



Διακήρυξη Ανοικτού Διαγωνισμού άνω των ορίων σε δύο (2) τμήματα για την:  
«Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών (Cloud Services) της  
ΕΔΥΤΕ Α.Ε.»

Συνολικός Προϋπολογισμός (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : 30.000.000,00€

Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50%, ήτοι έως του ποσού των 15.000.000,00€ (μη  
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

ΤΜΗΜΑ I: «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών (Cloud  
Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.»

Προϋπολογισμός (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : 15.000.000,00€

Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50%, ήτοι έως του ποσού των 7.500.000,00€ (μη  
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

ΤΜΗΜΑ II: «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών (Cloud  
Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.»

Προϋπολογισμός (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : 15.000.000,00€

Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50%, ήτοι έως του ποσού των 7.500.000,00 € (μη  
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

Αναθέτουσα Αρχή: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας ΑΕ – ΕΔΥΤΕ  
Α.Ε.

Διάρκεια Σύμβασης:

ΤΜΗΜΑ I: Είκοσι έξι (26) Μήνες

**ΤΜΗΜΑ ΙΙ: Είκοσι έξι (26) Μήνες**

**Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διαγωνισμός**  
με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα προσφορά, αποκλειστικά βέλτιστης  
σχέσης ποιότητας - τιμής

Αριθμ. Πρωτ: **XXXX/ΑΣ/ΧΧ.ΧΧ.ΧΧΧΧ**

Ημερομηνία παραλαβής των προσφορών: **XXXXXX και ώρα 12:00μ.μ.**

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: **XXXXXX και ώρα 12:30μ.μ.**



Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποστολής για δημοσίευση στην Επίσημη εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων <b>XXXXXX</b>		Ημερομηνία δημοσίευσης στον Τύπο <b>XXXXXX</b>	
Καταληκτική Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Υποβολής των Προσφορών <b>XXXXXX</b>	Ημέρα <b>XXXXXX</b>	Ώρα <b>XXXXXX</b>	Δικτυακός Τόπος Ηλεκτρονικής Υποβολής Προσφοράς:  Διαδικτυακή Πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του ΕΣΗΔΗΣ
Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποσφράγισης των Προσφορών <b>XXXXXX</b>	Ημέρα <b>XXXXXX</b>	Ώρα <b>XXXXXX</b>	Διαδικτυακή Πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του ΕΣΗΔΗΣ
Προϋπολογισθείσα πίστωση συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.: € 37.200.000 ΤΜΗΜΑ Ι: 18.600.000 ΤΜΗΜΑ ΙΙ : 18.600.000	Διάρκεια: 26 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης		Παραρτήματα της διακήρυξης: I-VI
<u>Τόπος διενέργειας του Διαγωνισμού</u> ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.			

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

- 72410000-7 Υπηρεσίες παρόχου,
- 72500000-0 Υπηρεσίες πληροφορικής,
- 80533100-0 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής,

- 72212900-8 Διάφορες υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού και συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης δίδεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης** της παρούσας Διακήρυξης.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ανωτέρω ζητούμενων και όχι για μέρος του αντικειμένου της παρούσας.

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

- «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - ΤΜΗΜΑ Ι», εκτιμώμενης αξίας 15.000.000,00€ πλέον ΦΠΑ, με δικαίωμα προαίρεσης έως 50% ήτοι έως του ποσού των 7.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ συνεπώς συνολικής εκτιμώμενης αξίας έως 22.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ.
- «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - ΤΜΗΜΑ ΙΙ», εκτιμώμενης αξίας 15.000.000,00€ πλέον ΦΠΑ, με δικαίωμα προαίρεσης έως 50% ήτοι έως του ποσού των 7.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ συνεπώς συνολικής εκτιμώμενης αξίας έως 22.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ.

**Προσφορές μπορούν να υποβάλλονται μόνο για ένα από τα τμήματα της παρούσας σύμβασης.**

Ωστόσο, προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ανωτέρω ζητούμενων υπηρεσιών και όχι για μέρος του αντικειμένου κάθε τμήματος της παρούσας.

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

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του συστήματος.

Ως καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ορίζεται η: **XXXXXX**, ημέρα **XXXXXX** και ώρα : 12:00 μ.μ.

Ημερομηνία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η: **XXXXXX**, ημέρα **XXXXXX** και ώρα: 12:30μ.μ.

Ο Διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τα κάτωθι Κεφάλαια και Παραρτήματα του παρόντος τεύχους της Διακήρυξης, τα οποία θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος της.

## Περιεχόμενα

<b>1.</b>	<b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>8</b>
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	8
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	10
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	10
1.3.2	Αριθμός συμβαλλόμενων οικονομικών φορέων και υποδιαίρεση σύμβασης σε τμήματα	13
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	15
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	19
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	19
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	20
<b>2.</b>	<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b>	<b>22</b>
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	22
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης	22
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	22
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	22
2.1.4	Γλώσσα	23
2.1.5	Εγγυήσεις	24
2.1.6	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	25
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	25
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής	25
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	26
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού	27
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	34
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια (και για τα 2 τμήματα)	34
2.2.6	Τεχνική ικανότητα και Επαγγελματική Ικανότητα	35
2.2.6.1	Τεχνική Ικανότητα	35
2.2.6.2	Επαγγελματική Ικανότητα	37
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	43
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	44
2.2.9	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	45
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	62
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	62
2.3.2	Κατάταξη προσφορών	84
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	86
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	86
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών (για κάθε Τμήμα)	87
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά για το Τμήμα...»	91
2.4.3.1	Δικαιολογητικά Συμμετοχής	91
2.4.3.2	Τεχνική Προσφορά	92
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά για το Τμήμα...» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών ανά Τμήμα	92
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	94
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	94
<b>3.</b>	<b>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>	<b>97</b>
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	97
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών ανά Τμήμα	97
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	97
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	101
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	104
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	108

<b>4.</b>	<b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>109</b>
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ) .....	109
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	110
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	110
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	111
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	112
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	113
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>115</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	115
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	118
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	120
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	120
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>122</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	122
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	122
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	123
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	125
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	125
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>		<b>126</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>		<b>126</b>
<b>1</b>	<b>ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ .....</b>	<b>126</b>
<b>2</b>	<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....</b>	<b>127</b>
2.1	ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	127
2.1.1	<i>Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Υλοποίησης</i> .....	127
2.2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	129
2.2.1	<i>Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.</i> .....	131
2.2.2	<i>Οργανωτική Δομή και Στελέχωση της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.....</i>	133
2.2.3	<i>Ανάλυση Υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών .....</i>	138
2.2.3.1	<i>Δίκτυο ΕΔΕΤ.....</i>	138
2.2.3.2	<i>Υφιστάμενα Κέντρα Δεδομένων και Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.....</i>	140
<b>3</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>143</b>
<b>4</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>145</b>
<b>5</b>	<b>ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ .....</b>	<b>145</b>
<b>6</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ Ι ΚΑΙ ΙΙ) .....</b>	<b>147</b>
6.1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΡΩΝ PUBLIC CLOUD (ΤΜΗΜΑΤΑ Ι ΚΑΙ ΙΙ).....	147
6.2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ PUBLIC CLOUD ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Ι.....	151
6.3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ PUBLIC CLOUD ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΙΙ.....	155
<b>7</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....</b>	<b>159</b>
7.1	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΤΜΗΜΑ Ι).....	159
7.1.1	ΠΡΩΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ .....	159
7.1.2	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΞΟΔΟΥ .....	160
7.1.3	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ.....	160
7.1.4	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	160
7.1.5	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ .....	161
7.1.6	ΕΠΟΠΤΕΙΑ.....	161
7.1.7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	161

7.1.8	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ .....	162
7.1.8.1	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ .....	162
7.1.8.2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ .....	162
7.1.8.3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....	163
7.1.8.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ .....	163
7.1.8.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ .....	163
7.1.9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	164
7.1.10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ .....	166
7.2	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΤΜΗΜΑ II) .....	168
7.2.1	ΠΡΩΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ .....	168
7.2.2	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΞΟΔΟΥ .....	168
7.2.3	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ .....	168
7.2.4	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	168
7.2.5	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ .....	169
7.2.6	ΕΠΟΠΤΕΙΑ .....	169
7.2.7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ .....	170
7.2.8	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ .....	170
7.2.8.1	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ .....	170
7.2.8.2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ .....	171
7.2.8.3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....	171
7.2.8.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ .....	171
7.2.8.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ .....	172
7.2.9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	173
7.2.10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ .....	175
7.3	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ .....	176
7.3.1	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ I .....	176
7.3.2	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ II .....	178
8	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ .....	184
8.1	ΟΜΑΔΑ ΈΡΓΟΥ .....	184
8.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....	184
8.3	ΌΡΓΑΝΑ & ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ .....	186
8.4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ .....	188
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ .....	193
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	263
	ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ I .....	263
	ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ II .....	268
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) .....	273
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ .....	274
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	276

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας ΑΕ – ΕΔΥΤΕ Α.Ε.
ΑΦΜ	094536469
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφόρος Κηφισίας 7
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11523
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	2107474274
Φαξ	2107474490
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:info@grnet.gr">info@grnet.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	Π. Λουρίδας
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.grnet.gr/">http://www.grnet.gr/</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Ανώνυμη Εταιρεία του Δημοσίου, τεχνολογικός φορέας υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συμπεριλαμβάνεται στους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι τεχνολογικός φορέας και διέπεται από τις ειδικότερες διατάξεις για τους τεχνολογικούς και ερευνητικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258), αναλογικά εφαρμοζόμενες, όπως κάθε φορά ισχύουν. Η αγγλική επωνυμία είναι «National Infrastructures for Research and Technology .» με διακριτικό τίτλο GRNET. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι το Εθνικό Δίκτυο για την Έρευνα και την Τεχνολογία (National Research and Education Network - NREN), σύμφωνα με το καταστατικό της όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 03/08/2022 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 51) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 10/08/2022 με Κωδικό Καταχώρισης 3001855, σύμφωνα με την από



10/08/2022 και με αριθμ. πρωτ. 2680492 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ. Με το Άρθρο 1 του Π.Δ. 81/2019 (ΦΕΚ 119/Α/8-7-2019) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» μεταφέρθηκε στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με το Άρθρο 58 του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» μετονομάστηκε σε ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Ο σκοπός της ΕΔΥΤΕ ΑΕ είναι η παροχή δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημοσίου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η ευρύτερη προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και η προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στους ως άνω φορείς. Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ διαχειρίζεται το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ). Το ΕΔΕΤ ως δίκτυο κορμού υποστηρίζει την Ελληνική Ακαδημαϊκή & Ερευνητική Κοινότητα από το 1995 σαν έργο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το 1998 δημιουργήθηκε η ΕΔΥΤΕ ΑΕ ως εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης της ΓΓΕΤ κατά το πρότυπο των αντίστοιχων εταιρειών διαχείρισης των Εθνικών Ερευνητικών Δικτύων (National Research Networks) των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πλέον εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Σήμερα διασυνδέει πάνω από 100 ιδρύματα (όλα τα ΑΕΙ, τα Ερευνητικά Κέντρα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων και όλα τα ΤΕΙ της χώρας) με περισσότερους από 500.000 χρήστες. Η ανάπτυξη και λειτουργία του ΕΔΕΤ συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω της ΓΓΕΤ (Β' και Γ' ΚΠΣ).

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ εξυπηρετεί σήμερα την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα της χώρας αφενός με τη διασύνδεση των φορέων σε σύγχρονο οπτικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων, αφετέρου με την παροχή προηγμένων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, που μεταφράζεται σε διάθεση υπολογιστικών, δικτυακών και αποθηκευτικών πόρων στα μέλη της κοινότητας.

Με γνώμονα την ψηφιακή σύγκλιση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ΕΔΥΤΕ ΑΕ εκπροσωπεί τη χώρα στο ευρωπαϊκό δίκτυο για την Έρευνα και την Εκπαίδευση και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτομίας και νέων τεχνολογιών.

Παράλληλα, έχει υλοποιήσει και θέσει στη διάθεση της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας οριζόντιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ υποστηρίζει δράσεις για τη διάχυση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

### Στοιχεία Επικοινωνίας

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

- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- γ) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)
- δ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://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.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. έργου 2022ΤΑ06300019) στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας "Ελλάδα 2.0" με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Next Generation EU.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 14 με τίτλο «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών (Cloud Services)» της Πράξης : «Αναβάθμιση λογισμικού και υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους στα μέλη της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας», η οποία έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0.» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 77272 ΕΞ 2022 / 03-06-2022 του Υπουργείου Οικονομικών και έχει λάβει κωδικό MIS ΤΑ 5153431.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

### 1.3.1 Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση του Έργου «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.», το οποίο στοχεύει στην διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας της παραγωγικής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται ή θα φιλοξενηθούν στην ΕΔΥΤΕ ΑΕ, ώστε να καταστεί δυνατή η παροχή σύγχρονων υπηρεσιών φιλοξενίας Πληροφοριακών Συστημάτων στα πρότυπα του υβριδικού υπολογιστικού νέφους στους Δημόσιους Φορείς, σύμφωνα με τις ανάγκες τους και παρέχοντας συμφωνημένο επίπεδο υπηρεσιών (SLA), όπως απαιτείται

από το νόμο, αλλά και αυτοματισμών που θα επιτρέπουν, πέραν των υφισταμένων, την φιλοξενία και των κρίσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι τεχνολογικές υποδομές αποτελούν βασική προϋπόθεση του ψηφιακού μετασχηματισμού τόσο του κράτους όσο και της χώρας ευρύτερα. Η οικονομική ανάπτυξη και η είσοδος στη νέα ψηφιακή οικονομία αποτελούν στόχους άμεσα συνυφασμένους με την αναβάθμιση των τεχνολογικών υποδομών. Το Κυβερνητικά νέφη είναι το σύνολο των υπολογιστικών υποδομών που απαιτείται να αναβαθμιστούν ώστε να αποτελέσουν την βάση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους. Το αντικείμενο του έργου είναι η επέκταση των υπαρχουσών υπολογιστικών υποδομών για τους ανωτέρω φορείς. Για την επέκταση των υπαρχόντων Κυβερνητικών Νεφών θα πραγματοποιηθεί προμήθεια υπολογιστικών υποδομών από πάροχο δημόσιου υπολογιστικού νέφους.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ θα έχει την συνολική επιχειρησιακή και λειτουργική ευθύνη για την λειτουργία και την διαχείριση των Νεφοϋπολογιστικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους όπως περιγράφηκαν ανωτέρω. Για κάθε ένα τμήμα θα υλοποιηθεί και μια νησίδα (tenant). Σε αυτήν νησίδα οι ανωτέρω φορείς της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας αλλά και οι αντίστοιχοι εξωτερικοί ανάδοχοι των συστημάτων θα έχουν πρόσβαση μέσω self-service εργαλείων διαχείρισης.

Έτσι επιτυγχάνεται η θεσμική απαίτηση για την φιλοξενία των συστημάτων στο RECloud καθώς και κάλυψη της επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity) των πλέον κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, υιοθετώντας πιο προηγμένες υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο αυτό, το προς υλοποίηση Έργο αφορά:

- Στην κάλυψη των αναγκών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε ανάγκες όσον αφορά τις κεντρικές νεφοϋπολογιστικές υποδομές που τυγχάνουν ευρείας χρήσης από πλευράς της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας, και αφορούν στην υποστήριξη μιας σειράς υπηρεσιών της, ενδεικτικά αναφέρονται:
  - Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute )
  - Παροχή Δικτυακών Υπηρεσιών ( Networking )
  - Παροχή Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων ( Storage )
  - Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών ( Application Services, Containers)
  - Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
  - Συστήματα Επιχειρησιακής Ευφυΐας και Ανάλυσης Δεδομένων
  - Συστήματα Internet of Things
  - Συστήματα Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών

- Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων και υποδομών
- Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης
- Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών
- Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης των υποδομών

Επιπλέον της παροχής των παραπάνω νεφοϋπολογιστικών υποδομών και υπηρεσιών στο πλαίσιο του Έργου προβλέπεται και η παροχή των κάτωθι υπηρεσιών:

- Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες Υποστήριξης
- Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών

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

- 72410000-7 Υπηρεσίες παρόχου
- 72500000-0 Υπηρεσίες πληροφορικής
- 80533100-0 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής
- 72212900-8 Διάφορες υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού και συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης υποδιαιρείται σε 2 τμήματα, λόγω των απαιτήσεων λειτουργίας του κυβερνητικού νέφους του ΕΔΥΤΕ, στο πλαίσιο αφενός της επίτευξης του μέγιστου δυνατού ανταγωνισμού και αφετέρου της υιοθέτησης της στρατηγικής για την παροχή υπηρεσιών Cloud της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την επιλογή της βέλτιστης λύσης για τις παρουσιαζόμενες ανάγκες και την αποφυγή δέσμευσης από ένα μόνο πάροχο υπηρεσιών (Multi-cloud Policy). Προσφορές γίνονται αποδεκτές για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται ανά τμήμα.

Η εκτιμώμενη αξία της Σύμβασης ανά Τμήμα έχει ως εξής :

- **ΤΜΗΜΑ 1** : Δέκα πέντε εκατομμύρια Ευρώ (15.000.000,00€) πλέον ΦΠΑ
  - Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως 7.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ

συνεπώς συνολικής εκτιμώμενης αξίας έως 22.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ.

- **ΤΜΗΜΑ 2** : Δέκα πέντε εκατομμύρια Ευρώ (15.000.000,00€) πλέον ΦΠΑ

- Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως €7.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ

συνεπώς συνολικής εκτιμώμενης αξίας έως 22.500.000,00€ πλέον ΦΠΑ.

Η διάρκεια της εκάστης σύμβασης ορίζεται σε είκοσι έξι (26) μήνες και για τα δύο (2) τμήματα, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. Διάρκεια σύμβασης της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης.

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

### 1.3.2 Αριθμός συμβαλλόμενων οικονομικών φορέων και υποδιαίρεση σύμβασης σε τμήματα

Η ολοκλήρωση αυτής της διαγωνιστικής διαδικασίας θα οδηγήσει στη σύναψη σύμβασης με ένα οικονομικό φορέα ανά Τμήμα.

Δεν είναι αποδεκτή επί ποινή αποκλεισμού η υποβολή προσφοράς από οικονομικό φορέα είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος Ένωσης Εταιρειών ή Κοινοπραξίας σε περισσότερα από ένα τμήμα.

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι Τμήματα. Προσφορές γίνονται αποδεκτές για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται σε κάθε Τμήμα.

Τμήμα	Αρχικά Εκτιμώμενη Αξία Τμήματος	Προϋπολογισμός Δικαιώματος Προαίρεσης	Συνολική Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης
1	15.000.000,00€ πλέον ΦΠΑ	7.500.000,00€	22.500.000,00€
2	15.000.000,00€ πλέον ΦΠΑ	7.500.000,00€	22.500.000,00€

Οι παραπάνω υπηρεσίες περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου Τμημάτων της Σύμβασης».

Προσφορές υποβάλλονται μόνο για ένα τμήμα. Ο μέγιστος αριθμός τμημάτων που δύναται να ανατεθεί σε έναν ανάδοχο ορίζεται σε ένα, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.3.2 της παρούσας.

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

### 1.3.3 Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των τριάντα εκατομμυρίων ευρώ (€30.000.000,00) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: τριάντα επτά εκατομμύρια διακόσιες χιλιάδες ευρώ (€37.200.000,00), ΦΠΑ: επτά εκατομμύρια διακόσιες χιλιάδες (€ 7.200.000,00).

Η εκτιμώμενη αξία ανά Τμήμα είναι η εξής:

Τμήμα	Αξία (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ
1	15.000.000,00€	3.600.000,00€
2	15.000.000,00€	3.600.000,00€
<b>Σύνολο</b>	<b>30.000.000,00 €</b>	<b>7.200.000,00 €</b>

### 1.3.4 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της έκαστης σύμβασης ορίζεται σε είκοσι έξι (26) μήνες από την υπογραφή της, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στις επιμέρους παραγράφους για κάθε Τμήμα της σύμβασης.

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

### 1.3.5 Κριτήριο Ανάθεσης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 2.3 της παρούσας.

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

### 1. Τις διατάξεις:

- Του καταστατικού της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 03/08/2022 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 51) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 10/08/2022 με Κωδικό Καταχώρισης 3001855, σύμφωνα με την από 10/08/2022 και με αριθμ. πρωτ. 2680492 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ,
- του π.δ 81/2019 (ΦΕΚ 119/Α/8-7-2019) Άρθρο 1 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» σύμφωνα με το οποίο μεταφέρθηκε στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης,
- του ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) Άρθρο 58 «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης.»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ/τος 118/07 (Α' 150),
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. 76928 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Κ.Υ.Α.) των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας (ΦΕΚ Β' 3075/13.07.2021) με τίτλο «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων



λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).»,

- της υπ' αριθμ. 64233 Κοινής Υπουργικής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2021) με τίτλο «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ/τος 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,



- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του Κανονισμού (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,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- Τον ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 68/Α/20-03-2007), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- του ν. 4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-7-2013): Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρών του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς», του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
  - Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17),
  - Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1),
  - 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),
  - Την υπ' αριθμ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»),
  - Την από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1).
2. Την από 24.02.2022, Απόφαση της 624ης Συνεδρίας του Δ.Σ. της ΕΔΥΤΕ Α.Ε (θέμα 9) για την έγκριση υποβολής προς το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας του Τεχνικού Δελτίου του Έργου: «Αναβάθμιση λογισμικού και υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους στα μέλη της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας».
  3. Την από 13.05.2022 Απόφαση της 635ης Συνεδρίας του Δ.Σ. της ΕΔΥΤΕ Α.Ε (θέμα 7) με την οποία εγκρίνεται η τροποποίηση του Τεχνικού Δελτίου του έργου.
  4. Την υπ' αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0) απόφαση του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης περί Έγκρισης του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης, δυνάμει της με αριθμό 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 (Β' 4498) απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών.
  5. Το ΤΔΕ του με τίτλο «Αναβάθμιση λογισμικού και υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους στα μέλη της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5153431) της Δράσης 16955 - Αναβάθμιση

του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το οποίο υπεβλήθη μέσω του ΟΠΣ ΤΑ την 18-05-2022 17:54.

