπηρεσίες που θα πρέπει να υλοποιηθούν είναι:

- Αναλυτική καταγραφή του στόλου οχημάτων, του περιβάλλοντος και των συνθηκών εγκατάστασης του εξοπλισμού σε αυτά και των γενικών απαιτήσεων αλλά και περιορισμών εγκατάστασης εξοπλισμού
- Να καταρτιστεί σε συνεργασία με τον Κύριο του έργου ένα πλάνο εγκατάστασης εξοπλισμού που να εγγυάται τη διαθεσιμότητα των οχημάτων
- Να γίνει ο αναλυτικός σχεδιασμός της λύσης, να εντοπιστούν τυχόν σημεία διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα του Φορέα Λειτουργίας ή άλλων δημοσίων φορέων. Μέρος της λύσης είναι και λογισμικά που θα αναπτυχθούν ειδικά για το έργο και θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες της Ο.ΣΥ.
- Να γίνει ο αναλυτικός σχεδιασμός του Συστήματος Έξυπνης Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής
- Να γίνει ο αναλυτικός σχεδιασμός του συστήματος Infotainment εντός Οχήματος.
- Να γίνει ο αναλυτικός σχεδιασμός του συστήματος Business Intelligence (BI) για το σύστημα WiFi στα λεωφορεία της Ο.ΣΥ.
- Να γίνει σχεδιασμός της φάσης δοκιμών και πιλοτικής λειτουργίας, με ορισμό πρωτοκόλλων και διαδικασιών επαλήθευσης της λειτουργίας των συστημάτων
- Να οριστούν θέματα απόδοσης του συστήματος και μέθοδοι μέτρησής της.
- Να εντοπιστούν οι βασικοί χρήστες που θα πρέπει να καταρτιστούν και να γίνει ένα πλάνο του προγράμματος εκπαίδευσης και του σχετικού εκπαιδευτικού υλικού.
- Να οριστούν οι προδιαγραφές ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών του συστήματος.

Η μελέτη εφαρμογής θα υλοποιηθεί από έμπειρα στελέχη του Αναδόχου σε συνεργασία με στελέχη της Ο.ΣΥ.

6.2 Υπηρεσίες Ασφάλειας και Διαλειτουργικότητας

Υπηρεσίες Ασφάλειας

Με βάση το ισχύον νομικό και κανονιστικό πλαίσιο για την ασφάλεια πληροφοριών και συστημάτων και την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως και τις διαρκώς μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα, στο πλαίσιο του εν λόγω έργου απαιτείται η σύνταξη μελέτης για

την ασφάλεια του ολοκληρωμένου συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε. Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος καλείται να εκπονήσει Μελέτη Ασφάλειας, η οποία θα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων που φιλοξενεί και ανταλλάσσει με πληροφοριακά συστήματα τρίτων Φορέων. Η εν λόγω μελέτη θα πρέπει να αναλύσει θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και να προδιαγράψει τους μηχανισμούς και τον τρόπο ασφαλούς πρόσβασης στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Η σύνταξη της Μελέτης Ασφάλειας θα πρέπει να ακολουθήσει το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών για όλα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που εμπλέκονται στο σύστημα.

Επίσης, για την εξέταση των απαιτήσεων ασφάλειας του εξοπλισμού και των εφαρμογών του ολοκληρωμένου συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., η εν λόγω μελέτη θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις και τους κανόνες του νόμου 4577/2018 (ΦΕΚ 199/Α/3-12-2018) για την ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (NIS Directive), καθώς και με το υπό ψήφιση σχέδιο νόμου για την «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2022/2555 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Δεκεμβρίου 2022, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο κυβερνοασφάλειας σε ολόκληρη την Ένωση, την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) 910/2014 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972, και την κατάργηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/1148 (Οδηγία NIS) και άλλες διατάξεις».

Στη Μελέτη Ασφάλειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη την ακολουθούμενη Πολιτική Ασφάλειας της υποδομής αυτής. Συνεπώς, στα πλαίσια εκπόνησης της Μελέτης Ασφάλειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει την Πολιτική Ασφάλειας που θα εφαρμοστεί στο ολοκληρωμένο σύστημα ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και να περιγράψει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων. Επίσης, η εν λόγω μελέτη θα περιλαμβάνει ανάλυση και διαχείριση της επικινδυνότητας του συστήματος και θα προσδιορίζει τρόπους και μηχανισμούς για τον εντοπισμό των απειλών που υφίστανται τα συστήματα, των πιθανών ευπαθειών τους και των εκτιμώμενων επιπτώσεων από κάποιο περιστατικό ασφάλειας.

Επιπλέον θα πρέπει να δοθεί από τον Ανάδοχο αναλυτική περιγραφή των συγκεκριμένων οργανωτικών, επιχειρησιακών και τεχνικών μέτρων, τα οποία θα κριθούν αναγκαία για την επαρκή προστασία του ολοκληρωμένου συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., και θα προταθούν συγκεκριμένες οδηγίες για την υλοποίηση δοκιμών της Πολιτικής Ασφάλειας, οι οποίες θα αναφέρονται προς εφαρμογή από τα στελέχη της Ο.ΣΥ. Α.Ε.

Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας, στην οποία θα καταγραφούν οι απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διασύνδεση του εξοπλισμού και εφαρμογών του ολοκληρωμένου συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε., με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα της Ο.ΣΥ. Α.Ε. όπως το THESIS ERP, καθώς και τυχόν τρίτων φορέων. Πιο συγκεκριμένα, το πεδίο εφαρμογής της Μελέτης Διαλειτουργικότητας αφορά στη διασυνδεσιμότητα των προτεινόμενων εφαρμογών του συστήματος που θα αναπτυχθούν μεταξύ τους, στη διασύνδεση των υφιστάμενων συστημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε. με προβλεπόμενες εφαρμογές του έργου, όπως η εφαρμογή για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing) του ΟΣΥ», αλλά και την γενικότερη επικοινωνία του

του ολοκληρωμένου συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, εντός των οχημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε. με την υφιστάμενη πληροφοριακή υποδομή του Φορέα.

Στη Μελέτη Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά τις προσφερόμενες διεπαφές για όλες τις προαναφερθείσες περιπτώσεις διασυνδεσιμότητας, οι απαιτήσεις των οποίων θα πρέπει να προσδιορίζουν επακριβώς και με σαφήνεια τη λειτουργική και τεχνική υλοποίηση των απαιτούμενων διασυνδέσεων.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της εν λόγω μελέτης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στις παρακάτω ενέργειες:

- Να διερευνήσει και αναλύσει τις επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα για τη διασύνδεση του συστήματος και την επικοινωνία με άλλα συστήματα της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και πιθανούς τρίτους Φορείς.
- Να εξετάσει ενδελεχώς τον απαιτούμενο βαθμό ασφάλειας των δεδομένων που ανταλλάσσονται μεταξύ των άλλων συστημάτων της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και τυχόν τρίτων φορέων.
- Να προσδιορίσει λεπτομερώς τις προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:
 - ο Το σχήμα διεπαφής για κάθε επιχειρησιακή ανάγκη της Ο.ΣΥ. Α.Ε. να διαλειτουργήσει με άλλα συστήματα της Ο.ΣΥ. Α.Ε. και τυχόν τρίτους Φορείς.
 - ο Το μηχανισμό πρόσβασης και εξουσιοδότησης στις πληροφορίες και τα δεδομένα που ανταλλάσσονται μέσω της κάθε διεπαφής.
 - ο Το σχήμα των δεδομένων και τη μορφή των μεταδεδομένων για την αναζήτηση και την καταληπτότητα της πληροφορίας που ανταλλάσσεται (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).
 - ο Το μηχανισμό, τα πρωτόκολλα και τις τεχνολογίες για την επικοινωνία (αποστολή και λήψη) των συστημάτων και υποσυστημάτων, μέσω υπηρεσιών διαδικτύου (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων, κλπ.).

Για κάθε διεπαφή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τροφοδοσία δεδομένων μέσα από αυτόματες, ημιαυτόματες ή και πλήρως χειροκίνητες διαδικασίες, ώστε να μπορεί η κάθε διεπαφή να λειτουργεί ανεξάρτητα από πιθανή αστοχία κάποιου υποσυστήματος ή της διεπαφής μεταξύ ενός ή και περισσότερων συστημάτων μεταξύ τους.

Η Μελέτη Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να είναι συμβατή με τις προδιαγραφές και συστάσεις του Ελληνικού Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, (ΠΠΥΗΔ) όπως αυτό κυρώθηκε με την απόφαση ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/10.04.2012 (ΦΕΚ Β' 1301/12.04.2012) «Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης», και τους κανόνες και πρότυπα που δημοσιεύονται στον αντίστοιχο διαδικτυακό τόπο <http://www.e-gif.gov.gr/>. Η εν λόγω μελέτη θα πρέπει συνεπώς να εξετάσει τα θέματα διασυνδεσιμότητας σε όλα τα επίπεδα διαλειτουργικότητας που ορίζονται στο ΠΠΥΗΔ.

6.3 Υπηρεσίες Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Λογισμικού

Ο Ανάδοχος φέρει την ευθύνη της εγκατάστασης του εξοπλισμού και του λογισμικού των συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να μεριμνήσει για:

- την προμήθεια και μεταφορά του εξοπλισμού στους απαιτούμενους χώρους εγκατάστασης των ασύρματων σημείων πρόσβασης (αμαξοστάσια Ο.ΣΥ.).
- την ασφαλή εγκατάσταση και ρύθμιση όλου του εξοπλισμού και του απαιτούμενου λογισμικού των συστημάτων
- την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαιτούμενου εξοπλισμού στο ΚΔΔ
- την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του λογισμικού, όπως περιγράφεται στις σχετικές παραγράφους, στο κυβερνητικό νέφος (G-cloud). Στους χώρους εγκατάστασης των ΣΑΠ ο Ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες, ώστε η λύση που θα προσφερθεί να είναι πλήρως λειτουργική και σύμφωνη με τις απαιτήσεις του Έργου.

Επιπρόσθετα θα προσφέρει ό,τι επιπλέον υλικό απαιτηθεί για την τοποθέτηση του συνόλου του εξοπλισμού προκειμένου στα σημεία εγκατάστασης να παρέχεται το σύνολο των προβλεπόμενων από την παρούσα υπηρεσιών. Όλα τα ανωτέρω θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο εντός του προϋπολογισμού του Έργου έστω και αν ρητά δεν προδιαγράφονται στην παρούσα Διακήρυξη. Η Αναθέτουσα Αρχή θα αναλάβει τις διαδικασίες και το τηλεπικοινωνιακό κόστος της απαιτούμενης σύνδεσης στο διαδίκτυο. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει τον εξοπλισμό με ό,τι αυτός χρειάζεται ώστε όταν κάθε ΚΣΑΠ/όχημα συνδεθεί στο διαδίκτυο μέσω ευρυζωνικής σύνδεσης (4G/5G) να είναι σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τις προδιαγραφές και χωρίς να παρουσιάζεται κάποια έλλειψη. Την ευθύνη για κάθε βλάβη φθορά ή απώλεια του εξοπλισμού και κάθε τμήματός του, φέρει μέχρι και την παραλαβή κάθε ασύρματου σημείου πρόσβασης ο Ανάδοχος.

Μετά ή κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, και όταν παραδοθεί προς χρήση, θα πρέπει να παραδοθεί στον Φορέα ενημερωμένο αρχείο με την καταγραφή λεπτομερειών εγκατάστασης ανά όχημα.

6.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας στα στελέχη που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, με στόχο αφενός την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας των ασύρματων δικτύων και τις παρεχόμενες μέσα από αυτά υπηρεσίες και αφετέρου τη δυνατότητα για πλήρη διαχείριση και αξιοποίηση του δικτύου από στελέχη του φορέα μετά τη λήξη του έργου. Οι υπηρεσίες αυτές, οι οποίες θα παρασχεθούν κατά τη Φάση 4 του έργου σύμφωνα με τις ανάγκες του Φορέα, θα περιλαμβάνουν:

- Οριστικοποιημένο οδηγό εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου και στο περιβάλλον εργασίας) ο οποίος θα περιλαμβάνει τη Μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης, με βάση τις ανάγκες και την ετοιμότητα των στελεχών του Φορέα να αξιοποιήσουν το σύστημα, και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή του αξιοποίηση. Το εκπαιδευτικό υλικό θα περιλαμβάνει και υλικό για ζωντανή εκπαίδευση από εκπαιδευτή και υλικό ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης με τη μορφή διαδραστικών παρουσιάσεων ή/και video.
- Εκπαίδευση στελεχών του Φορέα με βάση τον ρόλο τους στο Έργο τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου όσο και κατά την πλήρη επιχειρησιακή του αξιοποίηση μετά την οριστική παραλαβή αυτού. Θα γίνει η εκπαίδευση χρηστών και διαχειριστών του συστήματος, καθώς μετά τη συμμετοχή σε μία σειρά εκπαιδεύσεων, οι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν προσωπική εμπειρία συμμετέχοντας στην υλοποίηση του συστήματος (On the job training).
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος. Η εκπαίδευση θα γίνει από το προσωπικό του Αναδόχου σε χώρο του Φορέα. Τα προγράμματα εκπαίδευσης θα καθοριστούν σε σχέση με το γνωστικό υπόβαθρο και τον ρόλο των διαφόρων κατηγοριών

χρηστών. Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και θα παραδώσει εκπαιδευτικό υλικό για κάθε άξονα εκπαίδευσης. Επιπλέον το υλικό εκπαίδευσης θα πρέπει να παραδοθεί και σε ηλεκτρονική μορφή. Η εκπαιδευτική διαδικασία θα περιλαμβάνει κατά περίπτωση εκπαίδευση στις παρακάτω κατ' ελάχιστον θεματικές ενότητες:

- Παρακολούθηση λειτουργίας του Συστήματος.
- Εξασφάλιση ομαλής λειτουργίας του έργου.
- Διαχείριση και υποστήριξη λειτουργίας των λογισμικών παρακολούθησης και διαχείρισης δικτύου και χρηστών.

Στόχοι της εκπαίδευσης των χρηστών είναι:

- Η δημιουργία του κατάλληλου τεχνικού υποβάθρου για τη λειτουργία της πληροφοριακής/δικτυακής υποδομής και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν.
- Η μεταφορά τεχνογνωσίας, ώστε τα επιλεγμένα στελέχη να μπορέσουν να συνεισφέρουν στην υποστήριξη του συστήματος αλλά και στον μελλοντικό σχεδιασμό και περαιτέρω ανάπτυξή του.
- Η δημιουργία της ομάδας διαχειριστών συστήματος, οι οποίοι θα έχουν γνώση των επιμέρους συστατικών του συστήματος και της παραμετροποίησης τους.
- Η κατάρτιση ολιγομελούς ομάδας χρηστών (key users) που θα αναλάβει στη συνέχεια την παραγωγική λειτουργία του νέου συστήματος και η οποία είναι σε θέση να υποστηρίξει μελλοντικά τους υπόλοιπους χρήστες. Επιπλέον, ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υψηλού επιπέδου εκπαίδευση στο προσωπικό της Ο.ΣΥ., προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργία, η παρακολούθηση, η υποστήριξη, ο μελλοντικός σχεδιασμός και η περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος. Οι απαιτήσεις της Ο.ΣΥ., σε σχέση με την εκπαίδευση του προσωπικού και μεταφορά τεχνογνωσίας (on the job training), περιλαμβάνουν το σύνολο των ρόλων των χρηστών του συστήματος, όπως αυτοί θα αποτυπωθούν κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής.

Ειδικότερα οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα παρέχουν υπηρεσίες εκπαίδευσης σύμφωνα με τον Πίνακα που ακολουθεί:

Κατηγορία εκπαιδευόμενων	Διαχειριστές (IT)	Μηχανικοί (τεχνικοί οχημάτων)	Χρήστες συστήματος asset management και ticketing	Χρήστες συστήματος BI
Αριθμός εκπαιδευόμενων	5	50	10	10
Ώρες ανά εκπαιδευόμενο	42	10	10	6

Αρχικά, θα πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση των χρηστών ελέγχου, οι οποίοι θα εκτελέσουν σενάρια ελέγχου κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας. Πρόκειται για εκπαίδευση χρηστών με στόχο την απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων, ώστε να μπορούν να εκτελέσουν με επιτυχία τα σενάρια ελέγχου διαδικασιών, όπως αυτά θα παράγονται κατά τη διάρκεια του Έργου. Επιπρόσθετα, οι διαχειριστές IT θα πρέπει να εξοικειωθούν με τις διαδικασίες αλλαγών παραμετροποίησης του συστήματος και των εφαρμογών.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει αναλυτικό πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει, με περεταίρω εξειδίκευση των θεματικών ενοτήτων ανά κατηγορία εκπαιδευόμενων, τον προσφερόμενο χρόνο εκπαίδευσης ανά κατηγορία κλπ.

Τα εγχειρίδια χρήσης συστήματος, το πρόγραμμα και τα εγχειρίδια εκπαίδευσης θα αποτελούν ιδιοκτησία της Ο.ΣΥ. Την ευθύνη υλοποίησης του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για τις ανάγκες εκπαίδευσης των χρηστών την έχει ο ανάδοχος σε χώρο που θα του υποδείξει η Ο.ΣΥ. Α.Ε.

6.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Το σύστημα θα πρέπει να τεθεί σε πιλοτική λειτουργία, με στόχο να επιβεβαιωθεί ότι έχει υλοποιηθεί σύμφωνα με τις λειτουργικές και τις τεχνικές προδιαγραφές. Οι έλεγχοι και δοκιμές που προβλέπεται να γίνουν σε αυτήν την ενότητα εργασίας έχουν ως εξής:

- Unit Testing: Έλεγχοι και δοκιμές που θα υλοποιηθούν στις τελικές εκδόσεις των υποσυστημάτων, σε επίπεδο module. Σκοπός είναι η ανεύρεση σφαλμάτων τεχνικής φύσεως πριν τα modules ενοποιηθούν. Οι έλεγχοι θα πρέπει να εκτελούνται από το τεχνικό προσωπικό του αναδόχου του Έργου και τα αντίστοιχα έντυπα Ελέγχου και Δοκιμών θα υπογράφονται, ως προς την καλή εκτέλεσή τους, από τον ανάδοχο.
- Integration Testing: Αφορά σε ελέγχους και δοκιμές που θα υλοποιηθούν με συνδυασμό περισσοτέρων του ενός modules, τα οποία συνθέτουν μία εφαρμογή ή ένα υποσύστημα ή μια ροή δεδομένων καθώς και σε έλεγχο της ενοποιημένης λειτουργίας του συστήματος. Σκοπός είναι η ανεύρεση σφαλμάτων τεχνικής φύσεως. Οι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται από το τεχνικό προσωπικό του αναδόχου του Έργου και τα αντίστοιχα έντυπα Ελέγχου και Δοκιμών θα υπογράφονται, ως προς την καλή εκτέλεσή τους, από τον ανάδοχο.
- User & Interoperability Testing – Acceptance Testing: Αφορά σε ελέγχους και δοκιμές που θα διεξαχθούν σε ολόκληρο το σύστημα, από την Ομάδα Χρηστών Ελέγχου της Ο.ΣΥ., με την αρωγή του αναδόχου, και αφού θα έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευσή της, με σκοπό την ανεύρεση σφαλμάτων επιχειρησιακής φύσεως. Μετά την ολοκλήρωση των ελέγχων και των δοκιμών θα πραγματοποιηθεί αποσφαλμάτωση και τελική παραμετροποίηση του συστήματος.
- Ο Ανάδοχος κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:
 - ο Επίλυση προβλημάτων
 - ο Διόρθωση/διαχείριση λαθών
 - ο Υποστήριξη της Ομάδας Χρηστών Ελέγχου της Ο.ΣΥ.
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης. Σε περίπτωση που κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας εμφανιστούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε, μετά το πέρας της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας, το σύστημα να είναι έτοιμο για Παραγωγική Λειτουργία. Για τις ανάγκες καταγραφής και διαχείρισης αιτημάτων - από το στάδιο της καταγραφής αιτημάτων/προβλημάτων από τις ομάδες ελέγχου, είτε του αναδόχου είτε της αναθέτουσας αρχής, έως και το στάδιο της επίλυσής τους - θα χρησιμοποιείται εφαρμογή για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (helpdesk-ticketing).