6. Τη θετική αξιολόγηση της ΕΥΣΤΑ επί της πληρότητας των στοιχείων του Έργου και συμβατότητας αυτού με τους γενικούς και ειδικούς στόχους του ΤΑΑ, όπως αυτή καταγράφεται στο Έντυπο Δ1\_Ε8 Λίστα Εξέτασης Πληρότητας και Συμβατότητας του Εγχειριδίου Διαδικασιών της ΕΥΣΤΑ.
7. Την από 03.06.2022 με αριθμ. Πρωτ. 77272 ΕΞ 2022, Απόφαση Ένταξης του Έργου με τίτλο «Αναβάθμιση λογισμικού και υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους στα μέλη της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5153431) της Δράσης 16955 Αναβάθμιση του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας (ΕΔΥΤΕ) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, του Υπουργείου Οικονομικών, Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.
8. Την από 17.06.2022 αρ. πρωτ. 8902 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης (ΑΔΑ: 953Χ46Ν6Β4-Γ6Θ).
9. Την από 26.10.2023 Απόφαση της 713 Συνεδρίας του ΔΣ (θέμα 3) που εγκρίνει τη διενέργεια του διαγωνισμού.
10. Την υπ' αριθμ. xxx/xxx/Βχ/χχ.χχ.20χχ Διατύπωση Θετικής Γνώμης με ΘΕΜΑ: .....

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **XXXXX** και ώρα **12:00μ.μ.** Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) την **XXXXX**, ημέρα **XXXXX** και ώρα **12:30μ.μ.**, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, της Επιτροπής Διενέργειας/Αξιολόγησης του εν θέματι Διαγωνισμού της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

## 1.6 Δημοσιότητα

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **XX/XX/2023** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

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

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, στις ακόλουθες εφημερίδες:

- **XXXXXXXXXX**
- **XXXXXXXXXX**

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

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <http://www.grnet.gr> στην διαδρομή : Κεντρική Σελίδα ► Διαγωνισμοί **στις XX/XX/2023**.

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Z του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.

### 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

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

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

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

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

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

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

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

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

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

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



μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

### 2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

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



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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

**2.** Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

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

## **2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής**

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 2% της εκτιμώμενης αξίας του τμήματος I ή II της παρούσας (άνευ ΦΠΑ) (του αρχικού Προϋπολογισμού), ήτοι στο ποσό των τριακοσίων χιλιάδων ευρώ (300.000,00€), ανά τμήμα του διαγωνισμού, μη συνυπολογιζόμενου του δικαιώματος προαίρεσης, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

- Για το ΤΜΗΜΑ I, τριακόσιες χιλιάδες ευρώ (300.000,00€).
- Για το ΤΜΗΜΑ II, τριακόσιες χιλιάδες ευρώ (300.000,00€).

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 του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

**2.2.2.2.** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα

δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του **αμετάκλητη<sup>1</sup> 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 δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4

<sup>1</sup> Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

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

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού 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 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαϊσίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την

αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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

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

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

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.3** 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<sup>2</sup>, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

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

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

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

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

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

<sup>2</sup> Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2016.



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

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

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

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

**2.2.3.4.** 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, εφόσον ο προϋπολογισμός της παρούσας ξεπερνάει το ένα εκατομμύριο Ευρώ (1.000.000,00 €) πλέον ΦΠΑ. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

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

**2.2.3.5.** Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι περιορισμοί της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού (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.

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

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.3, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>3</sup>, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

<sup>3</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19



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 [eranorthotika@eaadhsy.gr](mailto:eranorthotika@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 υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, 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 πρόσωπο 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, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## Κριτήρια Επιλογής

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν 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 θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια (και για τα 2 τμήματα)

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης του τμήματος I ή II του έργου, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να έχουν **μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών** ίσο με το 200% της εκτιμώμενης αξίας του τμήματος I ή II της παρούσας (άνευ ΦΠΑ), αντίστοιχα για τις τρεις (3) τελευταίες διαχειριστικές χρήσεις (2020, 2021, 2022). Σε περίπτωση που οι

οικονομικοί φορείς δραστηριοποιούνται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιούνται, θα πρέπει να είναι ίσος με το 200% της εκτιμώμενης αξίας του τμήματος I ή II της παρούσας (άνευ ΦΠΑ) αντίστοιχα.

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

### 2.2.6 Τεχνική ικανότητα και Επαγγελματική Ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης συμφωνίας-πλαίσιο, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στο πλαίσιο συμβάσεων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με την υπό ανάθεση.

#### 2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

##### Για το ΤΜΗΜΑ I

**A.** Να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς, στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα της ΕΕ από 1/1/2017 έως και την προβλεπόμενη στην παρούσα καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

**Τουλάχιστον 3 συμβάσεις** για φορείς του **Δημοσίου** ή **Ιδιωτικού Τομέα** με αντικείμενο που θα πρέπει να καλύπτουν ένα από τα παρακάτω:

- i. Την παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών (ανάλυση, σχεδιασμός, εγκατάσταση (setup) και υλοποίηση) για την εκπλήρωση, μετασχηματισμό, μετάπτωση ή/και την επικαιροποίηση εφαρμογών σε πλατφόρμες ιδιωτικού ή/και δημόσιου νέφους.
- ii. Την παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών (ανάλυση, σχεδιασμός, μετάπτωση) σε επίπεδο εφαρμογών και υποδομών για τον μετασχηματισμό και την μετάπτωση δεδομένων σε δημόσιο νέφος.

Ένα από τα ανωτέρα έργα απαιτείται να έχει συμβατικό τίμημα χωρίς ΦΠΑ, κατ' ελάχιστον ίσο με το **5%** του προϋπολογισμού του Τμήματος I της παρούσας, χωρίς ΦΠΑ και χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης. Το σύνολο των ανωτέρω έργων απαιτείται να έχει αθροιστικά συμβατικό τίμημα χωρίς ΦΠΑ κατ' ελάχιστον ίσο με το **10%** του προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης.

Μία τουλάχιστον από τις ανωτέρω συμβάσεις να περιλαμβάνει και υλοποίηση στην προτεινόμενη από τον Ανάδοχο πλατφόρμα Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους.

**B.** Να κατέχουν πιστοποίηση ικανότητας ανωτάτου επιπέδου (π.χ. απαιτείται Gold μεταξύ Silver και Gold πιστοποιήσεων, απαιτείται Premier μεταξύ Standard, Advanced και Premier πιστοποιήσεων) από τον

πάροχο της υποδομής δημοσίου υπολογιστικού νέφους που θα προσφέρουν, κατ' ελάχιστον στις παρακάτω περιοχές:

- Government
- Data & Analytics
- Security
- DevOps
- IOT
- Machine Learning
- Migration
- Level 1 Managed Security Service Provider

Γ. Να κατέχουν πιστοποίηση από τον πάροχο της υποδομής δημοσίου υπολογιστικού νέφους που θα προσφέρουν:

- Managed Services Provider
- GovCloud
- Public Sector Partner
- Authorized Commercial and Government Reseller

**Για το ΤΜΗΜΑ II:**

**A.** Να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς, στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα της ΕΕ από 1/1/2017 έως και την προβλεπόμενη στην παρούσα καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

**A1. Μία σύμβαση** για φορέα του **Δημόσιου ή Ιδιωτικού Τομέα** που αφορά σε όμοιο ή ισοδύναμο, από πλευράς φυσικού αντικειμένου (hybrid cloud, μετάπτωση συστημάτων), περιβάλλον εφαρμοσμένων τεχνολογιών, μεθοδολογιών, κλίμακας και τεχνολογικής/επιχειρησιακής πολυπλοκότητας.

**A2. Δύο έργα** hybrid cloud που να καλύπτουν αθροιστικά την λειτουργικότητα που απαιτείται στο παρόν τμήμα του έργου, όπως περιγράφεται στο παράρτημα I της παρούσης

**A3. Δυο έργα** μετάπτωσης συστημάτων μεγάλης κλίμακας που αθροιστικά να έχουν πάνω από πέντε εκατομμύρια χρήστες και 300 CPUs.

**A4. Τρεις συμβάσεις** μεταπώλησης υπηρεσιών/προϊόντων σχετικών με υποδομή δημόσιου υπολογιστικού νέφους, άνω του 1.500.000€ έκαστη χωρίς ΦΠΑ.

Ένα από τα ανωτέρα έργα των παραγράφων A1, A2, A3 απαιτείται να έχει συμβατικό τίμημα χωρίς ΦΠΑ, κατ' ελάχιστον ίσο με το **25%** του προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ και χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης. Το σύνολο των ανωτέρω έργων των παραγράφων A1, A2, A3 απαιτείται να έχει αθροιστικά συμβατικό τίμημα χωρίς ΦΠΑ κατ' ελάχιστον ίσο με το **50%** του προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης.

**B.** Να είναι πιστοποιημένοι συνεργάτες του παρόχου της υποδομής δημόσιου υπολογιστικού νέφους, με δυνατότητα μεταπώλησης υπηρεσιών υποδομών αλλά και παροχής τεχνικών υπηρεσιών, όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, εκπαίδευση και υλοποίηση.

**Ισχύει και για τα δύο τμήματα:** Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

#### 2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα

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. Πιο συγκεκριμένα:

##### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

#### 1. ένας (1) Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Κάτοχος πτυχίου και μεταπτυχιακού ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Διοίκηση Επιχειρήσεων.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **δεκαπέντε (15) ετών** και ειδική εμπειρία **δέκα (10) ετών** σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.
- Πιστοποίηση PMP (Project Management Professional του Project Management Institute ) ή αντίστοιχη (π.χ. PRINCE2).
- Άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας.

#### 2. ένας (1) Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Κάτοχος πτυχίου και μεταπτυχιακού ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Διοίκηση Επιχειρήσεων.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία **δώδεκα (12) ετών** και ειδική εμπειρία τουλάχιστον **οκτώ (8) ετών** σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.

- Άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας.

**3. Ένας (1) Επικεφαλής Αρχιτέκτονας (Chief Architect) με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:**

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **έξι (6) ετών** σε θέσεις καθορισμού αρχιτεκτονικής πληροφοριακών συστημάτων.
- Πιστοποίηση Certified Architect Professional ή αντίστοιχη (π.χ. Certified Solution Architect – Professional).
- Άριστη Γνώση της Ελληνικής Γλώσσας

**4. Τέσσερις (4) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες,**

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **τριών (3) ετών** σε υλοποίηση, διαχείριση και παρακολούθηση υποδομών υπολογιστικού νέφους.
- Πιστοποίηση Διαχειριστή (Administrator) στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους (π.χ. Certified SysOps Administrator – Associate, Certified Developer - Associate)

Οι ανωτέρω ανθρωπίνοι πόροι θα εκτελέσουν τις υπηρεσίες υποστήριξης

**5. Ένας (1) Cloud Solution Architect με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:**

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **πέντε (5) ετών** σε σχεδιασμό, και υλοποίηση αρχιτεκτονικής πληροφοριακών συστημάτων.
- Πιστοποίηση Certified Architect στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους (π.χ. Certified Solution Architect – Professional, Certified Solution Architect - Associate)

**6. Ένας (1) Data Architect με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:**

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **έξι (6) ετών** στην Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων
- Πιστοποίηση Δεδομένων (Data) στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους (π.χ. Certified Solution Architect – Professional, Certified Database Specialty, Certified Data Analytics – Specialty)

**7. Ένας (1) DevOps Architect** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **πέντε (5) ετών** σε σχεδιασμό, και υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων.
- Πιστοποίηση DevOps στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους (π.χ. Certified SysOps Administrator – Associate, Certified DevOps Engineer – Professional)

**8. Ένας (1) Αναλυτής Συστημάτων** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **έξι (6) ετών** και ειδική εμπειρία **τριών (3) ετών** σε ανάλυση και συλλογή απαιτήσεων για Έργα που αφορούν τον τομέα της Πληροφορικής.

**9. Δύο (2) Μηχανικούς Ανάπτυξης Λογισμικού** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **έξι (6) ετών** και ειδική εμπειρία **τεσσάρων (4) ετών** σε ομάδα ανάπτυξης εφαρμογών ή/και σχεδιασμό βάσεων δεδομένων.

**10. Ένας (1) Υπεύθυνος Ασφάλειας πληροφοριακών και δικτυακών συστημάτων (Infrastructure & Information Security Expert)** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.



- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών στην υλοποίηση λύσεων Κυβερνοασφάλειας και ειδικότερα τεσσάρων (4) ετών στην εφαρμογή ρυθμίσεων ασφαλείας σε Πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους Πιστοποίηση Ασφάλειας (Security) στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους (π.χ. Certified Security – Specialty, Certified Solution Architect - Professional)

Τα ανωτέρω στελέχη πρέπει να είναι διαφορετικά φυσικά πρόσωπα για κάθε ρόλο και δεν επιτρέπεται ένα φυσικό πρόσωπο να καλύπτει δύο ρόλους.

## Για το ΤΜΗΜΑ II

### 1. ένας (1) Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον **είκοσι (20) ετών** και ειδική εμπειρία **δεκαπέντε (15) ετών** σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.
- Πιστοποίηση PMP (Project Management Professional του Project Management Institute) ή αντίστοιχη (π.χ. PRINCE2)
- Άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας.

### 2. ένας (1) Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων.
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.
- Πιστοποίηση στη διαχείριση υπηρεσιών πληροφορικής (Service management) και στη διαχείριση ρίσκου.
- Άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας.

### 3. ένας (1) Επικεφαλής Αρχιτέκτονας (Chief Architect) με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).



- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον επτά (7) ετών σε θέσεις καθορισμού αρχιτεκτονικής πληροφοριακών συστημάτων.
- Πιστοποίηση Certified Architect Professional (Open CA Level 2 or Level 3) ή αντίστοιχη (π.χ. TOGAF 9, ComPTIA Cloud+)
- Άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας.

**4. Ένας (1) Professional Cloud Architect** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών σε σχεδιασμό, και υλοποίηση αρχιτεκτονικής πληροφοριακών συστημάτων υποδομών υπολογιστικού νέφους.
- Θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον σχετική πιστοποίηση Αρχιτέκτονα (Architect) στην προσφερόμενη πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους

**5. Τέσσερις (4) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες,

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών σε υλοποίηση, διαχείριση και παρακολούθηση υποδομών υπολογιστικού νέφους.
- Θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον σχετική πιστοποίηση σε πλατφόρμα δημόσιου υπολογιστικού νέφους

Οι ανωτέρω ανθρωπίνοι πόροι θα εκτελέσουν τις υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης

**6. Ένας (1) Data Architect** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών στην Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων

**7. Ένας (1) DevOps Architect** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε σχεδιασμό, και υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων, εκ των οποίων τουλάχιστον τρία (3) έτη σε DevOps.

**8. Ένας (1) Αναλυτής Συστημάτων** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών και ειδική εμπειρία τριών (3) ετών σε ανάλυση και συλλογή απαιτήσεων για Έργα που αφορούν τον τομέα της Πληροφορικής.

**9. Δύο (2) Μηχανικούς Ανάπτυξης Λογισμικού** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες.
- Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών και ειδική εμπειρία τεσσάρων (4) ετών σε ομάδα ανάπτυξης εφαρμογών ή/και σχεδιασμό βάσεων δεδομένων.

**10. Ένας (1) Υπεύθυνος Ασφάλειας πληροφοριακών και δικτυακών συστημάτων (Infrastructure & Information Security Expert)** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

- Τίτλο Σπουδών από Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Ίδρυμα Ανώτατης Εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering).
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών στην υλοποίηση λύσεων Κυβερνοασφάλειας και στην εφαρμογή ρυθμίσεων ασφαλείας σε σύνθετα Πληροφοριακά Συστήματα
- Θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις σχετικές πιστοποιήσεις Ασφάλειας (Security) εκ των CSSLP, SCF, CCSP, CIPP/E, CISM, ISO22301, ISO27001.

Οι ανωτέρω υπεύθυνοι πρέπει να είναι διαφορετικά πρόσωπα για κάθε ρόλο και δεν επιτρέπεται ένα άτομο να καλύπτει δύο ρόλους.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων και για τα 2 τμήματα, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Διευκρινίζεται ότι τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου (για αμφότερα τα τμήματα) 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

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Οι οικονομικοί φορείς (σε περίπτωση ένωσης, όλα τα μέλη αυτής) που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στα κάτωθι πεδία εφαρμογής:

- ISO 9001:2015 για τη Διαχείριση της Ποιότητας ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο
- ISO 27001:2013 για την Ασφάλεια των Πληροφοριών ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο
- ISO 22301:2019 για την Επιχειρησιακή Συνέχεια ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο.

#### Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Οι οικονομικοί φορείς (σε περίπτωση ένωσης, αθροιστικά) που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στα κάτωθι πεδία εφαρμογής:

- ISO 9001:2015 για τη Διαχείριση της Ποιότητας ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο
- ISO 27001:2013 για την Ασφάλεια των Πληροφοριών ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο
- ISO 22301:2019 για την Επιχειρησιακή Συνέχεια ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής ή ισοδύναμο.

Και για τα δύο τμήματα του έργου, η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντας και σε άλλα κράτη – μέλη σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

## 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση σ' 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. 2.2.7. 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.

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.. Στο πλαίσιο αυτό, σημειώνεται ότι και οι τρίτοι φορείς, στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας παραγράφου, οι οικονομικοί φορείς που υποβάλουν προσφορά στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία, οφείλουν να προσκομίσουν – με ποινή αποκλεισμού – κατά την υποβολή της προσφοράς, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

#### **2.2.8.2. Υπεργολαβία**

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

#### **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, **κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.**

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι

αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

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

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την 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 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα III, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

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

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

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



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

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

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 παραγράφου 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.3, 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, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5 της παρούσας, περιλαμβάνεται στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ.

#### **2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα**

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

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

διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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

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

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

**B. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι.**

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, 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 να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1, **β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην 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. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας 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 taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

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

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

**ε)** για την παράγραφο 2.2.3.7. 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 – εφόσον απαιτούνται λόγω προϋπολογισμού της παρούσας σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.4 –, 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 εξαιρέσης 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 εξαιρέση 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 στις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες 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 νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α` της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Προς το σκοπό αυτό ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, να 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 2.2.3.5. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα με το εξής περιεχόμενο «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α 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 οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία· (β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ 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, (γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε ο οικονομικός φορέας 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 οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε



κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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 του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητάς για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

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

- Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2020, 2021 και 2022) σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση που υποχρεούται στην κατάρτιση Ισολογισμών, ή σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην κατάρτιση ισολογισμών το έντυπο Ε3 των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2020, 2021 και 2022) για το μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών ή στην περίπτωση που ο υποψήφιος εδρεύει στο εξωτερικό, τα αντίστοιχα ισχύοντα αποδεικτικά έγγραφα. Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος ή Εκκαθαριστικά Σημειώματα ή άλλα κατάλληλα έγγραφα και δικαιολογητικά.
- Εάν ο διαγωνιζόμενος λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων, θα πρέπει να υποβάλει στοιχεία για τις διαχειριστικές χρήσεις που λειτουργεί, από τα οποία να προκύπτει ότι συντρέχει η ανωτέρω επάρκεια.

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



Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6.1 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**Για το ΤΜΗΜΑ Ι**

Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ή εκτελεί ο οικονομικός φορέας από **1/1/2017** έως και την προβλεπόμενη στην παρούσα καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:

Η επιτυχής υλοποίηση του έργου αποδεικνύεται, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης αυτών που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, στα οποία περιγράφεται το αντικείμενο της σύμβασης και θα αναφέρεται ο χρόνος υλοποίησης της και θα βεβαιώνεται ότι αυτή εκτελέστηκε έντεχνα και εντός των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων και, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με αντίστοιχη δήλωση του αποδέκτη. Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση των παραπάνω, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση των παραπάνω δικαιολογητικών και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης. Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.

**Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ**

Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας από 1/1/2017 έως και την προβλεπόμενη στην παρούσα καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:

Η επιτυχής υλοποίηση του έργου αποδεικνύεται, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης αυτών που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, στα οποία περιγράφεται το αντικείμενο της σύμβασης και θα αναφέρεται ο χρόνος υλοποίησης της και θα βεβαιώνεται ότι αυτή εκτελέστηκε έντεχνα και εντός των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων και, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με αντίστοιχη δήλωση του αποδέκτη. Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση των παραπάνω, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση των παραπάνω δικαιολογητικών και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης. Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.

**B5.** Για την απόδειξη της επαγγελματικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6.2 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2. της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</b>					

Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και **δεν αποτελούν ίδιους πόρους** του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2. της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)</b>				

Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των φυσικών προσώπων που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 της παρούσας, υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης, στις οποίες οι τελευταίοι θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.

Ο Οικονομικός Φορέας επιπρόσθετα θα καταθέσει Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα όλων των μελών της Ομάδας Έργου από τα οποία να αποδεικνύεται ευθέως και χωρίς άλλη αναγκαία πληροφορία ή διευκρίνιση, η εξειδίκευση, τα επαγγελματικά προσόντα και η εμπειρία του σχετικά τις απαιτήσεις που αναλαμβάνει όπως προκύπτει από τον ρόλο που προτείνεται να συμμετέχει στην ομάδα Έργου.