6.6 Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος από το σύνολο των στελεχών – χρηστών του συστήματος συμπεριλαμβανομένων των επισκεπτών των

σημείων υλοποίησης των ασύρματων σημείων πρόσβασης. Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο της φάσης αυτής ο Ανάδοχος κατ' ελάχιστον θα παρέχει τα κάτωθι:

- Την παραγωγική λειτουργία συστήματος, με την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου
- υποστήριξη χρηστών ΚΔΔ
- αντιμετώπιση σφαλμάτων
- προβλημάτων
- πρόσθετες προσαρμογές
- παραμετροποιήσεις
- βελτιστοποιήσεις των παρεχόμενων υπηρεσιών
- συντήρηση εξοπλισμού, έτοιμου λογισμικού και εφαρμογών

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο του Έργου οφείλει να παρέχει προς την Αναθέτουσα Αρχή υπηρεσίες μετεγκατάστασης σημείων ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ) έως ποσοστού 5% επί του συνόλου των ΣΑΠ που θα εγκατασταθούν. Πιο συγκεκριμένα, ο υποψήφιος Ανάδοχος, υποχρεούται, εντός τους προϋπολογισμού του Έργου, όπως μετακινήσει ΣΑΠ από ένα όχημα σε άλλο, κατόπιν αιτήματος της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη φάση Παραγωγικής Λειτουργίας. Τα αιτήματα αυτά θα εγείρονται από την Αναθέτουσα Αρχή σε περιπτώσεις που εμφανίζεται μία από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

1. Αφαίρεση από οχήματα που από τα στατιστικά κίνησης του δικτύου, προκύπτει ότι έχουν σταθερά μειωμένη επισκεψιμότητα σε σχέση με την αναμενόμενη και εγκατάσταση σε οχήματα που έχουν αυξημένες απαιτήσεις σε δικτυακή κίνηση.
2. Αφαίρεση από όχημα που αποσύρεται ή έχει υποστεί βλάβη που το καθιστά μη λειτουργικό για μεγάλο χρονικό διάστημα, ώστε να δικαιολογείται η μετεγκατάσταση του ΣΑΠ σε άλλο όχημα.

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσία παρακολούθησης και διαχείρισης της δικτυακής υποδομής και των υπηρεσιών που θα παρέχονται πάνω από αυτή για την περίοδο Παραγωγικής Λειτουργίας. Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος καθόλη τη διάρκεια της φάσης αυτής υποχρεούται να παρέχει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη διαχείριση και παρακολούθηση του συστήματος διαχείρισης.

Ο Ανάδοχος οφείλει:

- Να παρέχει υπηρεσία βλαβοληπτικού κέντρου στο οποίο θα δέχεται αναφορές βλαβών καθώς και αιτήματα αλλαγής παραμετροποίησης.
- Να παρακολουθεί την καλή κατάσταση της δικτυακής υποδομής και των υπηρεσιών που παρέχονται μέσω των παραπάνω συστημάτων, σε καθημερινή βάση.
- Να αλλάζει την παραμετροποίηση (configuration) των ενεργών στοιχείων του δικτύου προκειμένου να υλοποιεί την λειτουργικότητα που ζητείται και να αντιμετωπίζει προβλήματα που αναφέρονται στο βλαβοληπτικό ή εντοπίζονται από τους μηχανικούς του αναδόχου στα πλαίσια της παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του δικτύου.
- Να διατηρεί όλα τα αρχεία καταγραφής των δεδομένων των επικοινωνιών (πχ DHCP logs, NAT Logs, Firewall logs) σε συμμόρφωση με την κείμενη νομοθεσία (Εθνική και Ευρωπαϊκή).
- Να εφαρμόζει τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Εθνική και Ευρωπαϊκή), για την ασφάλεια και την προστασία των αρχείων καταγραφής των παραπάνω δεδομένων.

6.7 Υπηρεσίες Εγγύησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης, σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 7.4.2 της παρούσας.

6.8 Υπηρεσίες Δημοσιότητας και Επικοινωνίας

Οι υπηρεσίες δημοσιότητας που θα πρέπει να υλοποιηθούν με τη δράση περιλαμβάνουν τόσο δράσεις εσωτερικής ενημέρωσης του προσωπικού και των συνεργατών της Ο.ΣΥ. όσο και δράσεις ενημέρωσης προς το ευρύτερο κοινό.

Βασικές δράσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν είναι οι κάτωθι:

- Δημιουργία καμπάνιας ενημέρωσης για τις νέες υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο από την Ο.ΣΥ.
- Δημιουργία και τοποθέτηση σχετικών ενημερωτικών πινακίδων ή αφισών στα οχήματα
- Δημιουργία βίντεο για την ευαισθητοποίηση του κοινού.

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά τις σχετικές υπηρεσίες που θα προσφέρουν καθώς και τους γενικούς στόχους επικοινωνίας και δημοσιότητας.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες δημοσιότητας που επιβάλλονται από το χρηματοδοτικό πλαίσιο του έργου.

7 Μεθοδολογία Υλοποίησης

7.1 Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δεκαέξι (16) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της διαδικασίας για την οριστική παραλαβή του έργου.

Περιγραφή Φάσης/Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.Ανάλυση οριζόντιων και λειτουργικών απαιτήσεων και εκπόνηση μελέτης εφαρμογής																
2.Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού και εφαρμογών																
2.1 Παράδοση εξοπλισμού																
2.2 Εγκατάσταση																

Περιγραφή Φάσης/Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Παραμετροποίηση ΣΑΠ																
2.3 Εγκατάσταση Παραμετροποίηση Κεντρικών Εφαρμογών																
3. Μετάπτωση, διαλειτουργικότητα και ασφάλεια συστημάτων																
4. Εκπαίδευση																
5. Πιλοτική Λειτουργία																
6. Παραγωγική Λειτουργία																
7. Δράσεις ενημέρωσης και προβολής																

Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση ή/και Μήνας έναρξης
Φάση 1	Ανάλυση οριζόντιων και λειτουργικών απαιτήσεων και εκπόνηση μελέτης εφαρμογής	3	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
Φάση 2	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού και εφαρμογών	11	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 1
Φάση 3	Μετάπτωση, διαλειτουργικότητα και ασφάλεια συστημάτων	4	M9
Φάση 4	Εκπαίδευση χρηστών	2	Έναρξη 2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 2
Φάση 5	Πιλοτική λειτουργία	2	Έναρξη 2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 2
Φάση 6	Παραγωγική λειτουργία	2	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 4
Φάση 7	Δράσεις ενημέρωσης και προβολής	4	Έναρξη με την έναρξη της Φάσης 4

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι, στα πλαίσια της τεχνικής προσφοράς, θα πρέπει να υποβάλουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης εργασιών για τη κάθε φάση του έργου. Η πιο πάνω διαμόρφωση είναι ενδεικτική. Θα ληφθεί υπόψη η συνολικότερη αντίληψη του έργου όπως θα διατυπωθεί μέσα από τη

πρόταση του υποψήφιου Αναδόχου για το χρονοδιάγραμμα, τις φάσεις αλλά και τις επιμέρους εργασίες του έργου.

7.2 Φάσεις – Παραδοτέα

Στους παρακάτω πίνακες ακολουθεί περιγραφή των φάσεων υλοποίησης του έργου και τα σχετικά παραδοτέα.

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων και εκπόνηση μελέτης εφαρμογής
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Στόχος της Φάσης 1 είναι η εκπόνηση μελέτης εφαρμογής που απαιτείται για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου. Τα παραδοτέα της φάσης αυτής θα αποτυπώνουν την οριστική μεθοδολογία υλοποίησης και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την άρτια και έγκαιρη υλοποίηση του έργου τόσο για την βέλτιστη εγκατάσταση του εξοπλισμού όσο και για την ορθή παραμετροποίηση του εξοπλισμού και των εφαρμογών.

Αναλυτικά οι υπηρεσίες της φάσης αυτής περιγράφονται στην Ενότητα 6.1 του παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
Π1.1	Αναλυτικό τεύχος καταγραφής στόλου οχημάτων και απαιτήσεων εγκατάστασης εξοπλισμού	M2
Π1.2	Πλάνο εγκατάστασης εξοπλισμού	M2
Π1.3	Μελέτη αρχιτεκτονικής, λειτουργίας και διαλειτουργικότητας συστήματος (εξοπλισμού και εφαρμογών)	M2
Π1.4	Προδιαγραφές παραμετροποίησης εξοπλισμού και εφαρμογών	M2
Π1.5	Πρωτόκολλα επαλήθευσης λειτουργίας συστημάτων και σενάρια ελέγχου λογισμικού	M2
Π1.6	Πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών	M2
Π1.7	Προδιαγραφές ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος (εξοπλισμού και εφαρμογών)	M2

Φάση Νο	2	Τίτλος	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού και εφαρμογών
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 13
Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Η φάση αυτή στοχεύει στην προμήθεια και εγκατάσταση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού με βάση τις προδιαγραφές και τα σχέδια της Φάσης 1. Επίσης στοχεύει στην ανάπτυξη των εφαρμογών και συστατικών που			

απαιτούνται για την παροχή όλης της απαιτούμενης λειτουργικότητας. Ο εξοπλισμός και τα λογισμικά που θα προσφερθούν θα παραμετροποιηθούν κατάλληλα. Αναλυτικότερα οι εργασίες αυτής της φάσης περιγράφονται στην Ενότητα 6.3 του Παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
Π2.1	Προμήθεια εξοπλισμού και έτοιμων λογισμικών	M5
Π2.2	Εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμων λογισμικών	M13
Π2.3	Σχεδίαση και υλοποίηση ειδικών εφαρμογών	M13
Π2.4	Παραμετροποίηση έτοιμων λογισμικών, εξοπλισμού και δικτύων	M13
Π2.5	Τεκμηρίωση εφαρμογών, υπηρεσιών και υποσυστημάτων	M13
Π2.6	Τεκμηρίωση υλοποίησης πολιτικής ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος	M13

Φάση No	3	Τίτλος	Μετάπτωση, διαλειτουργικότητα και ασφάλεια συστημάτων
Έναρξη	Μήνας 9	Λήξη	Μήνας 11

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Στόχος της φάσης αυτής είναι η υλοποίηση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων με υφιστάμενες εφαρμογές και συστήματα της Ο.ΣΥ. και η υλοποίηση όλων των απαραίτητων πολιτικών ασφαλείας. Αναλυτικότερα οι εργασίες αυτής της φάσης περιγράφονται στις Ενότητες 5.2, 5.6 και 6.2 του Παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
Π3.1	Τεκμηρίωση υλοποίησης διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα	M11
Π3.2	Τεκμηρίωση υλοποίησης πολιτικής ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος (λογισμικό)	M11

Φάση No	4	Τίτλος	Εκπαίδευση χρηστών
Έναρξη	Μήνας 13	Λήξη	Μήνας 13

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Στόχο της φάσης αυτής αποτελεί η εκπαίδευση όλων των κατηγοριών χρηστών και διαχειριστών καθώς και η σύνταξη και παράδοση του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού αλλά και όποιου άλλου υποστηρικτικού υλικού για τη καλή λειτουργία του έργου, μετά τη παράδοση του. Αναλυτικότερα οι σχετικές υπηρεσίες αναφέρονται στην Ενότητα 6.4 του παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
-----	--------------------	-----------------

Π4.1	Εγχειρίδια χρήσης συστημάτων και εκπαιδευτικό υλικό	M13
Π4.2	Ανάφορα υλοποίησης εκπαίδευσης	M13

Φάση Νο	5	Τίτλος	Πιλοτική λειτουργία
Έναρξη	Μήνας 13	Λήξη	Μήνας 13

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Στόχος της φάσης αυτής αποτελεί ο έλεγχος της λειτουργίας του συνόλου των υποσυστημάτων και διεπαφών του έργου σε κοντά-στις-πραγματικές συνθήκες (πιλοτική λειτουργία), έτσι ώστε να εντοπισθούν οποιαδήποτε θέματα (π.χ. bugs, μη αποδοτικές ρυθμίσεις) και να επιδιορθωθούν. Επίσης μέσα από τη φάση αυτή θα γίνει και η εξοικείωση των διαχειριστών των συστημάτων με αυτά. Αναλυτικότερα οι σχετικές υπηρεσίες αναφέρονται στην Ενότητα 6.5 του παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
Π5.1	Έντυπα ελέγχου και δοκιμών	M13
Π5.2	Παρατηρήσεις των χρηστών επί της λειτουργίας του συστήματος (User Acceptance Tests)	M13
Π5.3	Αναφορά τελικής παραμετροποίησης συστημάτων	M13

Φάση Νο	6	Τίτλος	Παραγωγική λειτουργία
Έναρξη	Μήνας 15	Λήξη	Μήνας 15

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης: Τελική έκδοση του συστήματος και παράδοση πηγαιού κώδικα για τυχόν υποσυστήματα της λύσης που θα αναπτυχθούν εξ αρχής και δεν εμπίπτουν στην προμήθεια έτοιμου λογισμικού. Περιλαμβάνει και την τελική παραμετροποίηση στο παραγωγικό περιβάλλον (εξοπλισμός, λογισμικά) που θα λειτουργεί το σύστημα. Αναλυτικότερα οι σχετικές υπηρεσίες αναφέρονται στην Ενότητα 6.6 του παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:

A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
Π6.1	Τελική έκδοση του συστήματος	M15

Φάση Νο	7	Τίτλος	Δράσεις ενημέρωσης και προβολής
Έναρξη	Μήνας 13	Λήξη	Μήνας 15

Στόχοι και Περιγραφή Υλοποίησης:

Στο πλαίσιο της παρούσας ενότητας εργασίας θα διενεργηθούν οι κατάλληλες δράσεις προβολής και προώθησης του Έργου, ώστε να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι χρήστες και το επιβατικό κοινό για το νέο σύστημα πρόσβασης στο Διαδίκτυο και τις σχετικές υπηρεσίες. Αναλυτικότερα οι σχετικές δράσεις περιγράφονται στην Ενότητα 6.8 του παραρτήματος Ι.

Παραδοτέα:		
A/A	Τίτλος / Περιγραφή	Μήνας Παράδοσης
P7.1	Υλικό και αναφορά ενεργειών ενημέρωσης και προβολής του Έργου	M15

7.3 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

A/A	Φάση	Κωδ.	Τίτλος Παραδοτέου	Χρόνος Υποβολής 1ης Έκδοσης Παραδοτέου	Διάρκεια Ελέγχου Παραδοτέου (Μήνες)
1	1	P1.1	Αναλυτικό τεύχος καταγραφής στόλου οχημάτων και απαιτήσεων εγκατάστασης εξοπλισμού	M2	1
2	1	P1.2	Πλάνο εγκατάστασης εξοπλισμού	M2	1
3	1	P1.3	Μελέτη αρχιτεκτονικής, λειτουργίας και διαλειτουργικότητας συστήματος	M2	1
4	1	P1.4	Προδιαγραφές παραμετροποίησης εξοπλισμού και εφαρμογών	M2	1
5	1	P1.5	Πρωτόκολλα επαλήθευσης λειτουργίας συστημάτων	M2	1
6	1	P1.6	Πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών	M2	1
7	1	P1.7	Προδιαγραφές ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος	M2	1
8	2	P2.1	Προμήθεια εξοπλισμού και έτοιμων λογισμικών	M5	1
9	2	P2.2	Εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμων λογισμικών	M13	1
10	2	P2.3	Σχεδίαση και υλοποίηση ειδικών εφαρμογών	M13	1
11	2	P2.4	Παραμετροποίηση έτοιμων λογισμικών, εξοπλισμού και δικτύων	M13	1
12	2	P2.5	Τεκμηρίωση εφαρμογών, υπηρεσιών και υποσυστημάτων	M13	1
14	2	P2.6	Τεκμηρίωση υλοποίησης πολιτικής ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος (εξοπλισμός)	M13	1
16	3	P3.1	Τεκμηρίωση υλοποίησης διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα	M11	1
17	3	P3.2	Τεκμηρίωση υλοποίησης πολιτικής ασφαλείας και προστασίας δεδομένων και πληροφοριών συστήματος (λογισμικό)	M11	1
18	4	P4.1	Εγχειρίδια χρήσης συστημάτων και εκπαιδευτικό υλικό	M12	1
19	4	P4.2	Ανάφορά υλοποίησης εκπαίδευσης	M13	1
20	5	P5.1	Έντυπα ελέγχου και δοκιμών	M13	1
21	5	P5.2	Παρατηρήσεις των χρηστών επί της λειτουργίας του συστήματος (User Acceptance Tests)	M13	1

A/A	Φάση	Κωδ.	Τίτλος Παραδοτέου	Χρόνος Υποβολής 1ης Έκδοσης Παραδοτέου	Διάρκεια Ελέγχου Παραδοτέου (Μήνες)
22	5	Π5.3	Αναφορά τελικής παραμετροποίησης συστημάτων	M13	1
23	6	Π6.1	Τελική έκδοση του συστήματος	M15	1
24	7	Π7.1	Υλικό και αναφορά ενεργειών ενημέρωσης και προβολής του Έργου	M15	1

Ο Ανάδοχος, υποβάλει την 1η έκδοση κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο «Χρόνο Υποβολής» του παραπάνω πίνακα. Η Επιτροπή Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί ώστε να υποβληθεί η τελική έκδοση του παραδοτέου προς παραλαβή και στη συνέχεια ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

Στην περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής από το έλεγχο της 1ης έκδοσης του υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

7.4 Περίοδος Εγγύησης

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **τρία (3) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου. Δεδομένου του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου, το σύνολο του εξοπλισμού (Κύριοι δρομολογητές και ασύρματα σημεία πρόσβασης) θα διατίθεται με εγγύηση κατασκευαστή τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών, από την παράδοση του εξοπλισμού τον μήνα 5 του έργου, έως και την ολοκλήρωση της εγγύησης καλής λειτουργίας (κατ' ελάχιστο τρία (3) έτη).

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

7.4.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** (βλ. παρ. 7.4.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες) και είναι αυτές που περιγράφονται στην παρ. **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**, αλλά παρακάτω και παρέχονται **δωρεάν**.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού.
2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. **7.4.2**) εφόσον αυτά

δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **7.4.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

3. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.
4. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
5. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
6. Χρήση συστήματος Ticket Management από τον Ανάδοχο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ/ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εξοπλισμού και εφαρμογών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) των εφαρμογών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. **7.4.2 εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. 7.4.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες** επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών εξοπλισμού και επιδιόρθωση ή αντικατάσταση.
5. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.
6. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
7. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
8. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
9. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
10. Χρήση συστήματος Ticket Management.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης

2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης, πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
5. Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή άλλων λογισμικών ή του firmware των ΣΑΠ.
6. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Εκτός των άλλων, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να διαθέτει όλα τα απαραίτητα καινούργια ανταλλακτικά για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων προκειμένου να τηρούνται οι χρόνοι αποκατάστασης βλαβών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην 7.4.2.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
ΠΕΣ1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	<p>Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης σε σύστημα Ticket Management System. • Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε εξοπλισμό, λογισμικό και εφαρμογές • Τεκμηρίωση σφαλμάτων • Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων έτοιμου εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογής/ών • Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών • Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

7.4.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την περίοδο εγγύησης.

Ορισμοί:

- ✓ **Εξοπλισμός:** το σύνολο των διακριτών μονάδων εξοπλισμού που παραδόθηκαν/εγκαταστάθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης
- ✓ **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης.
- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας εξοπλισμού/λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής εξοπλισμού/μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- ✓ **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - Είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - Είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - Σαράντα οκτώ (48) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - Σαράντα οκτώ (48) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος υλοποίησης του συνόλου του έργου

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,01%** επί του συμβατικού τιμήματος υλοποίησης του συνόλου του έργου

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

- ✓ Αν μια μονάδα (εξοπλισμού/λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
 - επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

7.4.3 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

7.5 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο ανάδοχος.

7.6 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

7.7 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το Σύστημα στον κόμβο Government Cloud (G-Cloud) και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού στον Φορέα Λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας αλλά και σε όποια άλλα σημεία προκύψουν από τις απαιτήσεις του Έργου εντός του ν. Αττικής.

Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του Συστήματος.

Τόπος υποβολής των παραδοτέων είναι η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτιμώμενη αξία της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των οχτώ εκατομμυρίων πεντακοσίων χιλιάδων ευρώ 8.500.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 10.540.000,00€, ΦΠΑ 24% 2.040.000,00€).

Μετά τη σύναψη της σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου για κάλυψη επιπλέον οχημάτων (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος της αρχικής σύμβασης, ήτοι μέγιστου ποσού τεσσάρων εκατομμυρίων διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (4.250.000,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 5.270.000,00€, ΦΠΑ 24% 1.020.000,00€).

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα εκατομμυρίων εφτακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (12.750.000,00€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 15.810.000,00€, ΦΠΑ 24% 3.060.000,00€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες.