**Για το ΤΜΗΜΑ II**

Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2. της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</b>					

Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2. της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)</b>				

Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των φυσικών προσώπων που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 της παρούσας, υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης, στις οποίες οι τελευταίοι θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.

Ο Οικονομικός Φορέας επιπρόσθετα θα καταθέσει Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα όλων των μελών της Ομάδας Έργου από τα οποία να αποδεικνύεται ευθέως και χωρίς άλλη αναγκαία πληροφορία ή διευκρίνιση, η εξειδίκευση, τα επαγγελματικά προσόντα και η εμπειρία του σχετικά τις απαιτήσεις που αναλαμβάνει όπως προκύπτει από τον ρόλο που προτείνεται να συμμετέχει στην ομάδα Έργου.

**B.6.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.8 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικό:

#### **Για το ΤΜΗΜΑ Ι**

ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο σε ισχύ.

ISO 27001:2013 η ισοδύναμο σε ισχύ

ISO 22301:2019 η ισοδύναμο σε ισχύ

#### **Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ**

ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο σε ισχύ.

ISO 27001:2013 η ισοδύναμο σε ισχύ

ISO 22301:2019 η ισοδύναμο σε ισχύ

**B.7.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων

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

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

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

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

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

**B.8.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

**Β.9.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**Β.10.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9 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 II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη 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.

**Β.11.** 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.12.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

**2.3 Κριτήρια Ανάθεσης****2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

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

**Για το ΤΜΗΜΑ Ι**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
<b>ΟΜΑΔΑ Α: Κατανόηση Περιβάλλοντος &amp; Ειδικών Απαιτήσεων</b>			
A.1	Κατανόηση περιβάλλοντος και ειδικών απαιτήσεων - Σαφήνεια της πρότασης και κατανόηση του αντικειμένου, των στόχων και των ειδικών απαιτήσεων - ιδιαιτεροτήτων - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων / κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισής αυτών	3,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΑ 1 ΕΩΣ ΚΑΙ 5
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>		<b>3,0%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Β: Προμήθεια Υπηρεσιών και Πόρων Public Cloud</b>			
B.1	Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου	5,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ

			<b>ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 –</b> Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους
B.2	Κανονιστική Συμμόρφωση	5,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b> Κανονιστική Συμμόρφωση Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους
B.3	Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών (Compute), Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage), Δικτυακών Υπηρεσιών (Networking)	12,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute ), Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage), Δικτυακών

			Υπηρεσιών (Networking))
B.4	Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers), Ανάπτυξης και Διαχείρισης εφαρμογών, Internet of Things	10,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers), Ανάπτυξης και Διαχείρισης εφαρμογών, Internet of Things)
B.5	Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, Αποθήκευσης και Ανάλυσης Δεδομένων, Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών, Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης	10,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Συστήματα Διαχείρισης

			Βάσεων Δεδομένων, Αποθήκευσης και Ανάλυσης Δεδομένων, Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών, Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης)
B.6	Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων	5,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων)
B.7	Υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας, παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών	3,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 -</b>

			Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας, παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών)
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>		<b>50,0%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift &amp; Shift)</b>			
Γ1	Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία	8%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.2 - Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Ι
Γ2	Χρήση προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών	1,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.2 - Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Ι
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>		<b>9%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Δ: Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration</b>			
Δ1	Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία	8%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.2 - Ανάλυση

			Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Ι
Δ2	Χρήση προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών	1,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.2 – Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Ι
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Δ</b>		<b>9%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: Προσφερόμενες Υπηρεσίες</b>			
E1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ο βαθμός εξειδίκευσης μεταξύ της μεθοδολογίας υλοποίησης του Έργου και της Μελέτης Εφαρμογής. Η εξειδίκευση των φάσεων και η ανάλυση των επιχειρησιακών απαιτήσεων σε σχέση με τις απαιτήσεις της σύμβασης, τις προτεινόμενες μεθοδολογίες και του ρεαλισμού της προσέγγισης - Ο βαθμός της ορθότητας και αποτελεσματικότητας της προσέγγισης, ανάλογα με την κρισιμότητα που αναγνωρίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος σε επιμέρους παράγοντες επιτυχίας του Έργου	5,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.1.4 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ)
E2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	4,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.1.9 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ –

			ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ)
E3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	5,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.1.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ)
E4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	10,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.1.10 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)



<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Ε</b>		<b>24%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Μεθοδολογία Οργάνωσης και Διοίκησης Έργου</b>			
ΣΤ.1	Οργάνωση & Διοίκηση Έργου - Αποτελεσματικότητα της οργάνωσης και της μεθοδολογίας διοίκησης - Τρόπος οργάνωσης και συγκρότησης των Ομάδων Έργων	3,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου, Διαχείριση
ΣΤ.2	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)	2,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ</b>		<b>5,0%</b>	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100,0%</b>	

Επεξήγηση Κριτηρίων: Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται

<b>Ομάδα Α – Χαρακτηριστικά Πρότασης</b>
<p><b>Κατανόηση Έργου</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.</li> <li>• Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.</li> <li>• Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.</li> </ul>

- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τη διαδικασία αλλαγής που συνεπάγεται η υλοποίηση του έργου, τόσο σε επίπεδο λειτουργίας του φορέα όσο και στις σχέσεις του φορέα με το περιβάλλον του, καθώς και κυρίως η πρόταση του σχετικά με τη διαχείριση των εν λόγω αλλαγών.

#### **Ομάδα Β - Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud**

Για κάθε ένα από τα επιμέρους κριτήρια :

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων προδιαγραφών, λύσεων και συστημάτων
- Επιπλέον δυνατότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

#### **Ομάδα Γ – Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift)**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την τεχνική λύση σε μια απλή περίπτωση Cloud Migration (Lift & Shift). Συγκεκριμένα θα παρουσιάσει μια τεχνική έκθεση (έως 10 σελίδες) σχετικά με τις υπηρεσίες μεταφοράς για μια απλή μεταφορά Cloud (Lift & Shift) που συνίσταται στη μεταφορά μιας εφαρμογής στο Public Cloud, χωρίς αλλαγές στο βασικό σύστημα της εφαρμογής και στον πηγαίο κώδικα (με πιθανή υιοθέτηση των υπηρεσιών PaaS). Θα συμπεριλάβει τα ακόλουθα θέματα στην πρόταση του ώστε να αξιολογηθούν :

Για το κριτήριο Γ1 Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία

Μεθοδολογίες & λύσεις για αξιολόγηση, μεταμόρφωση και εκτέλεση, με επεξηγήσεις για την προσέγγιση που θα χρησιμοποιηθεί για τη διαδικασία μεταφοράς cloud με λεπτομέρειες σχετικά με τα ακόλουθα :

- Μεθοδολογία / προσέγγιση για απλή μεταφορά Cloud
- Προτεινόμενη λύση Αρχιτεκτονικής και Τεχνικής (εστίαση στις υπηρεσίες Cloud που προτείνονται για υπολογιστές, δίκτυο κ.λπ.)
- Στρατηγική μεταφοράς
- Στρατηγική αναπαραγωγής δεδομένων
- Διαχείριση δεδομένων (κανονιστικές, νομικές και GDPR πτυχές)
- Pilot & Sandboxes
- Μοντέλο μετάβασης (είσοδος / έξοδος) & μεταφορά γνώσης
- Τεχνικές προγραμματισμού & ελέγχου κόστους

- Προτεινόμενες δεξιότητες και ικανότητες

Για το κριτήριο Γ2, ο τρόπος χρήσης προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών

#### Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την τεχνική λύση σε μια απλή περίπτωση Replatforming Cloud Migration. Συγκεκριμένα θα παρουσιάσει μια τεχνική έκθεση (έως 10 σελίδες) σχετικά με τις υπηρεσίες μετεγκατάστασης για ένα Replatforming Cloud Migration που συνίσταται στη μεταφορά μιας εφαρμογής στο Public Cloud, με ουσιώδεις αλλαγές προκειμένου να αξιοποιήσει το Public Cloud. Θα συμπεριλάβει τα ακόλουθα θέματα στην πρόταση του ώστε να αξιολογηθούν :

Για το κριτήριο Δ1 Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία:

Μεθοδολογίες & λύσεις για αξιολόγηση, μεταμόρφωση και εκτέλεση, με επεξήγηση της προσέγγισης που θα χρησιμοποιηθεί για τη διαδικασία μετεγκατάστασης cloud με λεπτομέρειες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογία / προσέγγιση για την αναδιαμόρφωση, την παρωχημένη αποκατάσταση ή / και την υιοθέτηση PaaS
- Προτεινόμενη λύση Αρχιτεκτονικής και Τεχνικής (εστίαση στις υπηρεσίες Cloud που προτείνονται για υπολογιστές, δίκτυο, προτιμώμενη πλατφόρμα κοντέινερ κ.λπ.)
- Στρατηγική μεταφοράς και οδηγοί για επαναμορφωτική προσέγγιση
- Προσέγγιση για την αποκατάσταση SW stack για να containerize ή / και να Replatform
- Προσέγγιση για την αποκατάσταση κώδικα εφαρμογής για να containerize ή / και να Replatform
- Στρατηγική αναπαραγωγής δεδομένων
- Διαχείριση δεδομένων (κανονιστικές, νομικές και GDPR πτυχές)
- Πιλοτικά & Sandboxes
- Μοντέλο μετάβασης (είσοδος / έξοδος) & μεταφορά γνώσης
- Τεχνικές προγραμματισμού & ελέγχου κόστους
- Προτεινόμενες δεξιότητες και ικανότητες



Για το κριτήριο Δ2, τρόπος χρήσης προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών

#### **Ομάδα Ε – Προσφερόμενες Υπηρεσίες**

Θα αξιολογηθούν:

- Η κάλυψη ή/και η υπερκάλυψη των απαιτήσεων της διακήρυξης
- Το μέγεθος των προσφερόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τις ζητούμενες
- Η πληρότητα και ανάλυση του πλάνου των υπηρεσιών εκπαίδευσης που θα προσφερθούν
- Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τις υπηρεσίες υποστήριξης και η μεθοδολογία παροχής αυτών των υπηρεσιών
- Ο βαθμός συνοχής, επαρκούς συγκρότησης και διάρθρωσης των υπηρεσιών, εργαλείων και τεχνικών της προτεινόμενης προσέγγισης παροχής υπηρεσιών.
- Αξιολόγηση αν και κατά πόσο, οι προσφερόμενες υπηρεσίες βρίσκονται σε, εύλογη και αναλογική σχέση με την προτεινόμενη μεθοδολογία υποστήριξης και το χρονοδιάγραμμα.

#### **Ομάδα ΣΤ – Μεθοδολογία Οργάνωσης και Διοίκησης Έργου και Διασφάλιση Ποιότητας**

Για το κριτήριο ΣΤ.1 Οργάνωση, Διοίκηση Έργου, Μεθοδολογία Υλοποίησης, Διαχείρισης και Διασφάλισης Ποιότητας

- Ο βαθμός οργάνωσης των βασικών ρόλων του προτεινόμενου σχήματος διοίκησης και υλοποίησης, σε σχέση με την κατανόηση των απαιτήσεων της σύμβασης. Ειδικότερα αξιολογείται η οργανωτική δομή της ομάδας έργου, με ανάλυση των ρόλων και των αρμοδιοτήτων που θα εκτελούνται από κάθε ρόλο.
- Ο βαθμός της εφικτότητας, ρεαλισμού και αποτελεσματικότητας της συνολικής προσέγγισης διοίκησης και υλοποίησης της σύμβασης, ανάλογα με την κρισιμότητα που αναγνωρίζει ο Υποψήφιος Ανάδοχος σε επιμέρους παράγοντες επιτυχίας του έργου, στην προσφορά του.
- Εξετάζεται αν και κατά πόσο εφαρμόζονται αρχές ποιότητας διοίκησης έργων (στον τομέα της πληροφορικής) και διασφαλίζεται η εύρυθμη υλοποίηση και επίτευξη των στόχων της σύμβασης.
- Κατά πόσον το προτεινόμενο σύστημα ποιότητας και διαχείρισης των κινδύνων είναι κατάλληλο για το μέγεθος του έργου, και πως αποτυπώνεται με σαφήνεια η λειτουργία αυτή στο οργανωτικό σχήμα διοίκησης του έργου. Αξιολογείται η προτεινόμενη διαδικασία διαχείρισης των προβλημάτων που τυχόν θα ανακύψουν κατά την υλοποίηση της σύμβασης, σε τεχνικό, οργανωτικό

και συμβατικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένου και του προτεινόμενου μηχανισμού κλιμάκωσης και αναβάθμισης του θέματος στο κατάλληλο προς την επίλυση του επίπεδο.

Για το κριτήριο ΣΤ.2, Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)

Πρότυπο λειτουργίας που προτείνεται για δραστηριότητες παράδοσης όσον αφορά την κατανομή των δραστηριοτήτων και τις επιχειρησιακές ευθύνες για την αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδων εργασίας και την εστίασή τους στους τύπους εργασιών. Απαιτούνται λεπτομέρειες σχετικά με τις ευθύνες ανά τύπο δραστηριότητας για τα διάφορα έργα / εγκάρσιες περιοχές και τη χρήση των διαφορετικών επαγγελματικών προφίλ. Οργανωτικό μοντέλο που προτείνεται για τη διακυβέρνηση και τη διαχείριση της ποιότητας, με έμφαση στην περιγραφή των ρόλων και των στοιχείων της διεπαφής και του εσωτερικού συντονισμού και προς τον οργανισμό. Χρονοδιάγραμμα του έργου και τα παραδοτέα που θα παραδώσει ο ανάδοχος

## Για το ΤΜΗΜΑ II

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
<b>ΟΜΑΔΑ Α: Κατανόηση Περιβάλλοντος &amp; Ειδικών Απαιτήσεων</b>			
A.1	Κατανόηση περιβάλλοντος και ειδικών απαιτήσεων - Σαφήνεια της πρότασης και κατανόηση του αντικειμένου, των στόχων και των ειδικών απαιτήσεων - ιδιαιτεροτήτων - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων / κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισής αυτών	3,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΑ 1 ΕΩΣ ΚΑΙ 5
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>		<b>3,0%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Β: Προμήθεια Υπηρεσιών και Πόρων Public Cloud</b>			

B.1	Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου	5,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 –</b> Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους
B.2	Κανονιστική Συμμόρφωση	5,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 -</b> Κανονιστική Συμμόρφωση Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους
B.3	Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών (Compute), Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage), Δικτυακών Υπηρεσιών (Networking)	12,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute ), Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων

			(Storage), Δικτυακών Υπηρεσιών (Networking))
B.4	Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers), Ανάπτυξης και Διαχείρισης εφαρμογών, Internet of Things	10,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers), Ανάπτυξης και Διαχείρισης εφαρμογών, Internet of Things)
B.5	Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, Αποθήκευσης και Ανάλυσης Δεδομένων, Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών, μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης	10,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους





			(Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, Αποθήκευσης και Ανάλυσης Δεδομένων, Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών, Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης)
B.6	Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων	5,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 - Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων)</b>
B.7	Υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας, παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών	3,0%	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΑΣ</b>

			<b>ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 -</b> Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας, παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών)
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>		<b>50,0%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift &amp; Shift)</b>			
Γ1	Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία	8%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.3 - Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΙΙ
Γ2	Χρήση προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών	1,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.3 - Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΙΙ
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>		<b>9%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Δ: Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration</b>			

Δ1	Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία	8%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.3 – Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΙΙ
Δ2	Χρήση προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών	1,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.3 – Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΙΙ
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Δ</b>		<b>9%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: Προσφερόμενες Υπηρεσίες</b>			
E1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής - Ο βαθμός εξειδίκευσης μεταξύ της μεθοδολογίας υλοποίησης του Έργου και της Μελέτης Εφαρμογής. Η εξειδίκευση των φάσεων και η ανάλυση των επιχειρησιακών απαιτήσεων σε σχέση με τις απαιτήσεις της σύμβασης, τις προτεινόμενες μεθοδολογίες και του ρεαλισμού της προσέγγισης - Ο βαθμός της ορθότητας και αποτελεσματικότητας της προσέγγισης, ανάλογα με την κρισιμότητα που αναγνωρίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος σε επιμέρους παράγοντες επιτυχίας του Έργου	5,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.2.4 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ)
E2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	4,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.2.9

			ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ)
E3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	5,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.2.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ)
E4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	10,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.2.10 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ



			ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Ε</b>		<b>24%</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Μεθοδολογία Οργάνωσης και Διοίκησης Έργου</b>			
ΣΤ.1	Οργάνωση & Διοίκηση Έργου - Αποτελεσματικότητα της οργάνωσης και της μεθοδολογίας διοίκησης - Τρόπος οργάνωσης και συγκρότησης των Ομάδων Έργων	3,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου, Διαχείριση
ΣΤ.2	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)	2,0%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ</b>		<b>5,0%</b>	
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100,0%</b>	

Επεξήγηση Κριτηρίων: Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται

<b>Ομάδα Α – Χαρακτηριστικά Πρότασης</b>
<p><b>Κατανόηση Έργου</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.</li> <li>• Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.</li> </ul>

- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τη διαδικασία αλλαγής που συνεπάγεται η υλοποίηση του έργου, τόσο σε επίπεδο λειτουργίας του φορέα όσο και στις σχέσεις του φορέα με το περιβάλλον του, καθώς και κυρίως η πρόταση του σχετικά με τη διαχείριση των εν λόγω αλλαγών.

#### **Ομάδα Β - Προμήθεια** υπηρεσιών και πόρων Public Cloud

Για κάθε ένα από τα επιμέρους κριτήρια :

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων προδιαγραφών, λύσεων και συστημάτων
- Επιπλέον δυνατότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

#### **Ομάδα Γ – Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift)**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την τεχνική λύση σε μια απλή περίπτωση Cloud Migration (Lift & Shift). Συγκεκριμένα θα παρουσιάσει μια τεχνική έκθεση (έως 10 σελίδες) σχετικά με τις υπηρεσίες μεταφοράς για μια απλή μεταφορά Cloud (Lift & Shift) που συνίσταται στη μεταφορά μιας εφαρμογής στο Public Cloud, χωρίς αλλαγές στο βασικό σύστημα της εφαρμογής και στον πηγαίο κώδικα (με πιθανή υιοθέτηση των υπηρεσιών PaaS). Θα συμπεριλάβει τα ακόλουθα θέματα στην πρόταση του ώστε να αξιολογηθούν :

Για το κριτήριο Γ1 Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία

Μεθοδολογίες & λύσεις για αξιολόγηση, μεταμόρφωση και εκτέλεση, με επεξηγήσεις για την προσέγγιση που θα χρησιμοποιηθεί για τη διαδικασία μεταφοράς cloud με λεπτομέρειες σχετικά με τα ακόλουθα :

- Μεθοδολογία / προσέγγιση για απλή μεταφορά Cloud
- Προτεινόμενη λύση Αρχιτεκτονικής και Τεχνικής (εστίαση στις υπηρεσίες Cloud που προτείνονται για υπολογιστές, δίκτυο κ.λπ.)
- Στρατηγική μεταφοράς
- Στρατηγική αναπαραγωγής δεδομένων
- Διαχείριση δεδομένων (κανονιστικές, νομικές και GDPR πτυχές)
- Pilot & Sandboxes

- Μοντέλο μετάβασης (είσοδος / έξοδος) & μεταφορά γνώσης
- Τεχνικές προγραμματισμού & ελέγχου κόστους
- Προτεινόμενες δεξιότητες και ικανότητες

Για το κριτήριο Γ2, ο τρόπος χρήσης προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών

#### Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την τεχνική λύση σε μια απλή περίπτωση Replatforming Cloud Migration. Συγκεκριμένα θα παρουσιάσει μια τεχνική έκθεση (έως 10 σελίδες) σχετικά με τις υπηρεσίες μετεγκατάστασης για ένα Replatforming Cloud Migration που συνίσταται στη μεταφορά μιας εφαρμογής στο Public Cloud, με ουσιώδεις αλλαγές προκειμένου να αξιοποιήσει το Public Cloud. Θα συμπεριλάβει τα ακόλουθα θέματα στην πρόταση του ώστε να αξιολογηθούν :

Για το κριτήριο Δ1 Τεχνικά & Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης & Μεθοδολογία:

Μεθοδολογίες & λύσεις για αξιολόγηση, μεταμόρφωση και εκτέλεση, με επεξήγηση της προσέγγισης που θα χρησιμοποιηθεί για τη διαδικασία μετεγκατάστασης cloud με λεπτομέρειες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογία / προσέγγιση για την αναδιαμόρφωση, την παρωχημένη αποκατάσταση ή / και την υιοθέτηση PaaS
- Προτεινόμενη λύση Αρχιτεκτονικής και Τεχνικής (εστίαση στις υπηρεσίες Cloud που προτείνονται για υπολογιστές, δίκτυο, προτιμώμενη πλατφόρμα κοντέινερ κ.λπ.)
- Στρατηγική μεταφοράς και οδηγοί για επαναμορφωτική προσέγγιση
- Προσέγγιση για την αποκατάσταση SW stack για να containerize ή / και να Replatform
- Προσέγγιση για την αποκατάσταση κώδικα εφαρμογής για να containerize ή / και να Replatform
- Στρατηγική αναπαραγωγής δεδομένων
- Διαχείριση δεδομένων (κανονιστικές, νομικές και GDPR πτυχές)
- Πιλοτικά & Sandboxes
- Μοντέλο μετάβασης (είσοδος / έξοδος) & μεταφορά γνώσης
- Τεχνικές προγραμματισμού & ελέγχου κόστους





- Προτεινόμενες δεξιότητες και ικανότητες

Για το κριτήριο Δ2, τρόπος χρήσης προηγμένων εργαλείων και αυτοματοποιημένων διαδικασιών για σχεδιασμό και παράδοση υποδομών

#### **Ομάδα Ε – Προσφερόμενες Υπηρεσίες**

Θα αξιολογηθούν:

- Η κάλυψη ή/και η υπερκάλυψη των απαιτήσεων της διακήρυξης
- Το μέγεθος των προσφερόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τις ζητούμενες
- Η πληρότητα και ανάλυση του πλάνου των υπηρεσιών εκπαίδευσης που θα προσφερθούν
- Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τις υπηρεσίες υποστήριξης και η μεθοδολογία παροχής αυτών των υπηρεσιών
- Ο βαθμός συνοχής, επαρκούς συγκρότησης και διάρθρωσης των υπηρεσιών, εργαλείων και τεχνικών της προτεινόμενης προσέγγισης παροχής υπηρεσιών.
- Αξιολόγηση αν και κατά πόσο, οι προσφερόμενες υπηρεσίες βρίσκονται σε, εύλογη και αναλογική σχέση με την προτεινόμενη μεθοδολογία υποστήριξης και το χρονοδιάγραμμα.