Η ανάλυση του προϋπολογισμού φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
1.1	Λογισμικό για την ασφαλή πρόσβαση στο δίκτυο	Άδειες Λογισμικού	897	τεμ	197,88 €	177.494,46 €	220.093,13 €
1.2	Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης σημείων πρόσβασης	Άδειες Λογισμικού	897	τεμ	1.753,95 €	1.573.289,94 €	1.950.879,53 €
1.3	Σύστημα Asset management και ticketing	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	120.000,00 €	120.000,00 €	148.800,00 €
1.4	Πλατφόρμα Διαχείρισης Επιβατικών Ροών	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	38.000,00 €	38.000,00 €	47.120,00 €
1.5	Λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	40.000,00 €	40.000,00 €	49.600,00 €
1.6	Συστήμα Business Intelligence	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	160.000,00 €	160.000,00 €	198.400,00 €
1.7	Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €	310.000,00 €
1.8	Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €	310.000,00 €
1.9	Captive portal	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	30.000,00 €	30.000,00 €	37.200,00 €
Μερικό Σύνολο Άδειες Λογισμικού						2.638.784,40 €	3.272.092,65 €
2.1	Συσκευή OBU	Εξοπλισμός	130	τεμ	640,00 €	83.200,00 €	103.168,00 €

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
2.2	Θερμικός αισθητήρας	Εξοπλισμός	145	τεμ	1.122,00 €	162.690,00 €	201.735,60 €
2.3	Κύριοι δρομολογητές και ασύρματα σημεία πρόσβασης	Εξοπλισμός	897	τεμ	4.056,78 €	3.638.929,80 €	4.512.272,96 €
2.4	ΗΥ Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου	Εξοπλισμός	2	τεμ	1.642,90 €	3.285,80 €	4.074,39 €
Μερικό Σύνολο Εξοπλισμός						3.888.105,60 €	4.821.250,95 €
3.1	Υπηρεσίες διαχείρισης έργου	Υπηρεσίες	11	Α/Μ	6.500,00 €	71.500,00 €	88.660,00 €
3.2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων και εκπόνηση μελέτης εφαρμογής	Υπηρεσίες	26,25	Α/Μ	5.700,00 €	149.625,00 €	185.535,00 €
3.3	Υπηρεσίες εγκατάστασης έτοιμων λογισμικών	Υπηρεσίες	8	Α/Μ	5.625,00 €	45.000,00 €	55.800,00 €
3.4	Υπηρεσίες παραμετροποίησης Εφαρμογών	Υπηρεσίες	30	Α/Μ	5.600,00 €	168.000,00 €	208.320,00 €
3.5	Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού	Υπηρεσίες	120	Α/Μ	5.600,00 €	672.000,00 €	833.280,00 €
3.6	Υπηρεσίες παραμετροποίησης εξοπλισμού και δικτύων	Υπηρεσίες	40	Α/Μ	5.600,00 €	224.000,00 €	277.760,00 €

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
3.7	Υπηρεσίες σχεδιασμού και υλοποίησης ειδικών εφαρμογών	Υπηρεσίες	20	Α/Μ	5.600,00 €	112.000,00 €	138.880,00 €
3.8	Υπηρεσίες υλοποίησης ασφάλειας και διαλειτουργικότητας	Υπηρεσίες	15	Α/Μ	5.700,00 €	85.500,00 €	106.020,00 €
3.9	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης	Υπηρεσίες	5	Α/Μ	5.700,00 €	28.500,00 €	35.340,00 €
3.10	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	Υπηρεσίες	16	Α/Μ	5.250,00 €	84.000,00 €	104.160,00 €
3.11	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υπηρεσίες	6	Α/Μ	5.500,00 €	33.000,00 €	40.920,00 €
3.12	Εκπαιδευτικό υλικό	Κατ' αποκοπή	1	τεμ	114.735,00 €	114.735,00 €	142.271,40 €
3.13	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας	Υπηρεσίες	16	Α/Μ	5.250,00 €	84.000,00 €	104.160,00 €
3.14	Δράσεις ενημέρωσης και προβολής	Κατ' αποκοπή	1	τεμ.	50.000,00 €	50.000,00 €	62.000,00 €
3.15	Υλικό προβολής και επικοινωνίας	Κατ' αποκοπή	1	τεμ.	51.250,00 €	51.250,00 €	63.550,00 €
Μερικό Σύνολο Υπηρεσίες						1.973.110,00 €	2.446.656,40 €
Σύνολο						8.500.000,00 €	10.540.000,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

1. Εξοπλισμός Διαχειριστών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Η/Υ για Κέντρο ελέγχου			
1.1.	Ποσότητα	2		
1.2.	Κατασκευαστής – Μοντέλο	Να αναφερθούν		
1.3.	Ελάχιστη επεξεργαστική ισχύς Intel Core i7 Πυρήνων	ΝΑΙ		
1.4.	Μνήμη RAM 16GB	ΝΑΙ		
1.5.	Κάρτα γραφικών με μνήμη 2GB	ΝΑΙ		
1.6.	Λειτουργικό σύστημα Windows	ΝΑΙ		
1.7.	Σύστημα UPS	ΝΑΙ, να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του		
	Οθόνη για Κέντρο ελέγχου			
1.8.	Ποσότητα	2		
1.9.	Κατασκευαστής – Μοντέλο	Να αναφερθούν		
1.10.	Μέγεθος 27"	ΝΑΙ		
1.11.	Τεχνολογίας IPS	ΝΑΙ		
1.12.	Θύρα HDMI, DisplayPort και VGA	ΝΑΙ		

2. Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης σημείων πρόσβασης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
2.2.	Να προσφερθούν άδειες ανάλογα με τον αριθμό των access points	ΝΑΙ		
2.3.	Χρονική διάρκεια προσφερόμενων αδειών	3 έτη		
2.4.	Το λογισμικό του δρομολογητή και η πλατφόρμα διαχείρισης πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές Διαχείρισης Συσκευών			
2.5.	Η λύση θα πρέπει να προσφέρεται ως Virtual Appliance	ΝΑΙ		
2.6.	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει τον προσφερόμενο εξοπλισμό industrial routers της προσφοράς με δυνατότητες onboarding, configuration, management και να είναι του ίδιου κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
2.7.	Να υποστηρίζει δυνατότητες real-time network device visibility, στατιστικά και στοιχεία λειτουργίας, και εντοπισμό θέσης.	ΝΑΙ		
2.8.	Να διαθέτει έναν map-based monitoring dashboard και troubleshooting.	ΝΑΙ		
2.9.	Να υποστηρίζει συναγερμούς για proactive και reactive επίλυση προβλημάτων	ΝΑΙ		
2.10.	Δυνατότητα αποστολής συναγερμών με e-mail	ΝΑΙ		
2.11.	Να υποστηρίζει παρακολούθηση των συνδεδεμένων clients	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές Επεκτασιμότητας			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.12.	Δυνατότητα για Zero-touch deployment των IoT network συσκευών, χρησιμοποιώντας σύνδεση cellular ή Ethernet.	NAI		
2.13.	Να υπάρχει η δυνατότητα να γίνονται schedule firmware upgrades μέσω ενσύρματης ή ασύρματης συνδεσιμότητας	NAI		
2.14.	Διαδικασία με γραφικό περιβάλλον φορμών για το onboarding δικτυακών συσκευών για μαζικό deployment	NAI		
2.15.	Μέγιστος αριθμός συσκευών που θα πρέπει να διαχειρίζεται	Απεριόριστος		
Προδιαγραφές Ασφαλείας				
2.16.	Να υποστηρίζει Custom Role-Based Access Control (RBAC) για διαχωρισμό των user workflows, όπως προσθήκη συσκευών, επίλυση προβλημάτων, ενημέρωση firmware και ρύθμιση συσκευών	NAI		
2.17.	Να υποστηρίζει SAML 2.0-based single sign-on και RBAC authorization για τη σύνδεση των χρηστών, χρησιμοποιώντας και τα υπάρχοντα identity service του οργανισμού.	NAI		
2.18.	Να υποστηρίζει audit trail για ενέργειες που ξεκινούν από τον χρήστη και αφορούν τα network devices ή τον πίνακα ελέγχου	NAI		
2.19.	Η κίνηση από και προς το cloud dashboard θα πρέπει να είναι κρυπτογραφημένη	NAI		
2.20.	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει Virtual Private Network (VPN) και να έχει Private APN data transport δυνατότητες	NAI		
2.21.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται Certificate-based authentication μεταξύ των δικτυακών συσκευών και του cloud dashboard.	NAI		

3. Πλατφόρμα διαχείρισης επιβατικών ροών

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.	Απεικόνιση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από θερμικούς αισθητήρες. Να παραδοθεί video demo αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα	NAI		
3.2.	Παρακολούθηση κατάστασης θερμικών αισθητήρων μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας (dashboard). Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.3.	Έξυπνες ειδοποιήσεις βασισμένες στο λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης AI	NAI		
3.4.	Αποστολή και προβολή στατιστικών με χρήση γραφικών παραστάσεων γραφικά. Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.5.	Διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών και ρόλων. Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.6.	Σύνδεση και διασύνδεση με τρίτα συστήματα μέσω REST APIs.	NAI		
3.7.	Δυνατότητα παρακολούθησης στόλου οχημάτων σε πραγματικό χρόνο με χρήση χαρτών. Να παραδοθεί demo video αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.8.	Υπολογισμός στατιστικών και προβλέψεων επιβατικών ροών	NAI		
3.9.	Υποστήριξη δίγλωσσου περιβάλλοντος (Ελληνικά/Αγγλικά). Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.10.	Απεικόνιση όλων των αισθητήρων με δυνατότητα φιλτραρίσματος. Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.11.	Στατιστικά ανά περιοχή ενδιαφέροντος και χρονικό διάστημα. Να παραδοθεί screenshot αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
3.12.	Εξαγωγή αναφορών από τα στατιστικά τουλάχιστον σε μορφότυπο pdf, csv, xls	NAI		
3.13.	Η πλατφόρμα λειτουργεί στο cloud.	NAI		
3.14.	Απομακρυσμένη προσπέλαση από Η/Υ, tablet, smartphone μέσω browser.	NAI		
3.15.	Πρόσβαση μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες	NAI		
3.16.	Διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών με συνθηματικά. Να παραδοθεί screenshot από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα αυτής της λειτουργίας.	NAI		
3.17.	Πρόσβαση σε δεδομένα αισθητήρων βάσει δικαιωμάτων	NAI		
3.18.	Λήψη video από θερμικού αισθητήρες με χρήση πρωτοκόλλων όπως RTSP, webRTC κλπ.	NAI		
3.19.	Φιλική απεικόνιση πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων	NAI		
3.20.	Λήψη μετρήσεων από συσκευές μέσω LTE CAT-M1/CAT-NB1 & EGPRS	NAI		
3.21.	Περιλαμβάνει data broker για διαχείριση μετρήσεων από τις συσκευές OBU.	NAI		
3.22.	Υποστήριξη REST APIs για ανταλλαγή πληροφορίας	NAI		
3.23.	Υποδομή Big Data για αποθήκευση και ανάλυση	NAI		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.24.	Απομακρυσμένη παρακολούθηση μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο	NAI		
3.25.	Χρήση AI για υπολογισμό ροών επιβατών και ειδοποιήσεις	NAI		
3.26.	Γραφικές παραστάσεις μετρήσεων ανά ημέρα/εβδομάδα/μήνα	NAI		
3.27.	Υποστήριξη ανάλυσης και παρουσίασης μετρήσεων για το επιθυμητό διάστημα ενδιαφέροντος	NAI		
3.28.	Διατήρηση και εξαγωγή ιστορικού σε διαφορετικά μορφότυπα π.χ. csv, xls, pdf	NAI		
3.29.	Αυτόματη εξαγωγή στατιστικών για το επιθυμητό διάστημα ενδιαφέροντος.	NAI		
3.30.	Διαχείριση χρηστών: δημιουργία, τροποποίηση, ανάθεση δικαιωμάτων	NAI		
3.31.	Επεκτασιμότητα για περισσότερες συσκευές	NAI		
3.32.	24/7 παρακολούθηση και αποθήκευση δεδομένων θέσης	NAI		

4. Λογισμικό Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.1.	Ανάλυση βίντεο με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής όρασης στο cloud	NAI		
4.2.	Εντοπισμός και παρακολούθηση αριθμού επιβατών εντός οχήματος	NAI		
4.3.	Αναγνώριση και παρακολούθηση επιβατών μέσω μοναδικών αναγνωριστικών. Να παραδοθεί video demo αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
4.4.	Υπολογισμός επιβατών, ρυθμού μεταβολής ανά λεπτό. Να παραδοθεί video demo αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα.	NAI		
4.5.	Υποστήριξη Big Data για διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων	NAI		
4.6.	Πρόβλεψη μελλοντικών επιβατικών ροών μέσω τεχνικών Τεχνητής Νοημοσύνης (TN). Να εξηγηθεί αναλυτικά ο τρόπος πρόβλεψης των μελλοντικών ροών.	NAI		
4.7.	Χρήση προηγμένων τεχνικών εκπαίδευσης των δικτύων TN με πραγματικά δεδομένα. Να εξηγηθεί η διαδικασία εκπαίδευσης.	NAI		
4.8.	Χρήση augmentation/generative AI σε training αν απαιτείται	NAI		
4.9.	Παράδοση demo βίντεο με αποτελέσματα αναγνώρισης σε παρόμοιο περιβάλλον	NAI		
4.10.	Δυνατότητα εντοπισμού ανωμαλιών και δημιουργία alarms (π.χ όταν εντοπιστεί υπέρβαση σε επιτρεπτά όρια (social distancing)	NAI		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.11.	Υποστήριξη στατιστικής ανάλυσης για εξαγωγή KPIs	NAI		
4.12.	Υπολογισμός μέσης ροής επιβατών και πυκνότητας. Να παραδοθεί video demo αυτής της λειτουργίας από υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα για διαφορετικά χρονικά διαστήματα (π.χ., σε επίπεδο ώρας, ημέρας, εβδομάδας, μήνα).	NAI		
4.13.	Απεικόνιση loyalty & funneling δεικτών	NAI		
4.14.	Υποστήριξη για υπολογισμό dwell time	NAI		
4.15.	Το λογισμικό θα πρέπει να εφαρμόζει πρότυπα συμμόρφωσης με τον κανονισμό GDPR για τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων.	NAI		
4.16.	Θα πρέπει να παρέχει διαγράμματα με τα τρέχοντα αλλά και ιστορικά δεδομένα ανά όχημα.	NAI		
4.17.	Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει παρακολούθηση της πυκνότητας των επιβατών εντός του οχήματος και σύγκριση με επιτρεπτά όρια (social distancing).	NAI		
4.18.	Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει την αυτοματοποιημένη σύγκριση μετρήσεων μεταξύ πολλαπλών χρονικών διαστημάτων ή οχημάτων.	NAI		
4.19.	Το χρονικό διάστημα της ανάλυσης των ροών θα πρέπει να είναι παραμετροποιήσιμο (π.χ σε επίπεδο λεπτού).	NAI		

5. Υπηρεσία για την ασφαλή πρόσβαση στο Διαδίκτυο

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.1.	Να αναφερθεί Τύπος – Κατασκευαστής	NAI		
5.2.	Να προσφερθούν άδειες ανάλογα με τον αριθμό των access points.	NAI		
5.3.	Να προσφερθεί συνδρομή για 36 μήνες	NAI		
5.4.	Η Υπηρεσία για την ασφαλή πρόσβαση στο Διαδίκτυο και η πλατφόρμα διαχείρισης πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή	NAI		
	Χαρακτηριστικά			
5.5.	Η προτεινόμενη λύση πρέπει να βασίζεται υποχρεωτικά σε αναδρομική ανάλυση DNS (recursive DNS).	NAI		
5.6.	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να έχει το ελάχιστο αντίκτυπο στην υφιστάμενη υποδομή. Επίσης, θα πρέπει να μην απαιτεί εγκατάσταση φυσικού υλικού και να χρησιμοποιεί την υπάρχουσα υποδομή ίντερνετ.	NAI		
5.7.	Το threat Intelligence θα πρέπει να φιλοξενείται στις υποδομές του Vendor που εξυπηρετεί τη λύση για αναδρομική ανάλυση DNS.	NAI		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.8.	Η αναδρομική υπηρεσία ασφαλείας DNS πρέπει να παρέχεται μέσω ενός παγκόσμιου δικτύου κέντρων δεδομένων.	NAI		
5.9.	Η αναδρομική λύση ασφαλείας DNS θα πρέπει να: <ul style="list-style-type: none"> • παρέχει εύκολη εγκατάσταση αλλάζοντας απλώς τους προωθητές των διευθύνσεων στο αναδρομικό DNS του προμηθευτή. • προσφέρεται απευθείας από το παγκόσμιο δίκτυο του προμηθευτή. 	NAI		