#### **Ομάδα ΣΤ – Μεθοδολογία Οργάνωσης και Διοίκησης Έργου και Διασφάλιση Ποιότητας**

Για το κριτήριο ΣΤ.1 Οργάνωση, Διοίκηση Έργου, Μεθοδολογία Υλοποίησης, Διαχείρισης και Διασφάλισης Ποιότητας

- Ο βαθμός οργάνωσης των βασικών ρόλων του προτεινόμενου σχήματος διοίκησης και υλοποίησης, σε σχέση με την κατανόηση των απαιτήσεων της σύμβασης. Ειδικότερα αξιολογείται η οργανωτική δομή της ομάδας έργου, με ανάλυση των ρόλων και των αρμοδιοτήτων που θα εκτελούνται από κάθε ρόλο.
- Ο βαθμός της εφικτότητας, ρεαλισμού και αποτελεσματικότητας της συνολικής προσέγγισης διοίκησης και υλοποίησης της σύμβασης, ανάλογα με την κρισιμότητα που αναγνωρίζει ο Υποψήφιος Ανάδοχος σε επιμέρους παράγοντες επιτυχίας του έργου, στην προσφορά του.
- Εξετάζεται αν και κατά πόσο εφαρμόζονται αρχές ποιότητας διοίκησης έργων (στον τομέα της πληροφορικής) και διασφαλίζεται η εύρυθμη υλοποίηση και επίτευξη των στόχων της σύμβασης.
- Κατά πόσον το προτεινόμενο σύστημα ποιότητας και διαχείρισης των κινδύνων είναι κατάλληλο για το μέγεθος του έργου, και πως αποτυπώνεται με σαφήνεια η λειτουργία αυτή στο οργανωτικό



σχήμα διοίκησης του έργου. Αξιολογείται η προτεινόμενη διαδικασία διαχείρισης των προβλημάτων που τυχόν θα ανακύψουν κατά την υλοποίηση της σύμβασης, σε τεχνικό, οργανωτικό και συμβατικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένου και του προτεινόμενου μηχανισμού κλιμάκωσης και αναβάθμισης του θέματος στο κατάλληλο προς την επίλυση του επίπεδο.

Για το κριτήριο ΣΤ.2 Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)

Πρότυπο λειτουργίας που προτείνεται για δραστηριότητες παράδοσης όσον αφορά την κατανομή των δραστηριοτήτων και τις επιχειρησιακές ευθύνες για την αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδων εργασίας και την εστίασή τους στους τύπους εργασιών. Απαιτούνται λεπτομέρειες σχετικά με τις ευθύνες ανά τύπο δραστηριότητας για τα διάφορα έργα / εγκάρσιες περιοχές και τη χρήση των διαφορετικών επαγγελματικών προφίλ. Οργανωτικό μοντέλο που προτείνεται για τη διακυβέρνηση και τη διαχείριση της ποιότητας, με έμφαση στην περιγραφή των ρόλων και των στοιχείων της διεπαφής και του εσωτερικού συντονισμού και προς τον οργανισμό. Στην περίπτωση κοινής επιχείρησης, απαιτείται επίσης περιγραφή των μεθόδων αλληλεπίδρασης / συντονισμού μεταξύ των επιχειρήσεων. Χρονοδιάγραμμα του έργου και τα παραδοτέα που θα παρέδιδε ο ανάδοχος

### 2.3.2 Κατάταξη προσφορών

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

#### Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια Αξιολόγησης”, όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα του αντίστοιχου τμήματος Ι η ΙΙ της παρ. 2.3.1.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που καλύπτονται 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.

Κριτήριο με 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 ( $B_i$ ) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

$$B = (\sigma_1 \times K_1) + (\sigma_2 \times K_2) + \dots + (\sigma_n \times K_n)$$

### A. Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά για το αντίστοιχο τμήμα του Έργου είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο  $\Lambda_i$  ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

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

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  $i$

$\Lambda_i$  το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

### Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος  $K$  κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το αντίστοιχο τμήμα του Έργου, χωρίς ΦΠΑ { βλ. Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα Δ}

### Για το ΤΜΗΜΑ II

#### Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια Αξιολόγησης”, όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα του αντίστοιχου τμήματος I η II της παρ. 2.3.1.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που καλύπτονται 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.

Κριτήριο με 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 ( $B_i$ ) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

$$B = (\sigma_1 \times K_1) + (\sigma_2 \times K_2) + \dots + (\sigma_n \times K_n)$$

### A. Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά για το αντίστοιχο τμήμα του Έργου είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο  $\Lambda_i$  ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

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

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  $i$   
 $\Lambda_i$  το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

### Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος  $K$  κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το αντίστοιχο τμήμα του Έργου, χωρίς ΦΠΑ { βλ. Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα Δ}

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα I και II της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες ανά είδος για ένα, περισσότερα ή όλα τα τμήματα του διαγωνισμού.

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 δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος II. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος II. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για

συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

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

#### **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών (για κάθε Τμήμα)**

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

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και στην υπ' αριθμ. 64233 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2021) με τίτλο «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).» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)), σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της ανωτέρω Κ.Υ.Α.

**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 της ίδιας ως άνω Κ.Υ.Α.:

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

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

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

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

Εφόσον οι απαιτήσεις της προκήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες τους συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία – συμπληρωματικά αρχεία τεχνικής προσφοράς (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης).

**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 συν υποβολής 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.

Ο Οικονομικός Φορέας δύναται να καταχωρίζει ηλεκτρονικά αρχεία άλλων μορφότυπων, εφόσον αυτό απαιτείται ή κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη αποτύπωση, αξιολόγηση ή αξιοποίηση της πληροφορίας που αυτό περιέχει (ενδεικτικά: χρονοπρογραμματισμός έργου σε μορφότυπο MPP/MPX, υπολογιστικά φύλλα σε μορφότυπο XLS/XLSX, βίντεο σε μορφότυπο MPG/AVI/MP4 κ.α.).

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 5<sup>ης</sup>.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.

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

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

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει.

Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

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

### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά για το Τμήμα...»**

#### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ (ένα για κάθε Τμήμα για το οποίο υποβάλλεται προσφορά), το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής. Η συμπλήρωσή του ΕΕΕΣ 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 δύναται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

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

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

#### **2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις ανά Τμήμα του έργου και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης της παρούσας Διακήρυξης, (για το αντίστοιχο Τμήμα) περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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 παράρτημα VI - Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς για το αντίστοιχο τμήμα I ή II του έργου (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 για το Τμήμα...» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών ανά Τμήμα**

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III της Διακήρυξης. Οι πίνακες οικονομικής προσφοράς είναι διαθέσιμοι από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά, επί ποινή αποκλεισμού στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά» και συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράξει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της [σύμφωνα με τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει, ψηφιακά υπογεγραμμένα, τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς)].

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

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

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

Σε ιδιαίτερη στήλη των ως άνω τιμών, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα καθορίζει το ποσό με το οποίο θα επιβαρύνει αθροιστικά τις τιμές αυτές με τον ΦΠΑ. Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος ΦΠΑ αυτός θα διορθώνεται από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος κάνει έκπτωση, οι τιμές που θα αναφέρονται στους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς για κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι οι τελικές τιμές μετά την έκπτωση. Επίσης δεν επιτρέπονται στην Οικονομική Προσφορά συνολικές εκπτώσεις σε επί επιμέρους αθροίσματα ή επί του συνολικού τιμήματος της Προσφοράς.

Από την Οικονομική Προσφορά πρέπει να προκύπτει σαφώς η τιμή μονάδας για κάθε προσφερόμενο είδος, για να μπορεί να προσδιορίζεται το ακριβές κόστος, σε περίπτωση αυξομείωσης φυσικού αντικειμένου. Προσφερόμενο είδος το οποίο αναφέρεται στην Οικονομική Προσφορά χωρίς τιμή, θεωρείται ότι προσφέρεται με μηδενική αξία.

Η τιμή χωρίς ΦΠΑ θα λαμβάνεται για τη σύγκριση των Προσφορών.

Σε περίπτωση λογιστικής ασυμφωνίας μεταξύ της τιμής μονάδας και της συνολικής τιμής, υπερισχύει η τιμή μονάδας.

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

Σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας της Προσφοράς, οι υποψήφιοι δεν δικαιούνται, κατά τη γνωστοποίηση της συγκατάθεσής τους για την παράταση αυτή, να υποβάλλουν νέους πίνακες τιμών ή να τους τροποποιήσουν. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερόμενων τιμών, οι δε συμμετέχοντες υποχρεούνται να τα παρέχουν.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του

άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρ. 1.3 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 της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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

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

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

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

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) η οποία 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), ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη, 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, ελλειπίες, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά ,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

- ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,
- ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,
- ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.
- ιδ) εάν η συνολική αξία χωρίς ΦΠΑ του Πίνακα Β6 Συγκεντρωτικός Πίνακας Κόστους Υπηρεσιών του Παραρτήματος ΙΙΙ Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς, είναι μεγαλύτερη του 20% της συνολικής αξίας χωρίς ΦΠΑ του Πίνακα Δ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς, για κάθε τμήμα.



### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών ανά Τμήμα

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά για το Τμήμα Ι», «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά για το Τμήμα ΙΙ» την **ΧΧ/ΧΧ/2023 και ώρα 12:30μ.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά για το Τμήμα 1» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά για το Τμήμα 2», 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 στην 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 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.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ' εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενεργείας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου,

- είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

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

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης,

με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον 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 δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

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

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

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα

ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

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

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

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



επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παρούσα σε ποσοστό έως 120% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και έως 80% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους. Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, 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 λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. <http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html> - art372 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προ συμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
- δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην



οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προ συμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

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

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

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

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

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΕΑΔΗΣΥ), ήδη μετονομασθείσα σε «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ)» (βλ. ν. 4912/2022), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος

με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, 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 ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης

της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

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

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

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

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως अपαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών

από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

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

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

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

Για την υπογραφή εκάστης σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης για κάθε Τμήμα, 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 κάθε Τμήματος (του αρχικού Προϋπολογισμού του) (άνευ ΦΠΑ και χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης) ήτοι ποσού 600.000,00 Ευρώ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της Σύμβασης, διάρκειας είκοσι οκτώ (28) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η' (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με 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 (άνευ ΦΠΑ).

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

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 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 οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

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, υπό την προϋπόθεση ότι έχει κατατεθεί από τον ανάδοχο η συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης (άνευ ΦΠΑ). 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 εκπρόθεσμου.

## 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

## 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο [Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'](#) του ν. 4412/2016. Επίσης, κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου

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.

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το αντικείμενο της παρούσας, καθώς και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, ο πηγαίος κώδικας καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του αντικειμένου της παρούσας, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής, που μπορεί να τα διαχειρίζεται πλήρως και να τα εκμεταλλεύεται.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην



Αναθέτουσα Αρχή κατά την καθ' οιονδήποτε 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.

Με την οριστική παραλαβή του συνολικού αντικειμένου της παρούσας τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που θα παραχθούν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης και δεν εμπίπτουν στις παραπάνω παραγράφους μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στην Αναθέτουσα Αρχή η οποία θα είναι πλέον η αποκλειστική δικαιούχος και θα φέρει όλες τις εξουσίες που απορρέουν από αυτό, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφερομένων της εξουσίας οριστικής ή προσωρινής αναπαραγωγής του λογισμικού με κάθε μέσο και μορφή, εν όλω ή εν μέρει, την εξουσία φόρτωσης, εμφάνισης στην οθόνη, εκτέλεσης μεταβίβασης, αντιγραφής, αποθήκευσης αλλά και τροποποίησης χωρίς άδεια του Αναδόχου, η οποία σε κάθε περίπτωση παρέχεται ανέκκλητα δια της υπογραφής της Σύμβασης.

4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

## 4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι

συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπερβολάβο, 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 υπερβολάβο/ υπερβολάβους 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 υπερβολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπερβολάβου όσον αφορά στη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, η αντικατάστασή του μπορεί να γίνει μόνο με υπερβολάβο που πληροί αντίστοιχα τα κριτήρια χρηματοοικονομικής επάρκειας-τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπερβολάβους, 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 υπερβολαβίας 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

### 4.5.1 Τροποποίηση Σύμβασης

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

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία

ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

#### 4.5.2 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 έγκρισης 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 έως πενήντα τοις εκατό 50% του συμβατικού τιμήματος με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.

Στην 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.

## 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ,
- δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,
- ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,
- στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον κάτωθι τρόπο (για το κάθε τμήμα):

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

##### Τρόπος Πληρωμής:

##### A. Για την προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

- Ο Ανάδοχος θα παρέχει στο τέλος κάθε μήνα αναλυτική καταγραφή των υπηρεσιών που χρησιμοποίησε η Αναθέτουσα αρχή, σε επίπεδο υπηρεσίας, κέντρου δεδομένων φιλοξενίας, διάρκειας, ποσότητας κ.ο.κ.
- Για καθεμία από τις υπηρεσίες αυτές θα χρησιμοποιείται το προσφερόμενο κόστος μονάδας στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.
- Για υπηρεσίες που δεν είχαν προβλεφθεί ως Υπηρεσίες Αναφοράς θα χρησιμοποιείται ο τρέχων τιμοκατάλογος του Παρόχου Υπηρεσιών Cloud στον οποίο θα εφαρμόζεται ποσοστιαία η έκπτωση που θα έχει προσφερθεί για την παρούσα διακήρυξη.

Από το άθροισμα των επιμέρους υπηρεσιών και της κοστολόγησής τους θα προκύπτει απολογιστικά το μηνιαίο κόστος υπηρεσιών. Η τιμολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών θα γίνεται τμηματικά ανά μήνα και η αντίστοιχη πληρωμή του τιμολογίου θα εξοφλείται εντός μηνός από την ημερομηνία παραλαβής των υπηρεσιών, εφόσον προσκομιστούν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 παρ. 5 δικαιολογητικά πληρωμής καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Κατά την πρώτη πληρωμή, θα παρακρατηθεί από την αμοιβή του Αναδόχου το ποσό που αντιστοιχεί στα έξοδα δημοσίευσης της Προκήρυξης της παρούσας, σύμφωνα με την παράγραφο 1.6 (Γ.) της Διακήρυξης.

##### B. Για την Παροχή Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Το 100% της συμβατικής αξίας των Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής (Πίνακας Γ2 της Οικονομικής Προσφοράς) μετά την οριστική παραλαβή της Φάσης 2.

##### Γ. Για την Παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών δηλαδή στο τέλος της Φάση 5.

#### **Δ. Για την Παροχή Υπηρεσιών Υποστήριξης**

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Τμηματικές Καταβολές

1. Καταβολή ποσοστού είκοσι πέντε (25%) της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών Υποστήριξης (Πίνακας Β4 της Οικονομικής Προσφοράς), με την συμπλήρωση 6 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
2. Καταβολή ποσοστού είκοσι (20%) με την συμπλήρωση 12 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
3. Καταβολή ποσοστού είκοσι (20%) με την συμπλήρωση 18 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
4. Καταβολή του υπολοίπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της φάσης 4.

#### **Ε. Για την Παροχή Υπηρεσιών Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών**

Οι υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών πληρώνονται απολογιστικά με την ολοκλήρωση και παραλαβή εκάστου υποέργου σύμφωνα με την διαδικασία που περιγράφεται στην 7.1.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών και το κόστος που έχει περιγραφεί στην έκθεση του Αναδόχου και έχει συμφωνηθεί για κάθε μικρο-έργο που θα υλοποιείται.

#### **Για το ΤΜΗΜΑ II**

**Τρόπος Πληρωμής:**

##### **A. Για την προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud**

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

- Ο Ανάδοχος θα παρέχει στο τέλος κάθε μήνα αναλυτική καταγραφή των υπηρεσιών που χρησιμοποίησε η Αναθέτουσα αρχή, σε επίπεδο υπηρεσίας, κέντρου δεδομένων φιλοξενίας, διάρκειας, ποσότητας κ.ο.κ.
- Για καθεμία από τις υπηρεσίες αυτές θα χρησιμοποιείται το προσφερόμενο κόστος μονάδας στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.
- Για υπηρεσίες που δεν είχαν προβλεφθεί ως Υπηρεσίες Αναφοράς θα χρησιμοποιείται ο τρέχων τιμοκατάλογος του Παρόχου Υπηρεσιών Cloud.

Από το άθροισμα των επιμέρους υπηρεσιών και της κοστολόγησής τους θα προκύπτει απολογιστικά το μηνιαίο κόστος υπηρεσιών. Η τιμολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών θα γίνεται τμηματικά ανά μήνα και η αντίστοιχη πληρωμή του τιμολογίου θα εξοφλείται εντός μηνός από την ημερομηνία παραλαβής των υπηρεσιών, εφόσον προσκομιστούν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 παρ. 5 δικαιολογητικά πληρωμής καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Κατά την πρώτη πληρωμή, θα παρακρατηθεί από την αμοιβή του Αναδόχου το ποσό που αντιστοιχεί στα έξοδα δημοσίευσης της Προκήρυξης της παρούσας, σύμφωνα με την παράγραφο 1.6 (Γ.) της Διακήρυξης.

#### **Β. Για την Παροχή Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής**

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Το 100% της συμβατικής αξίας των Υπηρεσιών Μελέτης Εφαρμογής (Πίνακας Γ2 της Οικονομικής Προσφοράς) μετά την οριστική παραλαβή της Φάσης 2.

#### **Γ. Για την Παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης**

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών δηλαδή στο τέλος της Φάση 5.

#### **Δ. Για την Παροχή Υπηρεσιών Υποστήριξης**

Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

Τμηματικές Καταβολές

5. Καταβολή ποσοστού είκοσι πέντε (25%) της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών Υποστήριξης (Πίνακας Β4 της Οικονομικής Προσφοράς), με την συμπλήρωση 6 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
6. Καταβολή ποσοστού είκοσι (20%) με την συμπλήρωση 12 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
7. Καταβολή ποσοστού είκοσι (20%) με την συμπλήρωση 18 μηνών από την έναρξη της φάσης 4.
8. Καταβολή του υπολοίπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της φάσης 4.

#### **Ε. Για την Παροχή Υπηρεσιών Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών**

Οι υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών πληρώνονται απολογιστικά με την ολοκλήρωση και παραλαβή εκάστου υποέργου σύμφωνα με την διαδικασία που περιγράφεται στην 7.1.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών και το κόστος που έχει περιγραφεί στην έκθεση του Αναδόχου και έχει συμφωνηθεί για κάθε μικρο-έργο που θα υλοποιείται.

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο του κάθε τμήματος του έργου (τμήμα Ι ή ΙΙ) 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 0,02% 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<sup>4</sup>.**

β) Κράτηση 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού της προμήθειας υλικών και 8% επί του καθαρού ποσού παροχής υπηρεσιών, εφόσον ισχύει.

**5.1.3.** Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: Κωδικοποιημένο Ενάριθμος 2022ΤΑ06300019.

## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

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

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

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 ν. 4412/2016 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την παράγραφο 6.2 της παρούσας, 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

<sup>4</sup> Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ίδιου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε εύλογη προθεσμία που θα οριστεί με τη σχετική πρόσκληση, η οποία δεν μπορεί πάντως να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

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

Ποινικές ρήτρες μπορεί να επιβάλλονται και σε άλλες περιπτώσεις πλημμελούς εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με την παρ. 5.2.3. της παρούσας παραγράφου.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

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

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

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

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

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

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

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

### 5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την αρμόδια **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ)** της Σύμβασης που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του Άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ήτοι στο Διοικητικό Συμβούλιο της Αναθέτουσας Αρχής (ΔΣ), για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

### 6.2 Διάρκεια σύμβασης

#### 6.2.1. Διάρκεια της Σύμβασης

Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι έξι (26) 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 και Οικονομικού 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 την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι έξι (26) 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 και Οικονομικού 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 την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

## 6.2.2. Παράταση της Σύμβασης

Για το ΤΜΗΜΑ Ι

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.

Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

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. και την παρ. 5.2 της παρούσας.

## 6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

**6.3.1.** Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων εκάστου παραδοτέου, γίνεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ) της Σύμβασης του τμήματος Ι ή ΙΙ του έργου και πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα αναλυτικά αναφέρονται στην παράγραφο 6.2 της παρούσας.

**6.3.2.** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής:

α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του 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.

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

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

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

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζομένων στο άρθρο 220 ν. 4412/2016.

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

**6.3.6.** Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης και προκαταβολής 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

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. 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 το άρθρο 220 ν. 4412/2016.

## 6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Προβλέπεται αναπροσαρμογή της τιμής για τις υπηρεσίες Προμήθειας υπηρεσιών και πόρων Public Cloud και για τα δύο τμήματα του έργου, σε περίπτωση αλλαγής της περιοχής Κέντρων Δεδομένων του Παρόχου αυτών των υπηρεσιών υπό τους περιορισμούς του άρθρου 132 ν. 4412/2016. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν τα αναφερόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς για το τμήμα Ι ή ΙΙ του έργου

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

## ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1 Επιτελική Σύνοψη

Η ανώνυμη εταιρεία «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας ΑΕ» – με το δ.τ. «ΕΔΥΤΕ Α.Ε.» είναι τεχνολογικός φορέας, λειτουργεί χάριν του δημόσιου συμφέροντος και παρέχει δικτυακές και υπολογιστικές υπηρεσίες σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημόσιου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Είναι υπεύθυνη για την προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και για την προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Υποβοηθά έτσι την εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα της χώρας, για την ανάπτυξη της εφαρμοσμένης και τεχνολογικής έρευνας σε θέματα τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπολογιστικών υπηρεσιών.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει τον κεντρικό ρόλο συντονιστή όλων των ψηφιακών υποδομών για την Παιδεία και την Έρευνα. Με εμπειρία 20 και πλέον ετών στους τομείς των προηγμένων υποδομών και υπηρεσιών δικτύου, υπολογιστικού νέφους και πληροφορικής, καθώς και με ισχυρή διεθνή παρουσία, αποτελεί σύμβουλο του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε θέματα σχεδιασμού προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών.

Αναπτύσσει συνέργειες με τους υπόλοιπους φορείς που παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες στους τομείς του δημοσίου, με ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και τεχνογνωσίας πάνω σε προηγμένα πληροφοριακά συστήματα και αποτελεί τον εθνικό εκπρόσωπο της ερευνητικής και τεχνολογικής κοινότητας στις ερευνητικές υποδομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ΕΔΥΤΕ συνδράμει στον ψηφιακό μετασχηματισμό με εμπειριστατωμένες αναλύσεις, τεχνολογικές μελέτες, πρότυπες λύσεις και ειδική τεχνογνωσία, ενώ παράλληλα εξυπηρετεί σε καθημερινή βάση εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες στους στρατηγικούς τομείς της Έρευνας, της Εκπαίδευσης, της Υγείας και του Πολιτισμού.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ είναι επίσης το Εθνικό Δίκτυο για την Έρευνα και την Τεχνολογία (ΕΔΕΤ) (National Research and Education Network – NREN).

Για την επίτευξη των σκοπών του, το ΕΔΕΤ υλοποιεί προγράμματα, δράσεις και έργα τα οποία αφορούν στον τομέα της πληροφορικής, της ψηφιακής τεχνολογίας, της επικοινωνίας, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

και των νέων και ανοικτών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των νέων τεχνολογιών μεγάλων δεδομένων, τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης και γενικότερα στην προώθηση, διάχυση και μεταφορά τεχνογνωσίας επί των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών και των εφαρμογών τους, στην έρευνα και στην ανάπτυξη, στην εκπαίδευση και στην προώθηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Σκοπός του παρόντος έργου είναι η προμήθεια υπηρεσιών **παρακολούθησης, προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης όπως αυτές περιγράφονται στη συνέχεια** ώστε να διατηρηθεί η **υψηλή διαθεσιμότητα των κέντρων δεδομένων και υπηρεσιών**, και να υπάρχει συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία του υποστηρικτικού εξοπλισμού.

## 2 Περιβάλλον της Παροχής των Γενικών Υπηρεσιών

### 2.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου της Σύμβασης

#### 2.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Υλοποίησης

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι τεχνολογικός φορέας και διέπεται από τις ειδικότερες διατάξεις για τους τεχνολογικούς και ερευνητικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258), αναλογικά εφαρμοζόμενες, όπως κάθε φορά ισχύουν. Η αγγλική επωνυμία είναι «National Infrastructures for Research and Technology .» με διακριτικό τίτλο GRNET. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι το Εθνικό Δίκτυο για την Έρευνα και την Τεχνολογία (National Research and Education Network - NREN), σύμφωνα με το καταστατικό της όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 03/08/2022 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 51) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 10/08/2022 με Κωδικό Καταχώρισης 3001855, σύμφωνα με την από 10/08/2022 και με αριθμ. πρωτ. 2680492 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ. Με το Άρθρο 1 του Π.Δ. 81/2019 (ΦΕΚ 119/Α/8-7-2019) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» μεταφέρθηκε στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με το Άρθρο 58 του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» μετονομάστηκε σε ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Ο σκοπός της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι η παροχή δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημοσίου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η ευρύτερη προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και η προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στους ως άνω φορείς. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διαχειρίζεται το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΥΤΕ). Το ΕΔΥΤΕ ως δίκτυο κορμού υποστηρίζει την Ελληνική Ακαδημαϊκή & Ερευνητική Κοινότητα από το 1995 σαν έργο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του

Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το 1998 δημιουργήθηκε η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. ως εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης της ΓΓΕΤ κατά το πρότυπο των αντίστοιχων εταιρειών διαχείρισης των Εθνικών Ερευνητικών Δικτύων (National Research Networks) των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σήμερα διασυνδέει πάνω από 100 ιδρύματα (όλα τα ΑΕΙ, τα Ερευνητικά Κέντρα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων και όλα τα ΤΕΙ της χώρας) με περισσότερους από 500.000 χρήστες. Η ανάπτυξη και λειτουργία του ΕΔΥΤΕ συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω της ΓΓΕΤ (Β' και Γ' ΚΠΣ).

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εξυπηρετεί σήμερα την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα της χώρας αφενός με τη διασύνδεση των φορέων σε σύγχρονο οπτικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων, αφετέρου με την παροχή προηγμένων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, που μεταφράζεται σε διάθεση υπολογιστικών, δικτυακών και αποθηκευτικών πόρων στα μέλη της κοινότητας.

Με γνώμονα την ψηφιακή σύγκλιση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εκπροσωπεί τη χώρα στο ευρωπαϊκό δίκτυο για την Έρευνα και την Εκπαίδευση και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτομίας και νέων τεχνολογιών.

Παράλληλα, έχει υλοποιήσει και θέσει στη διάθεση της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας οριζόντιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ υποστηρίζει δράσεις για τη διάχυση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

### **Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση της Σύμβασης Υπηρεσιών)**

Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αποφασίζει ως αποφασιστικό όργανο τη διενέργεια ενός διαγωνισμού και συστήνει την **Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού**. Η **Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού** εισηγείται μέσω του Προέδρου της προς το Δ.Σ. για κάθε στάδιο του διαγωνισμού και τα πρακτικά της εγκρίνονται με αποφάσεις του ΔΣ. Η απόφαση επιλογής του Αναδόχου θα ληφθεί από το ΔΣ, κατόπιν προτάσεως της **Επιτροπής Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού** με αιτιολογημένη γνωμοδότηση. Η διαδικασία διενεργείται μέσω ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις/εγκυκλίου και οδηγίες.

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού, συστήνεται από το ΔΣ της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης (ΕΠΠ) της Σύμβασης, η οποία παρακολουθεί και παραλαμβάνει όλες τις συμβάσεις που συνάπτονται. Η ΕΠΠ λειτουργεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Σύμβαση και τις αποφάσεις του ΔΣ και συντάσσει τα απαιτούμενα πρακτικά παραλαβής. Σε περίπτωση που η εξέλιξη του φυσικού αντικείμενου δεν ανταποκρίνεται στα οριζόμενα στη Σύμβαση για λόγους που αφορούν την ΕΔΥΤΕ Α.Ε., τον Ανάδοχο ή και κανέναν από τους δύο, η αρμόδια ΕΠΠ της Σύμβασης ενημερώνει το ΔΣ, το οποίο αποφασίζει για τις

απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με τα κάθε φορά οριζόμενα στη Σύμβαση. Τα πρακτικά που συντάσσουν οι ως άνω Επιτροπές θα είναι πλήρως και επαρκώς αιτιολογημένα.

## 2.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Τα τελευταία χρόνια η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει αναπτύξει σημαντικές υποδομές οι οποίες βρίσκονται στη διάθεση της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας της χώρας για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών. Οι υποδομές που ανέπτυξε η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διασυνδέονται ή αποτελούν τμήμα αντίστοιχων υποδομών σε πανευρωπαϊκό επίπεδο διευκολύνοντας έτσι τις συνέργειες στην εκπαίδευση και την έρευνα και εξασφαλίζοντας για τους ερευνητές και ακαδημαϊκούς χρήστες προϋποθέσεις αριστείας και προσφοράς μέσω της έρευνας και της εκπαίδευσης στην κοινωνία.

Το σημαντικό έργο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. στην ανάπτυξη υποδομών για την υποστήριξη ερευνητικών δράσεων περιλαμβάνει:

- Το οπτικό δίκτυο νέας γενιάς,
- Την υποδομή υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (Cloud Computing) μέσω της υλοποίησης πρότυπων κέντρων δεδομένων και υπηρεσιών (η υποδομή αυτή είναι σε φάση ανάπτυξης),
- Την υποδομή υπηρεσιών υπολογιστικού πλέγματος (Grid Computing – HellasGrid).

Η διαχείριση των υποδομών και υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. πραγματοποιείται από το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (NOC – Network Operations Centre) και Υπηρεσιών (SOC – Service Operations Centre). Οι κυριότερες αρμοδιότητες του κέντρου διαχείρισης του δικτύου και υπηρεσιών είναι:

- η διαμόρφωση των παρεχόμενων υπηρεσιών,
- η διαχείριση των υποδομών, δηλ. δικτυακών ή υπολογιστικών,
- η παρακολούθηση της απόδοσης των υπηρεσιών,
- η παρακολούθηση της χρήσης των πόρων των υποδομών,
- η επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάζονται στις υπηρεσίες ή στις υποδομές,
- ο ορισμός της πολιτικής χρήσης των υπηρεσιών και των διαδικασιών που τις αφορούν,
- η επίβλεψη των παραμέτρων ασφάλειας για υποδομές και υπηρεσίες και ο χειρισμός των περιστατικών ασφάλειας,
- η παραγωγή τεκμηρίωσης και αναφορών και η ανάπτυξη κατάλληλων εργαλείων διαχείρισης.

Η εξέλιξη της δικτυακής υποδομής της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. με βάση τεχνολογίες αιχμής για την υποστήριξη εξειδικευμένων εφαρμογών και την παροχή υπηρεσιών προς τους χρήστες της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας, αποτελεί σημαντική παρέμβαση στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) την επόμενη περίοδο. Επιπλέον, η εξέλιξη του δικτύου ΕΔΕΤ σε δίκτυο αριστείας για την υποστήριξη εξειδικευμένων εφαρμογών με την αξιοποίηση καινοτόμων

τεχνολογιών, η αναβάθμισή του σε υβριδικό δίκτυο και η συνεχής διασύνδεσή του με το πανευρωπαϊκό ερευνητικό και ακαδημαϊκό δίκτυο GÉANT (και μέσω αυτού και με τα άλλα ομότιμα δίκτυα παγκόσμια) απαντούν στην επιτακτική ανάγκη απρόσκοπτης πρόσβασης στους χρήστες της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας της χώρας σε υπηρεσίες που δεν προσφέρονται από τα εμπορικά δίκτυα σήμερα.

Τα ευρωπαϊκά δίκτυα και το δίκτυο ΕΔΕΤ βρίσκονται σε θέση να υποστηρίξουν απρόσκοπτα την ακαδημαϊκή & ερευνητική κοινότητα διατηρώντας κορυφαίας ποιότητας σταθερή υποδομή και δικτυακές υπηρεσίες. Το δίκτυο ΕΔΕΤ είναι σε θέση να μετασχηματισθεί υποστηρίζοντας και συν-διαμορφώνοντας το «Μελλοντικό Διαδίκτυο» (Future Internet). Όσον αφορά τις εξελίξεις στην πρωτογενή έρευνα των δικτυακών τεχνολογιών, προβλέπεται η διάρθρωση τμήματος του δικτύου ΕΔΕΤ σε «εργοστάσιο δικτύων» το οποίο θα υποστηρίζει τη δυνατότητα δημιουργίας πολύπλοκων δομών αποτελούμενων από κυκλώματα, κόμβους (δρομολόγησης/μεταγωγής) αλλά και υπολογιστικής ισχύος-χώρου αποθήκευσης. Οι δομές αυτές προσαρμοσμένες στην εξυπηρέτηση των ειδικών αναγκών των πολιτών (ακαδημαϊκών χρηστών και ερευνητών) που η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εξυπηρετεί θα προσφέρουν σε ένα από τα πιο νευραλγικά υποσύνολα της ελληνικής κοινωνίας τα εργαλεία για την πρόοδο και αξιοποίηση των ΤΠΕ σε ανάλογο βαθμό με τις αντίστοιχες κοινότητες διεθνώς, ενώ θα συντελέσουν στη διεύρυνση των ΤΠΕ στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο καθώς οι ακαδημαϊκοί χρήστες για την υπόλοιπη ζωή τους θα είναι ενεργοί πολίτες.

Παράλληλα με την προηγμένη αυτή και σε μεγάλο βαθμό πειραματική χρήση μεγάλου μέρους των πόρων του δικτύου, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. θα συνεχίσει να παρέχει απρόσκοπτα τις ποιοτικές υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε όλους τους φορείς της. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. δραστηριοποιείται σε δράσεις που αφορούν τεχνολογίες υπολογιστικού πλέγματος. Οι τεχνολογίες αυτές δίνουν τη δυνατότητα σε χρήστες να χρησιμοποιήσουν απομακρυσμένους υπολογιστικούς κόμβους (clusters), στους οποίους υποβάλλουν προγράμματα προς εκτέλεση. Το υπολογιστικό πλέγμα παρέχει στους χρήστες ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον στο οποίο θα πρέπει να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους ώστε να μπορούν να εκτελεστούν. Ο όρος cloud computing αναφέρεται στη δημιουργία κεντροποιημένων υπολογιστικών περιβαλλόντων, μέσα από τα οποία παρέχονται υπολογιστικές και αποθηκευτικές υπηρεσίες στους χρήστες. Με τις υπηρεσίες αυτές οποιοσδήποτε χρήστης θα μπορεί να χρησιμοποιεί μία ιδεατή μηχανή (virtual machine), την οποία θα μπορεί να προσαρμόζει όπως θέλει, και στην οποία θα μπορεί να τρέχει τις εφαρμογές της επιλογής του. Έτσι στον χρήστη θα «ανήκει» ένα σύνολο υπολογιστών, προσαρμοσμένων ανάλογα με τις ανάγκες του, οι οποίοι δεν θα έχουν φυσική υπόσταση αλλά θα προσφέρονται ως υπηρεσία μέσω της υποδομής της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.



### 2.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει ως αντικείμενο τη διαχείριση του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΕΤ) κατά το πρότυπο των αντίστοιχων Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών Δικτύων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δραστηριοποιείται ενεργά, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτόμων υπηρεσιών, στη διάθεση της Εκπαιδευτικής και Ερευνητικής Κοινότητας της χώρας.

Συνδέει περισσότερους από 100 Φορείς, στους οποίους περιλαμβάνονται όλα τα ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας, καθώς και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, εξυπηρετώντας συνολικά περί τους 500.000 χρήστες. Επιπλέον, προσφέρει τοπική διασύνδεση (peering) μεταξύ των δικτύων των μεγαλύτερων παρόχων υπηρεσιών Διαδικτύου, στον κόμβο Greek Internet Exchange (GR-IX, <http://www.gr-ix.gr/>). Ο κόμβος, ο οποίος μπήκε σε λειτουργία το 2008, παρέχει δυνατότητα διασύνδεσης της τάξης των N x 10 Gbps, δίνοντας έτσι σημαντική ώθηση στη συνολική ποιότητα των υπηρεσιών και των εθνικών δικτυακών υποδομών για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών του Διαδικτύου.

Στόχος της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι να συμβάλλει ουσιαστικά στην Ψηφιακή Σύγκλιση της χώρας με την Ε.Ε., αξιοποιώντας τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), και να αποτελέσει το περιβάλλον ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και έρευνας για τη μελλοντική γενιά των Ε&Α δικτύων. Με την εισαγωγή πρωτοποριακών υπηρεσιών και εφαρμογών για τον πολίτη (ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονική μάθηση, ηλεκτρονική ενσωμάτωση), θα εισάγει στην καθημερινότητα του Έλληνα από τη νεαρή ηλικία του σχολείου και του πανεπιστημίου νέες εξελιγμένες μεθόδους που θα βελτιώνουν τη ζωή του, θα τον κάνουν αποτελεσματικότερο και ανταγωνιστικότερο σε διεθνές επίπεδο, θα μειώνουν τις φυσικές μετακινήσεις και τέλος, θα τον καθιστούν ισότιμο συμμετέχο στην Ψηφιακή Ελλάδα.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. παρέχει ένα σύνολο βασικών και προηγμένων δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών στους φορείς και τους χρήστες της, όπως παρουσιάζονται συνοπτικά στις επόμενες ενότητες.

#### Υπηρεσίες για τους Φορείς της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. παρέχει στο σύνολο των φορέων της βασικές και προηγμένες δικτυακές και υπολογιστικές υπηρεσίες που αφορούν τόσο τη διαλειτουργικότητά τους με το ΕΔΕΤ όσο και την αξιοποίηση πόρων και λειτουργικότητας που παρέχει το ΕΔΕΤ για την υποστήριξη εσωτερικών λειτουργιών και υπηρεσιών τους. Ενδεικτικά:

- Συνδεσιμότητα (IP (v4/v6 δρομολόγηση, L2 και L3 VPN, Ethernet υπηρεσίες, <https://grnet.gr/services-all/>): Διασύνδεση των φορέων με το ΕΔΕΤ σε επίπεδα 1 έως 3, δρομολόγηση της κίνησης IP (IPv4 και IPv6) εντός ΕΔΕΤ και από/προς εξωτερικά Αυτόνομα Συστήματα (ASs), διαμόρφωση ιδεατών ιδιωτικών συνδέσεων ή δικτύων επιπέδου 2 ή 3.



- Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>): Πρόσβαση σε διαμοιραζόμενους υπολογιστικούς (εικονικούς εξυπηρετητές), αποθηκευτικό χώρο και δικτυακούς πόρους για τη φιλοξενία υπηρεσιών, πειραμάτων ή την ανάπτυξη εφαρμογών.
- Χρονισμός δικτυακών συσκευών (<https://grnet.gr/services/internet-services/ntp/>): Παροχή πηγής ώρας υψηλής ακρίβειας, προκειμένου για το συγχρονισμό δικτυακών συσκευών με το πρωτόκολλο NTP.
- DNS: Υπηρεσία ονοματολογίας (DNS).
  - Υπηρεσίες Καταλόγου (<http://ds.grnet.gr/>) Υπηρεσίες καταλόγου για την αναζήτηση μελών της ακαδημαϊκής, ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας.
  - Υπηρεσίες Στατιστικών (<http://mon.grnet.gr/>) Υπηρεσίες μέτρησης και παρουσίασης της κίνησης των φορέων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.
- Υπηρεσίες Ασφάλειας (υπό υλοποίηση): Υπηρεσίες παρακολούθησης ροών για την ανίχνευση ανωμαλιών, εντοπισμού εισβολών σε δικτυακά και υπολογιστικά συστήματα, παγίδευσης επιθέσεων, διαχείρισης και ανάλυσης αρχείων καταγραφής περιστατικών ασφαλείας.

Εκτός από τις υπηρεσίες που παρέχονται αποκλειστικά σε επίπεδο φορέων, οι φορείς της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχουν πρόσβαση και στις υπηρεσίες που απευθύνονται σε μεμονωμένους χρήστες, όπως αυτές παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

### **Υπηρεσίες για τους Χρήστες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.**

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω υπηρεσίες:

- Okeanos (<http://okeanos.grnet.gr/>): Υπηρεσίες IaaS (Infrastructure as a service) public cloud. Οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε εικονικές μηχανές (VMs) μέσω της υπηρεσίας Cyclades (<http://cyclades.okeanos.grnet.gr>) με διάφορα λειτουργικά συστήματα (OS images) και δικτυακούς πόρους για την διασύνδεσή τους και την πρόσβαση σε αυτές από το Διαδίκτυο. Επιπλέον έχουν και αποθηκευτικό χώρο online μέσω της υπηρεσίας Πίθος (<http://pithos.okeanos.grnet.gr>), προσβάσιμα από παντού, με αξιοπιστία και ασφάλεια.
- E-presence (<http://epresence.grnet.gr/>) Δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας να οργανώσουν και να πραγματοποιήσουν διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις ειδικών προδιαγραφών (υψηλή ποιότητα και διαδραστικότητα, κωδικοποίηση).
- Δίαυλος (<http://diavlos.grnet.gr/>) Πρόσβαση, κυρίως για τους χρήστες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., σε ζωντανές ψηφιακές μεταδόσεις μέσω του Διαδικτύου ομιλιών, σεμιναρίων, καλλιτεχνικών γεγονότων και λοιπών εκδηλώσεων που πραγματοποιούνται ή φιλοξενούνται από σημαντικούς πολιτιστικούς

φορείς – λ.χ. Μέγαρα Μουσικής, Μουσεία, Συνεδριακά Κέντρα, κλπ – καθώς και από εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς φορείς.

- Εύδοξος (<https://eudoxus.gr/>) - Ηλεκτρονική υπηρεσία ολοκληρωμένης διαχείρισης συγγραμμάτων που υποστηρίζει όλες τις διαδικασίες και ροές εργασίας που εμπλέκονται στη διανομή συγγραμμάτων στους φοιτητές των Α.Ε.Ι.
- Άτλας (<https://atlas.grnet.gr/>) - Σύστημακεντρικής υποστήριξης της πρακτικής άσκησης φοιτητών των Α.Ε.Ι. που υποστηρίζει τη διαχείριση των διαθέσιμων θέσεων πρακτικής άσκησης και τις διαδικασίες διεξαγωγής της
- Απέλλα (<https://service-apella.grnet.gr/apella/ui/auth/login>) - Ηλεκτρονική υπηρεσία για την ολοκληρωμένη διαχείριση νέων θέσεων διδακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι.
- Ακαδημαϊκή Ταυτότητα (<https://academicid.minedu.gov.gr/>) - Κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τη δημιουργία ενιαίας ακαδημαϊκής ταυτότητας σε μορφή έξυπνης κάρτας
- EMA (<https://blooddonorregistry.gr/>) – Κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες Διαχείρισης Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών για την οργάνωση και την κεντροκοποιημένη διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών.
- Πιστοποιητικά (<http://pki.grnet.gr/>): Πρόσβαση σε περιβάλλον έκδοσης Ψηφιακών Πιστοποιητικών X.509, υπογεγραμμένων από έμπιστη Αρχή Πιστοποίησης, για εξυπηρετητές και χρήστες.
- EduROAM (<http://www.eduroam.gr/>): Οι χρήστες που μετακινούνται σε άλλα ιδρύματα (στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό) τα οποία είναι μέλη της συνομοσπονδίας eduROAM, μπορούν να χρησιμοποιήσουν δωρεάν την πρόσβαση στο διαδίκτυο κάνοντας χρήση των κωδικών που τους διαθέτει το ίδρυμα τους.
- Ομοσπονδία Ταυτοποίησης και Εξουσιοδότησης (<http://aai.grnet.gr/>): Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών τους δεδομένων χρησιμοποιώντας απλά τον λογαριασμό που διατηρούν στο φορέα όπου ανήκουν. Επιτρέπει σε διαφορετικούς οργανισμούς να συνεργάζονται στην εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης για εφαρμογές που έχουν διαιδρυματικό χαρακτήρα.

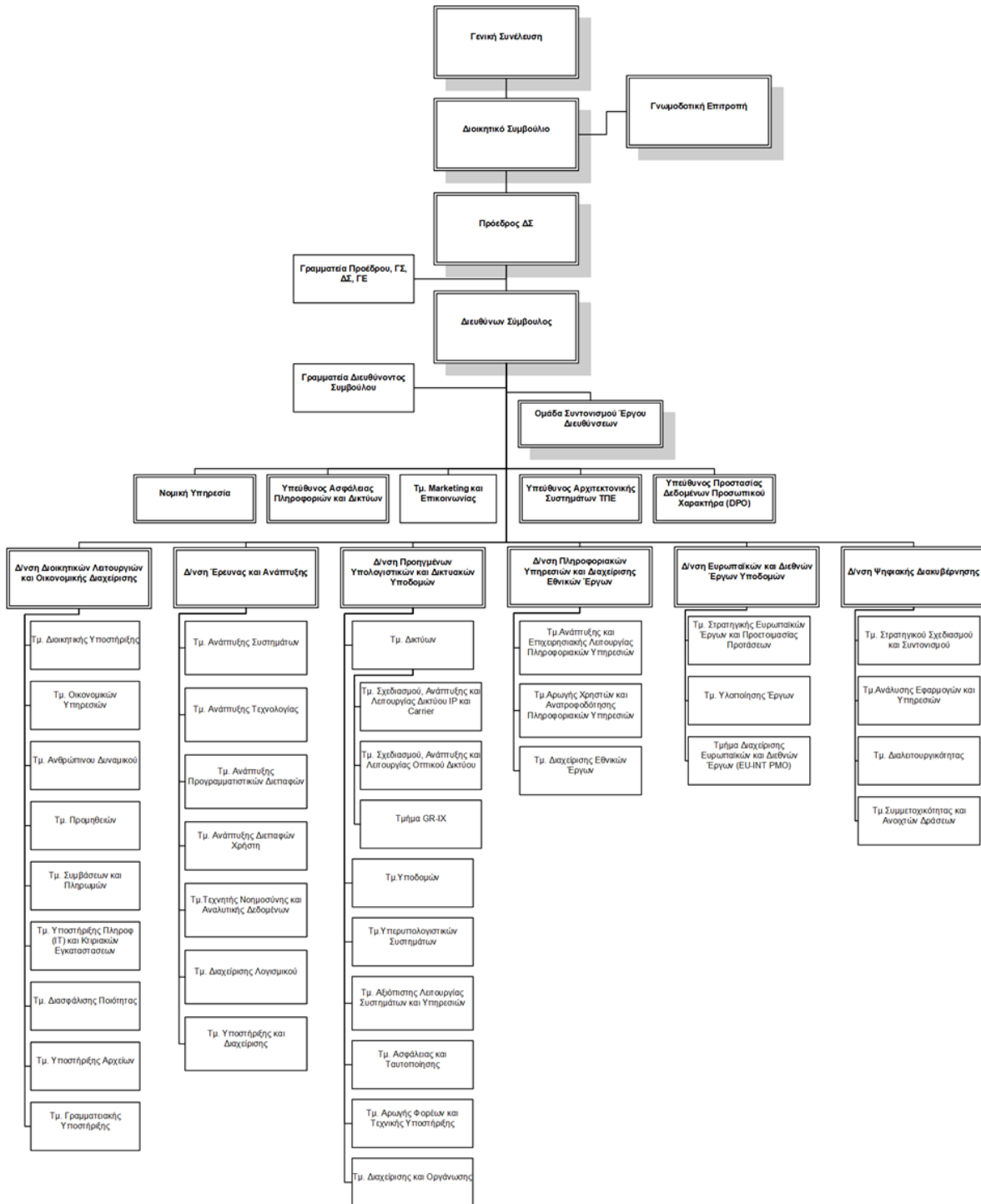
### 2.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση της ΕΔΥΤΕ ΑΕ

Η Οργανική Δομή αποτελείται από τα Όργανα Διοίκησης της Εταιρείας, τις Υποστηρικτικές Δομές, και τις Διευθύνσεις.

Τα Όργανα Διοίκησης της Εταιρείας, τα οποία καθορίζουν την κατεύθυνση προς την οποία κινείται η Εταιρεία, και λαμβάνουν όλες τις τελικές αποφάσεις είναι:

- Η Γενική Συνέλευση (ΓΣ)

- Η Γνωμοδοτική Επιτροπή (ΓΕ)
- Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ)
- Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου
- Ο Αναπληρωτής Πρόεδρος ΔΣ
- Ο Διευθύνων Σύμβουλος



### Εικόνα 1. Οργανόγραμμα ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η οργανωτική δομή της ΕΔΥΤΕ ΑΕ απεικονίζεται στην Εικόνα 1.

Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι το ανώτερο εκτελεστικό όργανο της Εταιρείας. Διευθύνει τις εργασίες της, παρακολουθεί τη λειτουργία της, ενημερώνει το ΔΣ σχετικά, προΐσταται του προσωπικού της, στο πλαίσιο του θεσμικού της πλαισίου και του καταστατικού αυτής, καθώς και των αποφάσεων της Γενικής Συνέλευσης και του Διοικητικού Συμβουλίου της. Για τον Διευθύνοντα Σύμβουλο ισχύει επιπλέον ό,τι αναφέρεται στο καταστατικό της Εταιρείας, όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και στις σχετικές εξουσιοδοτήσεις.

Οι Διευθύνσεις της Εταιρείας είναι οι ακόλουθες:

- Διεύθυνση Διοικητικών Λειτουργιών και Οικονομικής Διαχείρισης
- Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης
- Διεύθυνση Προηγμένων Υπολογιστικών και Δικτυακών Υποδομών
- Διεύθυνση Πληροφοριακών Υπηρεσιών και Διαχείρισης Εθνικών Έργων
- Διεύθυνση Ευρωπαϊκών και Διεθνών Έργων Υποδομών
- Διεύθυνση Ψηφιακού Μετασχηματισμού και Ψηφιακών Ικανοτήτων

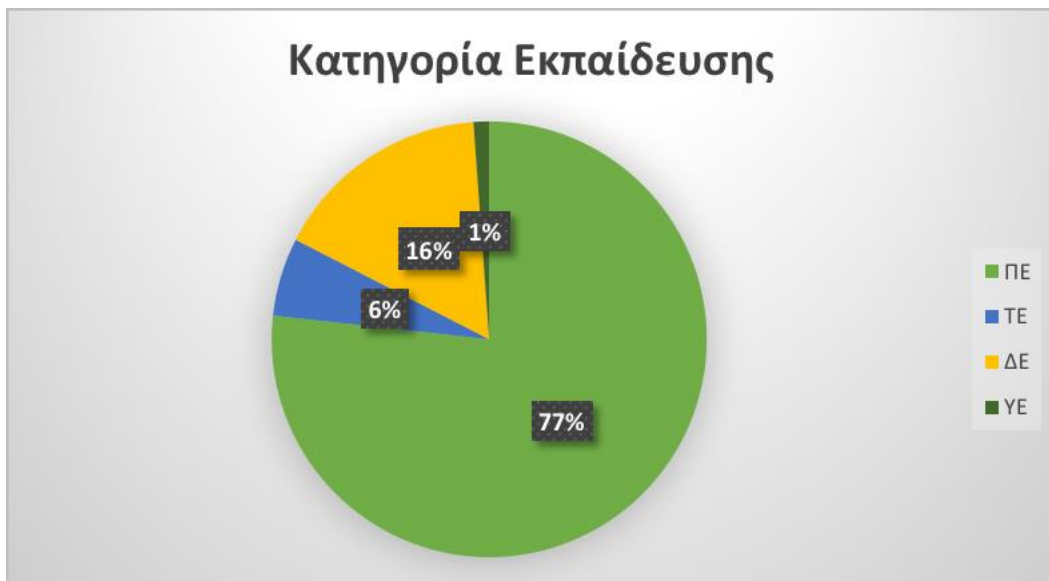
Οι Διευθύνσεις υλοποιούν τις αποφάσεις και τους στόχους της Εταιρείας. Ο Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση και επίβλεψη του προσωπικού της Διεύθυνσης. Οι Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης είναι ισότιμοι μεταξύ του, όπως και οι Αναπληρωτές τους μεταξύ τους. Οι Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης αναφέρονται στον Διευθύνοντα Σύμβουλο. Ο κάθε Αναπληρωτής αναφέρεται στον αντίστοιχο Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ έχει μόνιμους εργαζόμενους και συνεργάτες, εκ των οποίων το 33% είναι γυναίκες (βλ. Εικόνα 2).

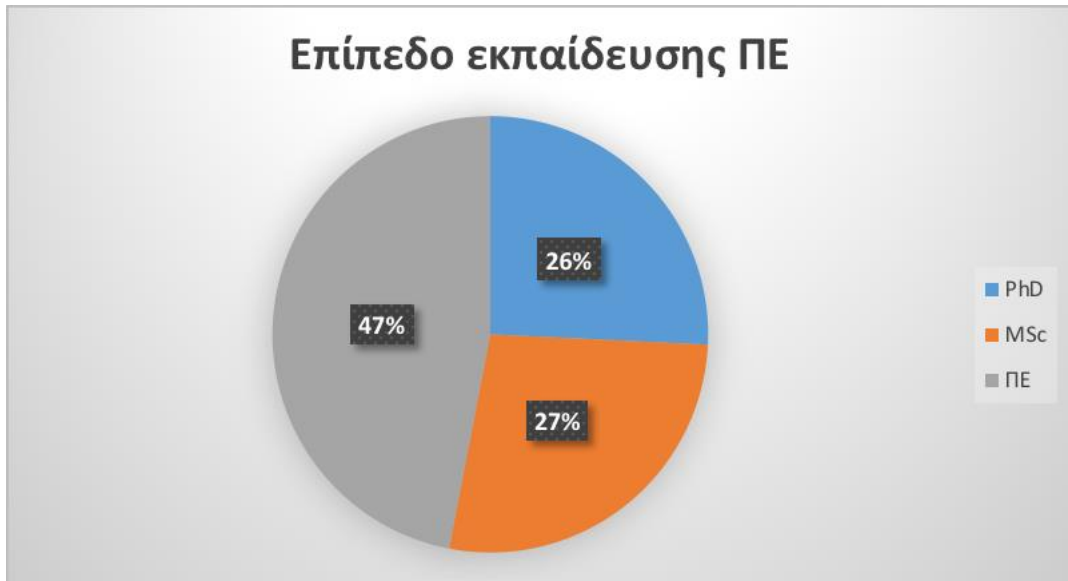


Εικόνα 2. Η αναλογία Γυναικών-Ανδρών του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ (μόνιμοι εργαζόμενοι και συνεργάτες).

Το 77% του προσωπικού είναι Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (βλ. Εικόνα 3), το 53% εκ των οποίων είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού ή/και Διδακτορικού διπλώματος (βλ. Εικόνα 4). Η κατανομή του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ βάσει της Κατηγορίας Εκπαίδευσης.

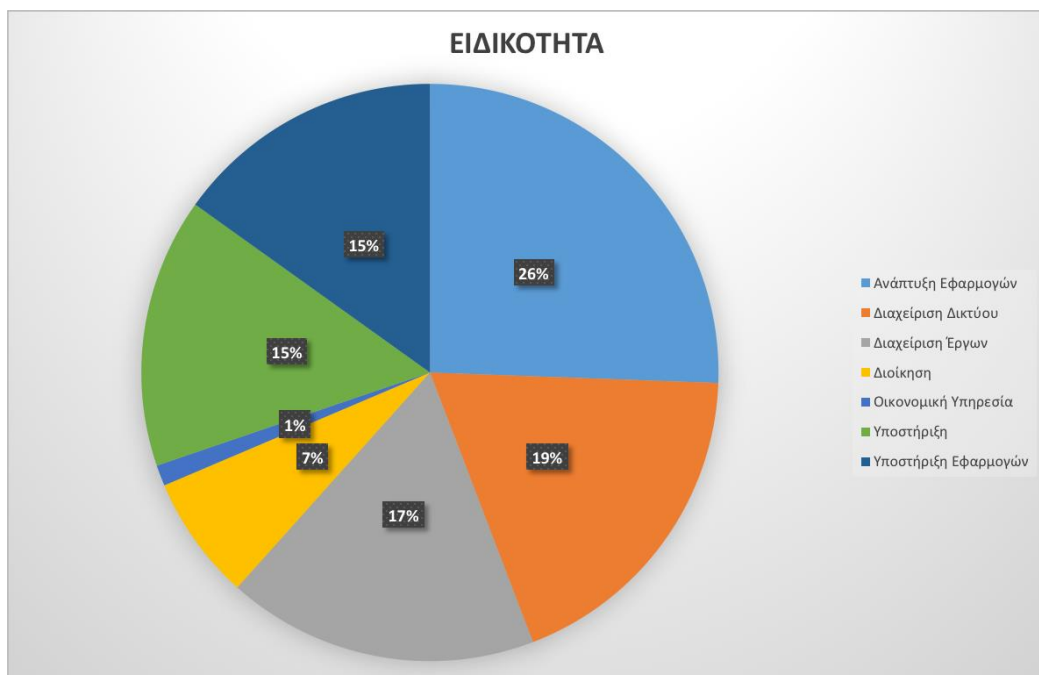


Εικόνα 3: Η κατανομή του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ βάσει της Κατηγορίας Εκπαίδευσης



Εικόνα 4: Η κατανομή του προσωπικού ΠΕ της ΕΔΥΤΕ Α. βάσει του Επιπέδου Εκπαίδευσης

Στην Εικόνα 5: Η κατανομή του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε ειδικότητες φαίνεται η κατανομή του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ ανά ειδικότητα.



Εικόνα 5: Η κατανομή του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε ειδικότητες.

Στην Εικόνα 6 φαίνεται η διάκριση του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε κατηγορίες: Διοικητικό/Γραμματειακό, Τεχνικό, Επιστημονικό και Μηχανικό.



Εικόνα 6: Η διάκριση του προσωπικού της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε κατηγορίες.

Οι διαδικασίες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. για την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των νέων υποδομών και την παροχή των προηγμένων υπολογιστικών και δικτυακών υπηρεσιών διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

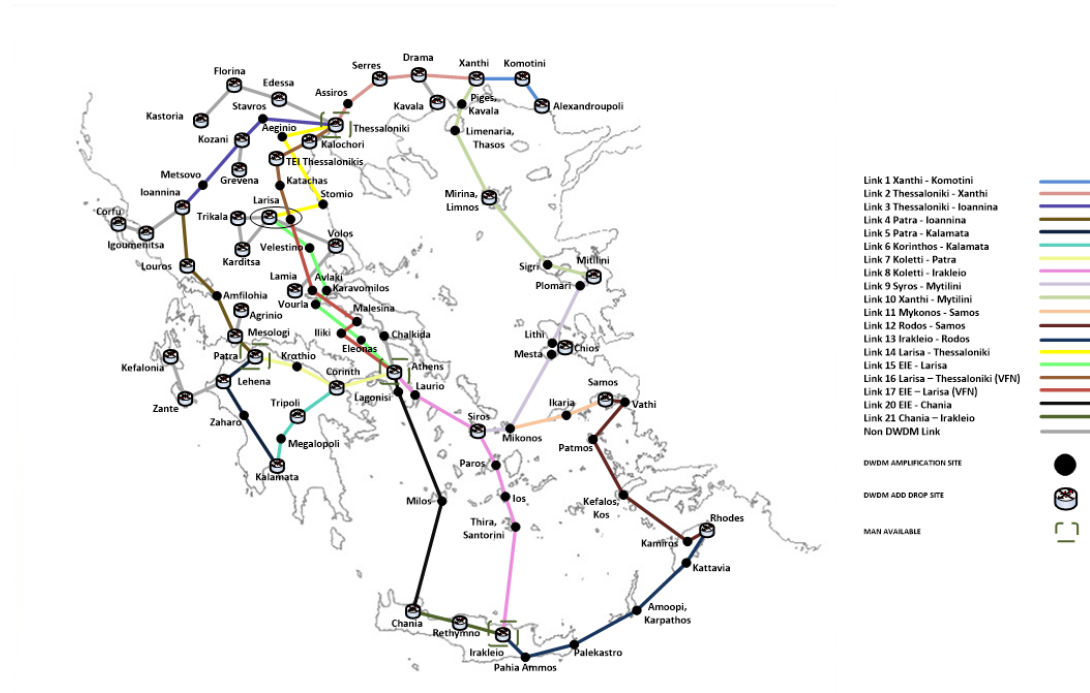
- **Επιχειρησιακές διαδικασίες διαχείρισης/λειτουργίας υποδομών και υπηρεσιών:** Χαρακτηριστικά αναφέρονται οι διαδικασίες/ροές εργασίας που εμπλέκουν ως ρόλους το κέντρο αρωγής φορέων και χρηστών (service desk) της ΕΔΥΤΕ ΑΕ, την ομάδα υποστήριξης υπηρεσιών και αρωγής φορέων πρώτου επιπέδου και το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (NOC) για τη λήψη, επεξεργασία, διαχείριση αιτημάτων (requests), γεγονότων (events) και περιστατικών (incidents) σχετικά με τις παρεχόμενες από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε. υπηρεσίες.
- **Επιχειρηματικές διαδικασίες:** Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διατηρεί πιστοποίηση ISO 9001 για τη διαχείριση έργων, πόρων, διαγωνισμών και προμηθειών. Ενδεικτικά, ακολουθούνται συγκεκριμένες διαδικασίες για τη διενέργεια ανοιχτών διεθνών διαγωνισμών και προμηθειών.
- **Οριζόντιες/υποστηρικτικές επιχειρησιακές διαδικασίες:** Αναφέρονται χαρακτηριστικά οι διαδικασίες που υπάγονται στην πολιτική ασφάλειας που εφαρμόζει η ΕΔΥΤΕ Α.Ε.. Ενδεικτικά περιλαμβάνουν ροές εργασίας για την απόκτηση φυσικής πρόσβασης σε χώρους και λογικής πρόσβασης σε υπολογιστικούς ή/και δικτυακούς πόρους.

### 2.2.3 Ανάλυση Υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

#### 2.2.3.1 Δίκτυο ΕΔΕΤ

Οι Φορείς του δικτύου ΕΔΕΤ είναι γεωγραφικά διεσπαρμένοι σε ολόκληρη την Ελληνική επικράτεια. Πολλοί Φορείς διαθέτουν περισσότερα του ενός σημεία παρουσίας, τα οποία σε αρκετές περιπτώσεις βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις ή και γεωγραφικά διαμερίσματα.





Εικόνα 7 Δίκτυο Οπτικών Ινών ΕΔΕΤ (WAN)

Προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες διασύνδεσης των Φορέων του δικτύου ΕΔΕΤ, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διατηρεί εγκατεστημένους δικτυακούς κόμβους σε ένα μεγάλο αριθμό πόλεων. Μάλιστα, με την πάροδο του χρόνου τα σημεία παρουσίας και οι κόμβοι του δικτύου ΕΔΕΤ αυξάνονται προκειμένου να καλυφθούν ανάγκες όλο και περισσότερων και πιο απομακρυσμένων Φορέων ή τμημάτων τους. Στους δικτυακούς κόμβους του ΕΔΕΤ η ΕΔΥΤΕΑ.Ε. φιλοξενεί οπτικό, δικτυακό, υπολογιστικό και αποθηκευτικό εξοπλισμό.

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του δικτύου κορμού και του δικτύου πρόσβασης του, η ΕΔΥΤΕΑ.Ε. έχει αποκτήσει με μακροχρόνια Σύμβαση “σκοτεινές” οπτικές ίνες (dark fibre). Στο δίκτυο αυτό υλοποιούνται: (α) συνδέσεις Ευρείας Ζώνης (WAN), (β) μητροπολιτικές (MAN) συνδέσεις, και (γ) συνδέσεις Φορέων. Στην Εικόνα 7 απεικονίζεται το αποτύπωμα (footprint) των οπτικών ινών του δικτύου ΕΔΕΤ.

Από πλευράς διασύνδεσης, οι ανάγκες των Φορέων της ΕΔΥΤΕΑ.Ε. εμπίπτουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Συνδεσιμότητα με το δίκτυο IP της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., από όπου μπορούν να ανταλλάσσουν κίνηση μεταξύ τους και με το υπόλοιπο (ελληνικό και διεθνές) Διαδίκτυο και να έχουν πρόσβαση στις υπολογιστικές / αποθηκευτικές υπηρεσίες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.
- Δημιουργία Ιδιωτικών Δικτύων (VPNs) μεταξύ:
  - των σημείων παρουσίας ενός Φορέα, για ανταλλαγή της εσωτερικής κίνησης,
  - μεταξύ δύο ή περισσότερων Φορέων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., στο πλαίσιο κάποιας συνεργασίας, ερευνητικού έργου ή πειράματος,

- ο μεταξύ Φορέων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και Φορέων άλλων ευρωπαϊκών ακαδημαϊκών δικτύων, στο πλαίσιο κάποιας συνεργασίας, ερευνητικού έργου ή πειράματος,
- ο μεταξύ ενός Φορέα της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και των κέντρων δεδομένων & υπηρεσιών (datacenters) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., στο πλαίσιο κάποιας υπηρεσίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.(π.χ. για την ένταξη κάποιων εικονικών μηχανών (virtual machines) στο εσωτερικό δίκτυο του Φορέα)

### 2.2.3.2 Υφιστάμενα Κέντρα Δεδομένων και Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διαθέτει κέντρα δεδομένων και υπηρεσιών στα οποία φιλοξενείται η υπολογιστική υποδομή. Αναλυτικότερα υπάρχουν τα εξής κέντρα δεδομένων και υπηρεσιών:

#### i. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στο κτήριο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης/Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΔΥΤΕ/ΕΚΤ-ΕΙΕ)

Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κέντρα δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ, αφού αποτελεί το κύριο δικτυακό κέντρο δεδομένων στο οποίο καταλήγουν αρκετές οπτικές ίνες φορέων και κέντρων δεδομένων. Στον ίδιο κόμβο φιλοξενείται και ένας από τους δύο συνοριακούς δρομολογητές του δικτύου GÉANT (αποτελεί τον πάροχο upstream για το δίκτυο ΕΔΕΤ) καθώς και του GR-IX (Ελληνικός Κόμβος Διασύνδεσης Παρόχων). Ο χώρος διαθέτει συνολικά 16 ικρίωματα εξοπλισμού και 1 ικρίωμα με υποδομές δομημένης οπτικής/χάλκινης καλωδίωσης, ενώ μπορεί να υποστηρίξει φορτία συνολικής ισχύος έως 100KW. Τα φορτία υποστηρίζονται από 3 μονάδες κλιματισμού απευθείας εκτόνωσης και 3 μονάδες αδιάλειπτης τροφοδοσίας που λειτουργούν σε παραλληλία. Τέλος, για την αδιάλειπτη λειτουργία του κέντρου δεδομένων έχει εγκατασταθεί ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (Η/Ζ) στον περιβάλλοντα χώρο.

#### ii. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στο κτήριο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΕΔΥΤΕ/ΥΠΠΕΘ)

Στον κόμβο υπάρχουν τρεις ανεξάρτητοι χώροι, ως εξής:

**Χώρος DC1** ο οποίος φιλοξενεί τον οπτικό εξοπλισμό του κέντρου δεδομένων, τον εξοπλισμό carrier για την σύνδεση με το δίκτυο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αλλά και τις υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και πιο συγκεκριμένα τις υπηρεσίες Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>) και ~okeanos (<http://okeanos.grnet.gr/>). Το **DC1** αποτελείται από είκοσι οκτώ (28) ικρίωματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα ικρίωματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 28 ικρίωματα, 12 ικρίωματα κλιματισμού τύπου in-row, 2 καμπίνες για εξοπλισμό βιβλιοθήκης ταινιών και 5 ικρίωματα με τις υποδομές δομημένης οπτικής/χάλκινης καλωδίωσης και τον οπτικό και δικτυακό εξοπλισμό του κόμβου. Επίσης, τα φορτία υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι

εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου και η εγκατάσταση του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) που βρίσκεται στον περιβάλλοντα χώρο.

**Χώρος DC2** ο οποίος φιλοξενεί το εθνικό υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων (High Performance Computer – HPC) για την υποστήριξη επιστημονικών εφαρμογών μεγάλης κλίμακας (<http://hpc.grnet.gr/>). Το **DC2** αποτελείται από είκοσι (20) ικρίωματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα ικρίωματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 20 ικρίωματα, 10 ικρίωματα κλιματισμού τύπου in-row και 2 καμπίνες για εξοπλισμό βιβλιοθήκης ταινιών. Τα φορτία του χώρου υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **NEW-UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου, ενώ δεν υπάρχει υποστήριξη από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z).

**Χώρος DC3** ο οποίος φιλοξενεί την επέκταση με νέους υπολογιστικούς και αποθηκευτικούς πόρους των υπηρεσιών Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>) και ~okeanos (<http://okeanos.grnet.gr/>). Το **DC3** αποτελείται από είκοσι δύο (22) ικρίωματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα ικρίωματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 22 ικρίωματα, 14 ικρίωματα κλιματισμού τύπου in-row και 2 μονάδες κλιματισμού down-flow για τον έλεγχο της υγρασίας. Τα φορτία υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **NEW-UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου, ενώ για την υποστήριξη των φορτίων έχει γίνει σύνδεση με το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) που υποστηρίζει το **DC1**.

### iii. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στον ποταμό Λούρο (ΕΔΥΤΕ/Λούρος)

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει εγκαταστήσει «πράσινο» κέντρο δεδομένων (green datacenter) στον ποταμό Λούρο στην Ήπειρο, του οποίου η λειτουργία στηρίζεται αποκλειστικά σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα το κέντρο δεδομένων της ΕΔΥΤΕ βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το τεχνητό υδροηλεκτρικό φράγμα του σταθμού της ΔΕΗ στην περιοχή της Φιλιπιάδας και χρησιμοποιεί νερό από ποτάμι για τη λειτουργία του συστήματος κλιματισμού και την ψύξη συστημάτων πληροφορικής. Παράλληλα έχουν υλοποιηθεί ειδικές τεχνικές μελέτες λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή έλλειψη δυναμικής του υδροφόρου ορίζοντα, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, και έχουν προβλεφθεί γεωτρήσεις άντλησης υπόγειων υδάτων που θα λειτουργούν υποστηρικτικά ώστε να τηρηθεί η απαιτούμενη εφεδρεία. Το κέντρο δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στον Λούρο μπορεί να υποστηρίξει εξοπλισμό έως 370 KWatt. Φιλοξενεί 14 ικρίωματα στα οποία έχουν εγκατασταθεί 220 διακομιστές τελευταίας γενιάς, βελτιστοποιημένοι για την

παροχή εικονικών μηχανών πάνω από υπηρεσίες νέφους. Η υποδομή πληροφορικής ολοκληρώνεται με συστήματα αποθήκευσης δεδομένων συνολικής χωρητικότητας 576 TB και τον απαραίτητο δικτυακό εξοπλισμό. Το κέντρο δεδομένων είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα συστήματα απομακρυσμένου ελέγχου πρόσβασης, ασφάλειας, πυροπροστασίας και παρακολούθησης της κατάστασης των διάφορων υποσυστημάτων που φιλοξενεί. Ο σχεδιασμός διασφαλίζει την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος και επιτυγχάνεται δείκτης Ενεργειακής Απόδοσης (Power Usage Effectiveness – PUE) χαμηλότερος του 1,3. Λόγω της απομακρυσμένης εγκατάστασης, το κέντρο έχει σχεδιαστεί ώστε να διαθέτει πλήρη εφεδρική κάλυψη σε όλα τα ενεργά μέρη της υποδομής ισχύος και ψύξης. Η υποδομή παρακολουθείται σε 24ωρη βάση για την άμεση αντιμετώπιση των τυχόν προβλημάτων, σε πραγματικό χρόνο.

#### iv. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ για τα δημόσια νοσοκομεία (ΕΔΥΤΕ/Κνωσός)

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει εγκαταστήσει κέντρο δεδομένων και υπηρεσιών για τα δημόσια νοσοκομεία σε χώρο του Πανεπιστημίου Κρήτης γνωστός και ως «Λευκά Κτήρια Λ. Κνωσού» ο οποίος βρίσκεται στο Ηράκλειο Κρήτης. Το κέντρο δεδομένων έχει σχεδιαστεί ώστε να αξιοποιεί σύγχρονες «πράσινες» λύσεις για την βέλτιστη εκμετάλλευση της καταναλισκόμενης ισχύος, που ισοδυναμεί με την επίτευξη χαμηλής τιμής για τον δείκτη Power Usage Effectiveness (PUE). Επίσης, στο σχεδιασμό έχει ληφθεί υπόψη η βέλτιστη υποστήριξη δυναμικού φορτίου, καθώς η υποδομή φιλοξενίας εξοπλισμού παραμένει αποδοτική ακόμα και σε κατάσταση μερικής πλήρωσης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εξοπλισμό που έχει χαρακτηριστικά δυναμικής προσαρμογής όπως Variable Frequency/SpeedDrive σε αντλίες, συμπιεστές και ανεμιστήρες. Τέλος, η σχεδιαστική λύση του κέντρου δεδομένων έχει ως στόχο την βελτιστοποίηση της διαθεσιμότητας και της αξιοπιστίας της υποδομής, με εγκατάσταση πλεονάζοντος υλικού και διπλών οδεύσεων, ώστε να αποφεύγονται τα μοναδικά σημεία βλάβης (single-point-of-failure) και να διευκολύνεται η συντήρηση της υποδομής χωρίς την διακοπή της λειτουργίας του κέντρου δεδομένων. Στο κέντρο δεδομένων έχουν εγκατασταθεί 20 ικρίωματα εξοπλισμού πληροφορικής τυπικού μεγέθους 19", τα οποία μπορούν υποστηρίξουν έως 14kW μέγιστης ισχύος εξοπλισμού πληροφορικής ανά ικρίωμα και έως 190kW συνολικά. Το φορτία υποστηρίζονται από 2x250kVAUPS (με εφεδρεία 2N) με συσσωρευτές για αυτονομία τουλάχιστον 10 λεπτών σε πλήρες φορτίο. Σε περίπτωση διακοπής ή ασταθούς λειτουργίας της παροχής ρεύματος του κέντρου δεδομένων γίνεται αυτόματη μεταγωγή των φορτίων σε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) ισχύος 1100kVA που υπάρχει σε αναμονή. Τέλος, το κέντρο δεδομένων έχει σχεδιαστεί με δυνατότητα επέκτασης 100% σε χώρο και ισχύ.

### 3 Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση του Έργου «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.», το οποίο στοχεύει στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής του ελληνικού κράτους όπως αποτυπώνεται στην Ψηφιακή Βίβλο, και των απαιτήσεων του Νόμου 4727/2020 σε ότι αφορά το κυβερνητικό νέφος της ΕΔΥΤΕ ΑΕ για χρονική διάρκεια είκοσι έξι (26) μηνών.

Οι τεχνολογικές υποδομές αποτελούν βασική προϋπόθεση του ψηφιακού μετασχηματισμού τόσο του κράτους όσο και της χώρας ευρύτερα. Η οικονομική ανάπτυξη και η είσοδος στη νέα ψηφιακή οικονομία αποτελούν στόχους άμεσα συνυφασμένους με την αναβάθμιση των τεχνολογικών υποδομών. Το Κυβερνητικό νέφος είναι το σύνολο των υπολογιστικών υποδομών που απαιτείται να αναβαθμιστούν ώστε να αποτελέσουν την βάση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους. Το αντικείμενο του έργου είναι η επέκταση των υπάρχουσών υπολογιστικών υποδομών για τους ανωτέρω φορείς η και ιδρύματα που εντάσσονται στην ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ θα έχει την συνολική επιχειρησιακή και λειτουργική ευθύνη για την λειτουργία και την διαχείριση των Νεφοϋπολογιστικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. Για κάθε έναν από τα δύο τμήματα I και II του έργου θα υλοποιηθεί και μια νησίδα (tenant) ανά τμήμα του έργου. Σε αυτήν νησίδα οι ανωτέρω φορείς του Δημοσίου αλλά και οι αντίστοιχοι εξωτερικοί ανάδοχοι των συστημάτων θα έχουν πρόσβαση μέσω self-service εργαλείων διαχείρισης. Με τη δράση αυτή θα δημιουργηθούν εξειδικευμένες νησίδες με διαφορετικά επίπεδα υπηρεσιών (SLAs) για την κάλυψη ειδικών απαιτήσεων φιλοξενίας συστημάτων και θα διαμορφωθούν οι πολιτικές και οι πρακτικές για την αξιοποίηση υπηρεσιών φιλοξενίας, καλύπτοντας τις υφιστάμενες ανάγκες αυξημένης ασφάλειας, ανεκτικότητας, καθώς και δυνατότητας ανάκαμψης από καταστροφές.

Έτσι επιτυγχάνεται κάλυψη της επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity) των πλέον κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων του φορέα, υιοθετώντας πιο προηγμένες υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο αυτό, το προς υλοποίηση Έργο αφορά:

- Στην κάλυψη των αναγκών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε ανάγκες όσον αφορά τις κεντρικές νεφοϋπολογιστικές υποδομές που τυγχάνουν ευρείας χρήσης από πλευράς της Δημόσιας Διοίκησης, και αφορούν στην υποστήριξη μιας σειράς υπηρεσιών της, ενδεικτικά αναφέρονται:
  - Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute )
  - Παροχή Δικτυακών Υπηρεσιών ( Networking )
  - Παροχή Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων ( Storage )

- Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών ( Application Services, Containers )
  - Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
  - Συστήματα Επιχειρησιακής Ευφυΐας και Ανάλυσης Δεδομένων
  - Συστήματα Internet of Things
  - Συστήματα Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών
  - Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων και υποδομών
  - Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης
  - Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών
  - Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης των υποδομών
- Επιπλέον της προμήθειας των παραπάνω νεφοϋπολογιστικών υποδομών και υπηρεσιών στο πλαίσιο του Έργου προβλέπεται και η παροχή των κάτωθι υπηρεσιών:
    - Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
    - Υπηρεσίες Υποστήριξης
    - Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών

Μέσω της υλοποίησης του συγκεκριμένου έργου το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης στοχεύει μεταξύ άλλων στη δημιουργία ενός ευέλικτου περιβάλλοντος νεφοϋπολογιστικής υποδομής για την ΕΔΥΤΕ ΑΕ, ούτως ώστε να είναι σε θέση να ανταποκρίνεται άμεσα στις συνεχώς μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές απαιτήσεις στοχεύοντας στην βελτίωση των υπηρεσιών, την αύξηση της αποτελεσματικότητας και τη μείωση του κόστους.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι έξι (26) μήνες**, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. Διάρκεια σύμβασης της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίνεται στο αντίστοιχο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής



## 4 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης αποτελεί μέρος του συνολικότερου Έργου-Πράξης «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services)» σε τμήματα I και II, το οποίο στοχεύει στην διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας της παραγωγικής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται ή θα φιλοξενηθούν στις υποδομές της ΕΔΥΤΕ ΑΕ .

Πιο συγκεκριμένα, στο αντικείμενο του συνολικότερου Έργου-Πράξης «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services)» τμήματα I και II περιλαμβάνεται:

- Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud
- Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής
- Παροχή Υπηρεσιών Υποστήριξης
- Παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης
- Παροχή Υπηρεσιών Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών

Δυνητικοί χρήστες του έργου Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) είναι:

- το σύνολο των φορέων της Κεντρικής και της Γενικής Κυβέρνησης που σχετίζονται με την ΕΔΥΤΕ ΑΕ και λαμβάνουν υπηρεσίες από αυτήν
- Ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα,
- Φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων
- κάθε άλλο νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, εποπτευόμενο από το Δημόσιο.

το σύνολο των πολιτών, των κοινωνικών φορέων και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης που θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο διαθέσιμο περιεχόμενο και στις υπηρεσίες των φιλοξενούμενων Πληροφοριακών Συστημάτων και Υπηρεσιών.

## 5 Αναμενόμενα Οφέλη

Με την υλοποίηση του έργου «Παροχή Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών και υπηρεσιών (Cloud Services) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.», το κυβερνητικό υπολογιστικό της ΕΔΥΤΕ ΑΕ θα είναι σε θέση να παρέχει ένα σύνολο από νέες προηγμένες υπηρεσίες νέφους που θα επιτρέπουν την φιλοξενία και την υποστήριξη πολύπλοκων Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων των φορέων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ με υψηλές απαιτήσεις σε διαθεσιμότητα, απόδοση και ασφάλεια.



Τα οφέλη από την λειτουργία του έργου είναι :

- Εξαιρετική ταχύτητα πρόσβασης στα πληροφοριακά συστήματα από το Internet για «εξωστρεφή» συστήματα με ταυτόχρονη αποφυγή της επιβάρυνσης στις γραμμές σύνδεσης στο Διαδίκτυο.
- Υψηλή ασφάλεια και απομόνωση της υφιστάμενης υποδομής. Για συστήματα που εκτίθενται στο Διαδίκτυο και δέχονται διαρκείς κλήσεις από πολίτες και επιχειρήσεις, περιορίζεται στο ελάχιστο η επιβάρυνση αλλά και οι κίνδυνοι για την ασφάλεια των εσωτερικών δικτύων και υποδομών.
- Άμεση και οικονομική κλιμάκωση του συστήματος σε περίπτωση απρόβλεπτου φορτίου εξυπηρέτησης. Με τη χρήση παραδοσιακών τεχνολογιών είναι εξαιρετικά δυσχερές η ανταπόκριση σε απρόβλεπτα ή παροδικά φορτία, ή η συρρίκνωση της υποδομής σε περιόδους υπολειτουργίας. Αντιθέτως, με χρήση της νεφούπολογιστικής τεχνολογίας είναι δυνατή η προσαρμογή της υποδομής εξυπηρέτησης στις εκάστοτε ανάγκες της ΕΔΥΤΕ ΑΕ και των εφαρμογών που εξυπηρετεί.
- Αποφυγή μεγάλης εκ των προτέρων επένδυσης για την προμήθεια του υλικού (ενδεικτικά servers, storage, networking, υποδομή backup) και λογισμικού υποδομής. Επισημαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις ο εξοπλισμός που διαθέτει σήμερα η ΕΔΥΤΕ ΑΕ είναι πρακτικά αδύνατο να υποστηρίξει την εγκατάσταση και λειτουργία νέων εκδόσεων των λογισμικών υποδομής, λόγω ασυμβατότητας που οφείλεται στην παλαιότητά του.
- Ευελιξία και βέλτιστη εκμετάλλευση της επένδυσης καθώς μπορεί να υποστηριχθεί μεγάλο εύρος διαφορετικών τεχνολογιών και περιβαλλόντων δοκιμών με ταυτόχρονη αποφυγή πολλαπλών προμηθειών διαφορετικών κατηγοριών υλικού και λογισμικού που θα απαιτούνταν σε διαφορετική περίπτωση για την ικανοποίηση του εύρους των σεναρίων που επιθυμεί ο Οργανισμός.
- Ταχύτητα υλοποίησης καθώς αποφεύγονται οι χρόνοι ξεχωριστών προμηθειών, παραλαβής και εγκατάστασης του εξοπλισμού που απαιτείται για την υλοποίηση των σεναρίων. Πρόσθετη ευελιξία και ταχύτητα, καθώς μπορούν ανά πάσα στιγμή να χρησιμοποιηθεί το Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος για ανάγκες που δεν είναι εκ των προτέρων αυστηρά καθορισμένες.
- Ελαστικότητα, ευελιξία και οικονομία χρήσης, καθώς με την προσέγγιση του Cloud Computing γίνεται χρήση κάθε φορά μόνο εκείνων των πόρων που είναι απαραίτητοι για την αποδοτική εξυπηρέτηση των υπολογιστικών φορτίων με μηχανισμούς αυτόματης κλιμάκωσης/αποκλιμάκωσης (δέσμευσης/αποδέσμευσης πόρων).
- Ελαχιστοποίησή του κόστους συντήρησης της υποδομής και του αριθμού των απαιτούμενων συμβολαίων υποστήριξης με πολλαπλούς κατασκευαστές, τα οποία θα ήταν απαραίτητα σε μια παραδοσιακή εγκατάσταση προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος.

- Αποδέσμευση του προσωπικού πληροφορικής του Οργανισμού από «τετριμμένες» εργασίες καθημερινής διαχείρισης της υποδομής και επικέντρωσή τους σε υποστήριξη υποδομή με μεγάλη επιχειρησιακή αξία για τον Οργανισμό.

Για τον προσδιορισμό των ποσοτήτων που περιγράφονται ελήφθησαν υπόψη τόσο οι ανάγκες που έχουν ήδη προκύψει από τα αιτήματα φιλοξενίας πληροφοριακών συστημάτων Δημοσίων Φορέων στην υποδομή Κυβερνητικού Νέφους της ΕΔΥΤΕ ΑΕ όσο και μελλοντικές ανάγκες φιλοξενίας μέχρι το έτος 2025.

## 6 Τεχνικές Προδιαγραφές (για τα Τμήματα I και II)

Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία της κατάλληλης υποδομής για την ενοποιημένη επίβλεψη και διαχείριση υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού Νέφους της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.

Η δυνατότητα που θα προσφέρει είναι η χρήση πόρων στο δημόσιο νέφος, με βάση τις απαιτήσεις των εφαρμογών, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης των πόρων οπουδήποτε και αν βρίσκονται, να παρέχει στους φιλοξενούμενους οργανισμούς μεγαλύτερη ευελιξία και περισσότερες επιλογές ανάπτυξης υπηρεσιών πληροφορικής.

Η δημιουργία ενός δημόσιου υπολογιστικού νέφους απαιτεί την:

- διαθεσιμότητα πόρων σε υποδομή δημόσιου υπολογιστικού νέφους,
- κεντρική διαχείριση, εποπτεία και έλεγχο των πόρων
- δυνατότητα κατανάλωσης πόρων υπολογιστικού νέφους με τη μορφή υπηρεσίας και με χρέωση βάσει της κατανάλωσης,
- κεντρική διαχείριση των πόρων ώστε να υλοποιηθεί πραγματικά το υπολογιστικό νέφος.

### 6.1 Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud (Τμήματα I και II)

Μέρος του παρόντος Έργου και για τα δύο τμήματα I και II, αποτελεί η προμήθεια υπηρεσιών και υποδομών του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους (Public Cloud), με έμφαση σε υποδομές νέφους της κατηγορίας του “Infrastructure as a Service” (IaaS) καθώς και του “Platform as a Service” (PaaS), αναλόγως των επιμέρους επιχειρησιακών αναγκών που θα εξυπηρετήσουν οι 2 διαφορετικές υλοποιήσεις Νέφους.

Η επιλογή φιλοξενίας σε δημόσια υποδομή Υπολογιστικού Νέφους έγινε:

- λόγω του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου και συγκεκριμένα λόγω του Ν. 4727 ο οποίος προβλέπει την προμήθεια συνολικά για όλους τους φορείς του δημοσίου τομέα υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους

- προκειμένου να μπορεί ο Οργανισμός να εκμεταλλευτεί τα ποιοτικά και οικονομικά οφέλη των τεχνολογιών και του μοντέλου λειτουργίας με αξιοποίηση νεφοϋπολογιστικών τεχνολογιών (όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια)

Πιο συγκεκριμένα, τα οφέλη από το μοντέλο υλοποίησης και φιλοξενίας υποδομών και υπηρεσιών Δημοσίου Νέφους αναπτύσσονται παρακάτω:

- Αναβαθμισμένη Ταχύτητα Διασυνδέσεων Πρόσβασης: Εξαιρετική ταχύτητα πρόσβασης από τους χρήστες προς τα πληροφοριακά συστήματα μέσω του Internet για «εξωστρεφή» συστήματα και εφαρμογές,
- Υψηλή ασφάλεια και απομόνωση των υφιστάμενων εσωτερικών πληροφοριακών υποδομών: Αφορά σε πληροφοριακά συστήματα τα οποία εκτίθενται στο Διαδίκτυο και δέχονται διαρκή αιτήματα εξυπηρέτησης από πολίτες και επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιείται τόσο η επιβάρυνση των δικτυακών υποδομών όσο και των υπολογιστικών συστημάτων. Επιπλέον, ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι που ενδεχομένως υπάρχουν για την ασφάλεια των εσωτερικών δικτύων και υποστηρικτικών υποδομών των Φορέων/Οργανισμών από κακόβουλες εξωτερικές επιθέσεις (π.χ. DDoS attacks).
- Ευελιξία Επιλογών Κλιμάκωσης: Άμεση και οικονομική κλιμάκωση των κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων σε περιπτώσεις μεγάλων και απρόβλεπτων φορτίων εξυπηρέτησης. Με τη χρήση παραδοσιακών τεχνολογιών είναι εξαιρετικά δυσχερές η γρήγορη ανταπόκριση για κλιμάκωση (Scale-up/Scale-out) σε απρόβλεπτα ή παροδικά αυξημένα φορτία, ή, αντιστοίχως, η συρρίκνωση (Scale-down) των πληροφοριακών υποδομών σε περιόδους υπολειτουργίας, καθώς απαιτεί την ανάπτυξη επιπλέον επεξεργαστικών μονάδων προς συμπλήρωση των υφιστάμενων και μετά την απόσυρσή τους. Ιδίως σε περιπτώσεις όπου οι ανάγκες αυτές δεν έχουν περιοδικότητα και δεν μπορούν να προβλεφθούν, οδηγούν τα παραδοσιακά συστήματα σε κατάρρευση. Αντιθέτως, με χρήση των τεχνολογιών Νέφους, είναι δυνατή η προσαρμογή της διαθέσιμης υποδομής εξυπηρέτησης στις εκάστοτε ανάγκες της ΕΔΥΤΕ ΑΕ. και των εφαρμογών που εξυπηρετεί, με βάση τις δυναμικά εξελισσόμενες συνθήκες ακόμη και χωρίς την παρέμβαση εξειδικευμένου προσωπικού. Ομοίως, με αυτοματοποιημένους μηχανισμούς, είναι δυνατή η επαναφορά των διαθέσιμων υπολογιστικών πόρων στις αρχικές συνθήκες προ-φόρτου.
- Βελτιστοποιημένο Κόστος: Αποφυγή μεγάλης εκ των προτέρων επένδυσης για την προμήθεια του υλικού-εξοπλισμού (ενδεικτικά servers, storage, networking, υποδομή backup) και του λογισμικού υποδομής. Επισημαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις ο εξοπλισμός που διαθέτει σήμερα η ΕΔΥΤΕ ΑΕ είναι πρακτικά αδύνατο να υποστηρίξει την εγκατάσταση και λειτουργία νέων εκδόσεων των λογισμικών υποδομής, λόγω ασυμβατότητας που οφείλεται στην παλαιότητά του. Μέσω της χρήση τεχνολογίας Νέφους, η επένδυση σε υποστηρικτικό υλικό-εξοπλισμό ουσιαστικά δεν υφίσταται με την παραδοσιακή μορφή αφού τα δομικά αυτά στοιχεία υλικού διατίθενται διαφανώς από τον πάροχο της υποδομής Νέφους.

Με αυτό τον τρόπο, η αναπόφευκτη «γήρανση» και κατ' επέκταση η ανάγκη για περιοδικές ανανεώσεις του εξοπλισμού δεν υφίστανται ως μέρος του κόστους της αρχικής επένδυσης. Να τονιστεί επιπλέον, ότι στο κόστος αυτό πρέπει να υπολογίζεται – εκτός της προμήθειας του υλικού/εξοπλισμού – τόσο ο χρόνος των εργασιών που απαιτούνται από εξειδικευμένο προσωπικό για τη σταδιακή αντικατάσταση του αποσυρόμενου εξοπλισμού, όσο και ο χρόνος μετάπτωσης των υπο-συστημάτων, εφαρμογών και εν γένει υπηρεσιών στις νέες υποδομές, συμπεριλαμβάνοντας περιόδους κατά τις οποίες δεν είναι διαθέσιμες οι εφαρμογές/υπηρεσίες αυτές (migration downtime).

- **Ευελιξία και βέλτιστη απόδοση επένδυσης:** Μέσω τεχνολογιών Νέφους είναι πλέον απολύτως εφικτή η υποστήριξη μεγάλους εύρους διαφορετικών τεχνολογιών, πλατφορμών ανάπτυξης και προϊόντων λογισμικού, χωρίς να δημιουργούνται ασυμβατότητες και δυσλειτουργίες, αποφεύγοντας κατ' επέκταση πολλαπλές ξεχωριστές προμήθειες διαφορετικών κατηγοριών υλικού ή/και λογισμικού που θα απαιτούνταν σε διαφορετική περίπτωση για την ικανοποίηση του εύρους των σεναρίων που επιθυμεί ο Φορέας/Οργανισμός. Η ανάπτυξη και χρήση αυτών των διαφορετικών περιβαλλόντων (είτε ως παραγωγικά περιβάλλοντα είτε ως περιβάλλοντα δοκιμών και ανάπτυξης) γίνεται με το μέγιστο επίπεδο ευελιξίας και εξοικονόμησης πόρων και συνεπαγόμενου κόστους.
- **Ταχύτητα υλοποίησης διαφορετικών πληροφοριακών περιβαλλόντων:** Ως συνέπεια του προηγούμενου, η ταχύτητα ανάπτυξης, παραμετροποίησης και χρήσης κάθε ξεχωριστού περιβάλλοντος/πλατφόρμας μεγιστοποιείται καθώς αποφεύγονται οι χρόνοι ξεχωριστών προμηθειών, παραλαβής και εγκατάστασης του εξοπλισμού που απαιτείται για την υλοποίηση των σεναρίων. Πρόσθετη ευελιξία και ταχύτητα είναι τα κύρια χαρακτηριστικά κατά τη χρήση του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους για να καλυφθούν ανάγκες που δεν είναι εκ των προτέρων αυστηρά καθορισμένες.
- **Ελαστικότητα, ευελιξία και οικονομία χρήσης:** Με την προσέγγιση του Cloud Computing παρέχεται η μέγιστη ευελιξία και εξοικονόμηση κόστους κατά τη χρήση των υπολογιστικών πόρων καθώς ουσιαστικά γίνεται χρήση κάθε φορά μόνο εκείνων των πόρων που είναι απαραίτητοι για την αποδοτική εξυπηρέτηση των υπολογιστικών φορτίων που δέχεται το κάθε σύστημα. Μέσω μηχανισμών αυτόματης κλιμάκωσης (Scale-up/out) / αποκλιμάκωσης (Scale-down) επιτυγχάνεται η ελαστικότητα και η ευελιξία στη διάθεση των υπολογιστικών πόρων, οι οποίοι δεσμεύονται και αποδεσμεύονται αναλόγως της απαιτούμενης χρήσης, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα ανάλογη εξοικονόμηση. Το χαρακτηριστικό αυτό του Δημοσίου Νέφους, είναι ιδιαίτερος σημαντικό καθώς δεν μπορεί να υλοποιηθεί με αντίστοιχο τρόπο σε παραδοσιακές υλοποιήσεις Κέντρων Δεδομένων (On-Premises solutions) καθώς υπάρχουν υπηρεσίες και εφαρμογές πλέον με μη-περιοδικό προφίλ χρήσης, καθιστώντας την οποιαδήποτε ασφαλή πρόβλεψη μη έγκυρη. Ακόμη και αν, παρόλα αυτά, μπορούσε να γίνει μια ασθενή χρονική εκτίμηση για τις αυξημένες ανάγκες σε υπολογιστικά φορτία, το κόστος της επένδυσης που πρέπει εξ' αρχής να υπολογιστεί ώστε να

καλύψει αυτές τις ανάγκες θα πρέπει πάντα να τοποθετείται με βάση το μέγιστο όριο κάλυψης φορτίων (maximum peak workload sizing), αφήνοντας σε περιόδους που δεν γίνεται χρήση τους, κοστοβόρους υπολογιστικούς πόρους αναξιοποίητους.

- Ελαχιστοποίηση του κόστους συντήρησης: Βασικό στοιχείο στις υλοποιήσεις με χρήση τεχνολογιών Νέφους είναι η αποδέσμευση από πλευράς του Φορέα/Οργανισμού που κάνει φιλοξενεί τις πληροφοριακές υποδομές στο Νέφος, εργασιών συντήρησης σε αυτές. Κατά συνέπεια, το κόστος τόσο των εργασιών αυτών καθώς και των αντίστοιχων συμβολαίων συντήρησης / υποστήριξης των υποδομών με πολλαπλούς κατασκευαστές και συνεργάτες που θα ήταν αναπόφευκτα και απαραίτητα για την ομαλή, αδιάλειπτη και υψηλά διαθέσιμη λειτουργία των υπηρεσιών με βάση το παραδοσιακό μοντέλο τοπικής εγκατάστασης πληροφοριακών συστημάτων (On-premises) ουσιαστικά αποδεσμεύεται και μπορεί να διατεθεί σε περισσότερο παραγωγικούς και «εξωστρεφείς» τομείς των ψηφιακών υπηρεσιών. Να τονιστεί ότι στο μοντέλο των νεφοϋπολογιστικών υποδομών, εγγενές στοιχείο των παρεχόμενων υποδομών και υπηρεσιών είναι η διασφάλιση σε πολλαπλά επίπεδα (αναλόγως της κρισιμότητας κάθε υπο-συστήματος και υπηρεσίας) υψηλής διαθεσιμότητας με τη μορφή Επιπέδων Συμφωνημένων Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLAs) σε % κλίμακα τα οποία για να επιτευχθούν σε παραδοσιακές τοπικές εγκαταστάσεις θα πολλαπλασιάζουν το κόστος της επένδυσης τόσο σε εξοπλισμό/υλικό όσο και σε λογισμικό.

- Ευελιξία ενσωμάτωσης προηγμένων στοιχείων Ασφάλειας, Διαθεσιμότητας, Συνέχειας και Ανάκαμψης: Ένας συνεχώς αυξανόμενος τομέας που διέπει όλα τα σύγχρονα Πληροφοριακά Συστήματα, και στον οποίο πλέον δίνεται όλο και περισσότερη έμφαση είναι η ασφάλεια των δεδομένων που διακινούνται και αποθηκεύονται, καθώς και η υψηλή διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ακόμη και σε παλαιότερα θεωρούμενες «ακραίες» περιπτώσεις καταστροφής ή φθοράς. Έτσι, κάθε σύγχρονο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα κατά το σχεδιασμό του θέτει ως βασικό άξονα την ελαχιστοποίηση παραγόντων που μπορούν – υπό προϋποθέσεις – να το καταστήσουν μη προσβάσιμο. Οι έννοιες της Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity) καθώς και της Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery) θεωρούνται πλέον συνυφασμένες με την άρτια δομή ενός σύγχρονου πληροφοριακού συστήματος, πέρα και πάνω από τις αυτονόητες εγγενείς δυνατότητες ανοχής σφάλματος (fault tolerance) και συστοιχίας υπολογιστικών κόμβων (compute clusters/farms) που αναπτύσσονται αυτονόητα στα παραδοσιακά συστήματα. Στην κατεύθυνση αυτή, οι εγγενείς εκ φύσεως σχεδιαστικές αρχές του Νέφους επιτρέπουν να εκμεταλλευτεί ένας Φορέας/Οργανισμός με άμεσο και διαφανή (ως προς την υλοποίηση, παραμετροποίηση και συντήρηση) αυτά τα προηγμένα χαρακτηριστικά διασφάλισης της συνέχειας μιας ψηφιακής πλατφόρμας με τρόπο που αν γινόταν προσπάθεια να υλοποιηθεί σε παραδοσιακές on-premises εγκαταστάσεις, το κόστος της επένδυσης θα εκτινασσόταν σε υψηλότερα επίπεδα, καθιστώντας το ενδεχομένως απαγορευτικό. Το Νέφος επιτρέπει να γίνονται διαθέσιμες – κατόπιν προτεραιοποίησης τους

– οι κρίσιμες υπηρεσίες και συστήματα από πολλαπλά σημεία γεωγραφικά διεσπαρμένα και να διατηρούνται πολλαπλά αντίγραφα ασφαλείας, χωρίς να υπάρχει ανάγκη εγκατάστασης και διατήρησης όλου του υποστηρικτικού δικτύου υποδομών (υπολογιστικών, δικτυακών, αποθηκευτικών, κ.α.) από το Φορέα/Οργανισμό.

- Αποδέσμευση προσωπικού πληροφορικής: Για την εγκατάσταση, συντήρηση και παρακολούθηση του συνόλου των στοιχείων που συνθέτουν ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) ενός Φορέα/Οργανισμού απαιτούνται πολλών επιπέδων εξειδικευμένες εργασίες από τεχνολογικά καταρτισμένο και έμπειρο προσωπικό του. Μέρος αυτών των εργασιών, παρότι αφορά «τετριμμένες» εργασίες – οι οποίες παρόλα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικές και κρίσιμες για την εύρυθμη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων – μπορούν να αφαιρεθούν από την καθημερινή ενασχόληση του προσωπικού, δίνοντας τη δυνατότητα και το χρόνο να επικεντρωθεί αυτό το στελεχιακό δυναμικό σε περισσότερο στοχευμένες, παραγωγικές και «εξωστρεφείς» εργασίες ανάπτυξης νέων υπηρεσιών και ψηφιακών «δεξιοτήτων» του Φορέα/Οργανισμού. Με αυτό τον τρόπο, ένα πολύ μεγάλο τμήμα του χρόνου ενασχόλησης του προσωπικού – αφού οι καθημερινές εργασίες διαχείρισης, καθώς επαναλαμβανόμενες, είναι χρονοβόρες – είναι εφικτό να διοχετευθούν σε τομείς που δίνουν πολλαπλάσια επιχειρηματική αξία στο Φορέα/Οργανισμό.

- Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος – καταναλωμένων φυσικών πόρων: Οι μεγάλες δομές Κέντρων Δεδομένων, κλίμακας ικανής να στεγάσουν υπολογιστικές και αποθηκευτικές ανάγκες μεγάλων απαιτήσεων και εντάσεων, έχουν σαν άμεσο επακόλουθο την επιβάρυνση σε φυσικό αποτύπωμα των Κέντρων αυτών και κατ' επέκταση το αυξημένο κόστος σε επίπεδο λειτουργίας τους (π.χ. καταναλώσεις ρεύματος, επενδύσεις σε υποστηρικτικά συστήματα, συστήματα ψύξης, κ.α.). Μέσω της υιοθέτησης μοντέλων Νέφους, οι ανάγκες αυτές ουσιαστικά μπορούν να μειωθούν στο ελάχιστο ή/και να μηδενιστούν, προσφέροντας σημαντική εξοικονόμηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και κόστους.

## 6.2 Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud για το Τμήμα Ι

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου τμήματος του έργου θα γίνει προμήθεια κατ' ελάχιστον, των παρακάτω υποδομών, υπηρεσιών και στοιχείων. Με βάση το είδος κάθε προσφερόμενου υπολογιστικού πόρου, αυτοί έχουν ταξινομηθεί στις παρακάτω κεντρικές ενότητες νεφοϋπολογιστικών μοντέλων (υπάρχουν υπολογιστικοί πόροι που είναι εφικτό να δίνονται με διαφορετικά μοντέλα υλοποίησης Νέφους):

**A) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):** Στο μοντέλο υλοποίησης IaaS ο ανάδοχος που θα επιλεγεί θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα στοιχεία:



- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές θα έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων που θα εκτελούνται και οι παραμετροποιήσεις τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους θα αφορούν στοιχεία όπως [τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk] καθώς και τα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα που θα υπάρχει η δυνατότητα να εγκατασταθούν ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητας.** Θα 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 θα περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία θα υλοποιούν και θα συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως αναφέρονται παρακάτω [static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways]. Θα δίνεται δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του
- **Υποδομές δεσμευμένων, απομονωμένων φυσικών διακομιστών εικονικοποίησης (Physical Virtualization Hosts).** Για την εξυπηρέτηση φιλοξενίας εικονικών μηχανών (VMs) Φορέων/Οργανισμών ειδικών κατηγοριών θα υπάρχει η δυνατότητα να δεσμεύονται συγκεκριμένοι φυσικοί εξυπηρετητές οι οποίοι θα 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 θα βασίζεται σε στοιχεία όπως [είδος CPU (Intel/AMD), cores, memory, storage] για να καλύπτονται διαφορετικές ανάγκες. Επιπλέον, θα δίνεται η επιλογή για τουλάχιστον 2 διαφορετικού τύπου πλατφόρμες εικονοποίησης (συμπεριλαμβανομένων των VMWare ESXi, Microsoft Hyper-V)

**B) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):** Στο μοντέλο υλοποίησης PaaS ο ανάδοχος που θα επιλεγεί θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα στοιχεία:

- **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). Τεχνικά στοιχεία όπως [cores, memory, disk, backup &



retention policies] θα διαμορφώνουν αντίστοιχες επιλογές υπολογιστικών προφίλ ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Θα υπάρχουν επιπλέον 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, Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.)

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service). Τεχνικά στοιχεία όπως [cores, memory, disk] θα διαμορφώνουν αντίστοιχες επιλογές υπολογιστικών προφίλ ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Επιπλέον επιλογές θα υπάρχουν 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. Θα δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ που 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)**. Θα 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**. Θα 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 στον πάροχο του Νέφος (Cloud). Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να

θεωρηθούν στοιχεία όπως [VMs, DBs, Folders/Files]. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στον πάροχο του Νέφους (Cloud). Θα υπάρχουν επιλογές της υπηρεσίας αυτής με βάση τον όγκο των προστατευόμενων πόρων/δεδομένων ώστε να καλύπτονται διαφορετικού τύπου ανάγκες

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment).** Θα δίνονται υπολογιστικοί πόροι [cores, memory, storage] δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, θα υπάρχουν 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** (ενδεικτικά αναφέρονται: Service Bus, Queues, Event Hubs) με δυνατότητες επιλογές 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. Θα δίνεται δυνατότητα επιλογής με βάση τον αριθμό των προστατευόμενων συστημάτων/υπηρεσιών
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων** (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου θα δίνεται η δυνατότητα επιλογών με βάση στοιχεία όπως [όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής]
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT)** στις οποίες θα δίνεται δυνατότητα επιλογής 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 ενσωματωμένων στις κεντρικές υποδομές του Νέφους, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η ΕΔΥΤΕ ΑΕ να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.

Ο ανάδοχος θα προσφέρει τη διασύνδεση χωρητικότητας 2GB/s του κέντρου δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ με ένα από τα κέντρα δεδομένων του Παρόχου Προϊόντων & Υπηρεσιών Δημόσιας Νεφοϋπολογιστικής Υποδομής.

Για όλα τα ανωτέρω υπολογιστικά στοιχεία θα υπάρχει ένα σύνολο εξειδικευμένων εργαλείων διαχείρισης το οποίο θα διατίθεται από τον πάροχο των