6. Κύριοι δρομολογητές και ασύρματα σημεία πρόσβασης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής	NAI		
6.2.	Αριθμός προσφερόμενων industrial routers	897		
	Αρχιτεκτονική			
6.3.	Αριθμός Gigabit Ethernet LAN ports , συνολικά	>= 4		
6.4.	Αριθμός Gigabit Ethernet LAN ports που να υποστηρίζουν PoE/PoE+	>= 4		
6.5.	Αριθμός Gigabit Ethernet WAN ports	1 SFP ή 1 RJ45		
6.6.	Αριθμός digital I/O ports	4		
6.7.	Αριθμός serial RS-232 interfaces	2		
6.8.	Να διαθέτει Micro USB console port	NAI		
6.9.	Να διαθέτει CAN bus connector	NAI		
6.10.	Να διαθέτει SSD slot	NAI		
6.11.	Να διαθέτει Automotive dead reckoning GNSS slot	NAI		
6.12.	Να διαθέτει Pluggable Wifi slot	NAI		
6.13.	Να προσφερθεί με omnidirectional dual-band antennas με RP SMA Connector στο σύνολο των διαθέσιμων θυρών διασύνδεσης κεραιών Wifi	NAI		
6.14.	Συνολικός αριθμός από 2 x 2 MIMO directional antennas με N Connectors μόνο για τα αρθρωτά λεωφορεία	250		
6.15.	Συνολικός Αριθμός από splitters	250		
6.16.	Να προσφερθεί με splitter το οποίο διαθέτει N-Type connectors , dual band υποστήριξη και 0.2dB insertion loss	NAI		
6.17.	Να διαθέτει Pluggable 5G slot	NAI		
6.18.	Να προσφερθεί με 5G Sub-6GHz / 4G LTE 7-in-1 Outdoor Antenna	NAI		
6.19.	Συνολικός αριθμός εγκατεστημένων pluggable cellular slots	1		
6.20.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη (DRAM)	>= 2048MB		
6.21.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη (Flash)	>= 1024MB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.22.	Διαθέσιμη μνήμη, διαθέσιμη για Docker applications	4GB		
6.23.	Διαθέσιμο και expandable, field-replacable SSD storage	100GB		
6.24.	Θερμοκρασία λειτουργίας	-40° έως +70°C		
6.25.	Modular design	NAI		
6.26.	Υποστήριξη Backhaul: Ethernet, (private) LTE, (private) 5G	NAI		
6.27.	IP rating	IP40		
6.28.	DIN rail mounting	NAI		
6.29.	Κατανάλωση ενέργειας	<= 22W		
6.30.	Να διαθέτει USB 2.0 type A port	NAI		
6.31.	Να διαθέτει status LEDs για τη διευκόλυνση του monitoring του συστήματος	NAI		
	Advanced Features			
6.32.	Διαχείριση ισχύος ανάφλεξης: Αποτροπή της αποστράγγιση της μπαταρίας του οχήματος όταν το όχημα είναι ακίνητο	NAI		
6.33.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι Certified για transit applications	NAI		
6.34.	Υποστήριξη SD-WAN μετά από επιπλέον προσθήκη υλικού ή αδειών. Να μη προσφερθεί στη παρούσα φάση.	NAI		
6.35.	Να υπάρχει δυνατότητα διαχείρισης μέσω Cloud εάν και εφόσον απαιτηθεί	NAI		
6.36.	Να υποστηρίζει GUI-based web management	NAI		
6.37.	Να υποστηρίζει Embedded Event Manager	NAI		
6.38.	Να υποστηρίζει IP SLA	NAI		
6.39.	Να υποστηρίζει SNMP	NAI		
6.40.	Να υποστηρίζει Syslog	NAI		
6.41.	Να υποστηρίζει NetFlow ή άλλο ανάλογο πρωτόκολλο	NAI		
6.42.	Να διαθέτει diagnostics port για cellular module debugging (compatible with a.o. Spirent UDM)	NAI		
6.43.	Να υποστηρίζει YANG model telemetry	NAI		
	Security Features			
6.44.	Να υποστηρίζει Secure Booting	NAI		
6.45.	Να υποστηρίζει OS image signing	NAI		
6.46.	Να υποστηρίζει Unified threat detection	NAI		
6.47.	Να υποστηρίζει WPA3	NAI		
6.48.	Trusted Anchor Module (TAM)	NAI		
6.49.	Να υποστηρίζει Hardware-accelerated encryption με το ελάχιστο impact στο system performance	NAI		
6.50.	Να υποστηρίζει AES- 256, SHA-384, και SHA-512	NAI		
6.51.	Να υποστηρίζει Public-Key Infrastructure (PKI)	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.52.	Να υποστηρίζει IPsec tunnels	>=20		
6.53.	Να υποστηρίζει NAT transparency ή άλλο ανάλογο πρωτόκολλο	NAI		
6.54.	Να υποστηρίζει Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)	NAI		
6.55.	Να υποστηρίζει ιδιωτικά δίκτυα όπως το MPLS VPN όπου χρησιμοποιούμε ένα μόνο SA (Security Association) για όλους τους δρομολογητές σε μια ομάδα.	NAI		
6.56.	Να υποστηρίζει IPsec stateful failover	NAI		
6.57.	Να υποστηρίζει Secure Sockets Layer (SSL) VPN για secure remote access	NAI		
6.58.	Να υποστηρίζει VRF-aware IPsec	NAI		
6.59.	Να υποστηρίζει IPsec over IPv6	NAI		
6.60.	Να υποστηρίζει Zone-based policy firewall	NAI		
6.61.	Να υποστηρίζει VRF-aware stateful inspection routing firewall	NAI		
6.62.	Να υποστηρίζει Advanced application inspection και control	NAI		
6.63.	Να υποστηρίζει Secure HTTP (HTTPS), FTP, και Telnet Authentication Proxy	NAI		
6.64.	Να υποστηρίζει Dynamic και static port security	NAI		
6.65.	Να υποστηρίζει Firewall stateful failover	NAI		
6.66.	Να υποστηρίζει VRF-aware firewall	NAI		
6.67.	Να υποστηρίζει Control-Plane Policing (CoPP)	NAI		
	Wifi Features			
6.68.	Υποστήριξη προτύπου IEEE 802.11ax Wi-Fi 6	NAI		
6.69.	Να υποστηρίζει Hotspot δίκτυο	NAI		
6.70.	Υποστήριξη τεχνολογίας 2x2 MIMO	NAI		
6.71.	Να υποστηρίζει OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) τόσο στο uplink όσο και στο downlink	NAI		
6.72.	Να υποστηρίζει Target Wake Time	NAI		
6.73.	Να υποστηρίζει BSS coloring	NAI		
6.74.	Support for maximum ratio combining	NAI		
6.75.	Να υποστηρίζει 802.11ax beamforming	NAI		
6.76.	Να υποστηρίζει 20-, 40-, and 80-MHz channels	NAI		
6.77.	Maximum data rate	>= 1.4 Gbps		
	Quality of Service Features			
6.78.	Να υποστηρίζει Low Latency Queuing (LLQ)	NAI		
6.79.	Να υποστηρίζει LTE QoS έως και 8 concurrent bearers σε κάθε Cellular WAN interface	NAI		
6.80.	Να υποστηρίζει low Latency routing για delay sensitive εφαρμογές	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.81.	Να υποστηρίζει Weighted Fair Queuing (WFQ)	NAI		
6.82.	Να υποστηρίζει Class-Based WFQ (CBWFQ)	NAI		
6.83.	Να υποστηρίζει Class-Based Traffic Shaping (CBTS)	NAI		
6.84.	Να υποστηρίζει Class-Based Traffic Policing (CBTP)	NAI		
6.85.	Να υποστηρίζει Policy-Based Routing (PBR)	NAI		
6.86.	Να υποστηρίζει Class-Based QoS MIB	NAI		
6.87.	Να υποστηρίζει Class of Service (CoS) για DSCP mapping	NAI		
6.88.	Class-Based Weighted Random Early Detection (CBWRED)	NAI		
6.89.	Να υποστηρίζει Resource Reservation Protocol (RSVP)	NAI		
6.90.	Να υποστηρίζει Real-Time Transport Protocol (RTP) header compression (cRTP)	NAI		
	High Availability Features			
6.91.	Να υποστηρίζει Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) (RFC 2338)	NAI		
6.92.	Να υποστηρίζει Dual SIM support στο LTE module για cellular failover	NAI		
6.93.	Να υποστηρίζει Active - Active Redundancy των LTE modules	NAI		
6.94.	Να υποστηρίζει WAN monitoring για τη διαχείριση του failover στις dual-SIM	NAI		
	Certifications			
6.95.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:			
6.96.	SAE J1455 (Automobile Standard)	NAI		
6.97.	Temperature cycle stress test	NAI		
6.98.	Method 514.6, Category 4 – Random Vibration	NAI		
6.99.	Method 516.6, Procedure V – Crash Hazard Shock	NAI		
6.100.	Method 516.6, Procedure I – Functional Shock	NAI		
6.101.	CISPR25	NAI		
6.102.	ISO 7637 – 2	NAI		
6.103.	ISO 11452 – 2/4	NAI		
6.104.	UL/CSA 60950-1	NAI		
6.105.	UL/CSA 62368-1	NAI		
6.106.	IEC/EN 60950-1	NAI		
6.107.	IEC/EN 62368-1	NAI		
6.108.	FCC part 47 CFR Part 15 Subpart B Class A	NAI		
6.109.	EN 5032/CISPR 32 Class A	NAI		
6.110.	VCCI Class A, AS/NZS CISPR 32 Class A	NAI		
6.111.	CISPR 11 Class A, ICES 003 Class A	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.112.	CNS 13438 Class A, KN 32 Class A	NAI		
6.113.	EN 300 386	NAI		
6.114.	CISPR35/EN 55035	NAI		
6.115.	EN/IEC61000-4-8 (Power Frequency Magnetic Field Immunity)	NAI		
6.116.	EN/IEC61000-4-9 (Pulse Magnetic Field Immunity)	NAI		
6.117.	EN/IEC61000-4-11 (Voltage Disturbance Immunity)	NAI		
6.118.	FCC 47 CFR Part 22,24,27	NAI		
6.119.	FCC 47 CFR Part 2 MPE	NAI		
6.120.	EN 301 511	NAI		
6.121.	EN 303 413	NAI		
6.122.	FCC CFR Part 15.247, 15.407	NAI		
6.123.	RSS 247 Issues 5	NAI		
6.124.	EN 300 328, EN 301 893	NAI		
6.125.	2018.7 (MSIT notice 2018-38), 2017.9 (MSIT notice # 2017-10)	NAI		
6.126.	MIIT R-2002-353, MIIT R-2002-277, MIIT R-2012-620	NAI		
6.127.	Κανονισμός αριθ. 10 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	NAI		
	IPv4/IPv6 Features			
6.128.	Να υποστηρίζει Routing Information Protocol Versions 1 and 2 (RIPv1 and RIPv2) και RIPv6 (IPv6)	NAI		
6.129.	Να υποστηρίζει Generic Routing Encapsulation (GRE) και Multipoint GRE (MGRE)	NAI		
6.130.	Να υποστηρίζει Standard 802.1d Spanning Tree Protocol (STP)	NAI		
6.131.	Να υποστηρίζει Network Address Translation (NAT)	NAI		
6.132.	Να υποστηρίζει Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) server, relay, και client for IPv4 and IPv6	NAI		
6.133.	Να υποστηρίζει Dynamic DNS (DDNS)	NAI		
6.134.	Να υποστηρίζει DNS proxy	NAI		
6.135.	Να υποστηρίζει DNS spoofing	NAI		
6.136.	Να υποστηρίζει Access control Lists (ACLs) για IPv4 και IPv6	NAI		
6.137.	Να υποστηρίζει IPv4 και IPv6 multicast	NAI		
6.138.	Να υποστηρίζει IP Service-Level Agreement (IP SLA)	NAI		
6.139.	Να υποστηρίζει Open Shortest Path First (OSPF) v2 και v3	NAI		
6.140.	Να υποστηρίζει Multiprotocol Border Gateway Protocol (MP-BGP)	NAI		
6.141.	Να υποστηρίζει Virtual Route Forwarding (VRF) Lite	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.142.	Να υποστηρίζει Next-Hop Resolution Protocol (NHRP)	ΝΑΙ		
6.143.	Να υποστηρίζει IPv6 addressing	ΝΑΙ		
6.144.	Να υποστηρίζει IPv6 unicast and multicast forwarding	ΝΑΙ		
6.145.	Να υποστηρίζει IPv6 ACLs	ΝΑΙ		
6.146.	Να υποστηρίζει IPv6 over cellular, including DHCP Prefix Delegation	ΝΑΙ		
6.147.	Να υποστηρίζει IPv6 routing (Static, RIPng, OSPFv3, EIGRP, MP-BGP)	ΝΑΙ		
6.148.	Να υποστηρίζει IPv6 domain name resolution	ΝΑΙ		
6.149.	Να υποστηρίζει IPv6 DHCP services	ΝΑΙ		

7. Θερμικός αισθητήρας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.1.	Ποσότητα Διπλού αισθητήρα (θερμικού και ορατού φωτός)	145		
7.2.	Ανάλυση θερμικού αισθητήρα τουλάχιστον 256x192	ΝΑΙ		
7.3.	Ανάλυση κάμερας ορατού φάσματος 2MP	ΝΑΙ		
7.4.	Υποστήριξη IVS	ΝΑΙ		
7.5.	Υποστήριξη συναγερμού	ΝΑΙ		
7.6.	PTZ δυνατότητες (pan/tilt)	ΝΑΙ		
7.7.	Δυνατότητα καταγραφής σε κάρτα SD	ΝΑΙ		
7.8.	Θύρα Ethernet	ΝΑΙ		
7.9.	Προστασία περιβάλλοντος (IP66)	ΝΑΙ		
7.10.	Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C έως +60°C	ΝΑΙ		
7.11.	Ανάλυση κάμερας 1080p με υποστήριξη H.265	ΝΑΙ		
7.12.	Υποστήριξη Smart Tracking και Auto Scan	ΝΑΙ		
7.13.	Ενσωματωμένος αποθηκευτικός χώρος SD έως 256GB	ΝΑΙ		
7.14.	Σύνδεση μέσω ONVIF (Profile S & G), API	ΝΑΙ		
7.15.	Υποστήριξη εντοπισμού καπνού και θερμών σημείων	ΝΑΙ		
7.16.	Συμβατότητα με Android & iOS	ΝΑΙ		
7.17.	Θερμικός αισθητήρας Uncooled VOx Microbolometer, ανάλυση $\geq 256 \times 192$, Pixel 12μm	ΝΑΙ		
7.18.	Υποστήριξη κωδικοποίησης H.265 και H.264	ΝΑΙ		
7.19.	Τουλάχιστον 18 παλέτες χρωμάτων, γωνία θέασης $\geq 50.6^\circ$ (οριζ.), $\geq 37.8^\circ$ (καθ.)	ΝΑΙ		
7.20.	Ενσωματωμένος υπέρυθρος φωτισμός (IR) για ≥ 30 μέτρα	ΝΑΙ		
7.21.	Υποστήριξη Digital WDR, 2D/3D DNR, HLC, BLC	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.22.	Δυνατότητα περιστροφής 0°–360° και κλίσης -15° έως 90°	ΝΑΙ		
7.23.	Ταχύτητα περιστροφής έως 200°/s και κλίσης έως 120°/s	ΝΑΙ		
7.24.	Φακός σταθερής εστίασης 3.5mm ή 7mm	ΝΑΙ		
7.25.	Κατάλληλος για εξωτερική χρήση, βαθμός προστασίας IP66	ΝΑΙ		
7.26.	Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C έως +60°C, υγρασία έως 95%	ΝΑΙ		
7.27.	Υποστήριξη τροφοδοσίας 12V DC ή PoE	ΝΑΙ		
7.28.	Πιστοποιήσεις CE και FCC	ΝΑΙ		

8. Συσκευή OBU

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.1.	Ποσότητα συσκευών OBU	130		
8.2.	Συνδεσιμότητα Δικτύου: Υποστήριξη LTE CAT-M1/CAT-NB1 & EGPRS κινητών δικτύων.	ΝΑΙ		
8.3.	Ενσωματωμένη υποστήριξη GNSS (GPS/GALLILEO/GLONASS/BEIDOU/QZSS) με ενσωματωμένη κεραία.	ΝΑΙ		
8.4.	Αποθηκευτικός χώρος τουλάχιστον 32GB για offline καταγραφή δεδομένων.	ΝΑΙ		
8.5.	Ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο (Accelerometer) με εύρος $\pm 2g/\pm 4g/\pm 8g/\pm 16g$ και αντοχή σε 10.000g.	ΝΑΙ		
8.6.	Αναλογικές εισοδοί για αισθητήρες (μέγιστη τιμή 5V)	≥ 4		
8.7.	Ψηφιακές εισοδοί/έξοδοι	≥ 4		
8.8.	Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο Επιταχυνσιόμετρο, Μαγνητόμετρο, Γυροσκόπιο			
8.9.	Θύρα RS485 & RS232	≥ 2		
8.10.	CAN BUS	≥ 2		
8.11.	Λειτουργία σε θερμοκρασίες -20°C έως +75°C	ΝΑΙ		
8.12.	Προστασία από νερό και σκόνη (IP65)	ΝΑΙ		
8.13.	Προστασία αντιστροφής πολικότητας	ΝΑΙ		
8.14.	Πιστοποίηση AEC-Q100 για επιταχυνσιόμετρο	ΝΑΙ		
8.15.	Υποστήριξη αισθητήρων μέσω RS485 και RS232	ΝΑΙ		
8.16.	Ενσωματωμένο Bluetooth 5.0 + LE	ΝΑΙ		
8.17.	Υποστήριξη εσωτερικής αποθήκευσης δεδομένων	ΝΑΙ		
8.18.	Υποστήριξη GNSS: Λήψη από τουλάχιστον 33 κανάλια, ευαισθησία ανίχνευσης τουλάχιστον -157 dBm.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.19.	Υποστήριξη ενσωμάτωσης εξωτερικών αισθητήρων (π.χ. θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης, CO ₂ , απόστασης).	NAI		
8.20.	Λειτουργία NFC	NAI		
8.21.	Μέγεθος ≤ 180 (Μ) × 160 (Π) × 55 (Υ) mm. (μαζί με το βύσμα εισόδου)	NAI		
8.22.	Μέγιστη κατανάλωση 6W	NAI		
8.23.	Ενημερώσεις Λογισμικού: Υποστήριξη απομακρυσμένων ενημερώσεων firmware μέσω δικτύου	NAI		
8.24.	Ενσωματωμένη προστασία αντίστροφης πολικότητας.	NAI		
8.25.	Τροφοδοσία: 12-28V	NAI		
8.26.	Ακρίβεια θέσης (τυπική)	≤2.5m		
8.27.	GPS Hot start	≤1.9s		
8.28.	GPS Warm start	≤2.55s		
8.29.	GPS Cold start	≤11.6s		
8.30.	Υποστήριξη LTE Cat4 (έως 150Mbps)	NAI		
8.31.	Ενσύρματη διεπαφή WAN & LAN (10/100 Mbps)	2		
8.32.	Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n	NAI		
8.33.	Υποστήριξη VPN (OpenVPN, IPsec κ.λπ.)	NAI		
8.34.	Αυτόματη επανεκκίνηση σύνδεσης (Ping Reboot)	NAI		
8.35.	Λειτουργία ως Access Point ή Station	NAI		
8.36.	Σύνδεση 9–30 VDC	NAI		
8.37.	Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C έως +75°C	NAI		
8.38.	Υποστήριξη SNMP, MQTT	NAI		
8.39.	Υποστήριξη διαχείρισης από απόσταση (RMS)	NAI		
8.40.	Ενσωματωμένο firewall με δυνατότητα NAT και DMZ	NAI		
8.41.	Δυνατότητα λειτουργίας DHCP Server & Client	NAI		
8.42.	Υποστήριξη πολλαπλών VPN πρωτοκόλλων (WireGuard, PPTP, L2TP)	NAI		
8.43.	Υποστήριξη εξωτερικής κεραίας LTE και WiFi	NAI		
8.44.	Επιτοίχια και DIN-rail τοποθέτηση	NAI		
8.45.	Υποστήριξη VLAN και καταγραφής συμβάντων	NAI		

9. Σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Υποσύστημα Asset management			
9.1.	Εφαρμογή Μητρώου Οχημάτων με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.2.	Διασύνδεση με το υποσύστημα διαχείρισης αιτημάτων	ΝΑΙ		
9.3.	Ενότητα Ιστορικού Εγκαταστάσεων με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.4.	Ενότητα Ιστορικού Συντηρήσεων/Τροποποιήσεων με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.5.	Ενότητα Αναφορών με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.6.	Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
9.7.	Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA	ΝΑΙ		
9.8.	Το σύστημα είναι επεκτάσιμο	ΝΑΙ		
9.9.	Παρέχεται ο πηγαίος κώδικας για τα τμήματα του λογισμικού που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου	ΝΑΙ		
9.10.	Το σύστημα μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει σε εικονική μηχανή	ΝΑΙ		
	Υποσύστημα Ticketing			
9.11.	Εφαρμογή Εισαγωγής Αιτημάτων με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.12.	Διασύνδεση με το υποσύστημα Asset Management	ΝΑΙ		
9.13.	Ενότητα Διαχείρισης Ροών Διαχείρισης Αιτημάτων με τις λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.14.	Ενότητα Διαχείρισης Αιτημάτων και Χρηστών με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.15.	Ενότητα Αναφορών με τις οθόνες και λειτουργίες που περιγράφονται στη παράγραφο 4.4 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
9.16.	Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Υποσύστημα Asset management			
9.17.	Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA	NAI		
9.18.	Το σύστημα είναι επεκτάσιμο	NAI		
9.19.	Παρέχεται ο πηγαίος κώδικας για τα τμήματα του λογισμικού που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου	NAI		
9.20.	Το σύστημα μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει σε εικονική μηχανή	NAI		

10. Εφαρμογές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.1	Captive portal Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη παρ. 4.3.2 του Παραρτήματος I	NAI		
10.2	Σύστημα Business Intelligence Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη παρ. 4.6 του Παραρτήματος I	NAI		
10.3	Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη παρ. 4.7 του Παραρτήματος I	NAI		
10.4	Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη παρ. 4.8 του Παραρτήματος I	NAI		

11. Υπηρεσίες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Λειτουργικών και Οριζόντιων Απαιτήσεων Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.1 του Παραρτήματος I	NAI		
11.2	Υπηρεσίες Ασφάλειας και Διαλειτουργικότητας Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στις παρ. 5.2, 5.6 και 6.2 του Παραρτήματος I	NAI		
11.3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Λογισμικού Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.3 του Παραρτήματος I	NAI		
11.4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.4 του Παραρτήματος I	NAI		
11.5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.5 του Παραρτήματος I	NAI		
11.6	Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.6 του Παραρτήματος I	NAI		
11.7	Υπηρεσίες Εγγύησης	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.7 του Παραρτήματος Ι			
11.8	Υπηρεσίες Δημοσιότητας και Επικοινωνίας Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6.8 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (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

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

- Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν.

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	Όνομα:
Πατρώνυμο:	Μητρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης: __ / __ / __	Τόπος Γέννησης:
Τηλέφωνο:	E-mail:
Fax:	
Διεύθυνση Κατοικίας:	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)			

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
1.	Περιγραφή Έργου	
1.1.	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ Περιβάλλον της Σύμβασης	Παράρτημα I, Κεφάλαιο 1
1.2.	Αντικείμενο της Σύμβασης	Παράρτημα I, Κεφάλαιο 2
2.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	
2.1.	Γενική Λογική και Φυσική Αρχιτεκτονική	Παράρτημα I, Κεφάλαιο 3
2.2.	Οριζόντιες Προδιαγραφές Λύσης	Παράρτημα I, Κεφάλαιο 5
3.	Λειτουργικές Απαιτήσεις Συστήματος	
3.1.	Εξοπλισμός Σημείων Πρόσβασης	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.1
3.2.	Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.3
3.3.	Σύστημα για την παρακολούθηση του εξοπλισμού (asset management) και για τη διαχείριση των αιτημάτων/βλαβών (ticketing)	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.4
3.4.	Συστήμα Business Intelligence	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.6
3.5.	Πλατφόρμα Infotainment Εντός Οχήματος	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.7
3.6.	Έξυπνη Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Παρουσίασης και Προβολής	Παράρτημα I, Παράγραφος 4.8
4.	Προσφερόμενες υπηρεσίες	
4.1.	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ανάλυσης Λειτουργικών και Οριζόντιων Απαιτήσεων	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.1
4.2.	Υπηρεσίες Ασφάλειας και Διαλειτουργικότητας	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.2
4.3.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Λογισμικού	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.3
4.4.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.4

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
4.5.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.5
4.6.	Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.6
4.7.	Υπηρεσίες Εγγύησης	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.7
4.8.	Υπηρεσίες Δημοσιότητας και Επικοινωνίας	Παράρτημα I, Παράγραφος 6.8
5.	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	
5.1.	Φάσεις Υλοποίησης	Παράρτημα I, Παράγραφος 7.1
5.2.	Παραδοτέα	Παράρτημα I, Παράγραφος 7.2
5.3.	Χρονοδιάγραμμα	Παράρτημα I, Παράγραφος 7.3
5.4.	Δομή και Σύνθεση Ομάδας Έργου	Παράρτημα I, Παράγραφος 7.5
5.5.	Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου	Παράρτημα I, Παράγραφος 7.6
6.	Πίνακες Συμμόρφωσης	Παράρτημα II

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

1. Εξοπλισμός

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔ ΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
						ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ									

2. Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔ ΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
						ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ									

3. Εφαρμογές

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔ ΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
						ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ									

4. Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

5. Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		

ΣΥΝΟΛΟ						

6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας 1)			
2	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 2)			
3	Εφαρμογές (Πίνακας 3)			
4	Υπηρεσίες (Πίνακας 4)			
5	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 5)			
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ Υπεύθυνης Δήλωσης Οικονομικού Φορέα περί μη συνδρομής των περιορισμών της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι :

- (α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία
- (β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου
- (γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,
- (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα

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

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της παρούσας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ σύμβασης "(τίτλος σύμβασης)", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας)

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεών μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή), πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Κύριο του Έργου

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα 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. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απορρήτου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας

Ο Ανάδοχος με την παρούσα δηλώνει ότι δεσμεύεται ότι δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος δηλώνει ότι:

- 1) δεν διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη του μέσω των εγγράφων της Σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχε και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποιήσει ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησε ούτε θα διενεργήσει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη Σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν προσέφερε ούτε θα προσφέρει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της Εταιρείας, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησε ή θα χρησιμοποιήσει τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσει χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, ούτε θα παράσχει με παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Εταιρείας καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της.
- 6) δεν έχει εμπλακεί και δεν θα εμπλακεί σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση/εξαπάτηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Εταιρείας εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της Σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος.
- 7) ότι θα απέχει από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.
- 8) ότι θα δηλώσει στην Εταιρεία, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση του, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του, υπαλλήλων ή συνεργατών του που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του) με μέλη του προσωπικού της Εταιρείας που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της Σύμβασης ή/και μπορούν να

επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Εταιρείας περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο Ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί.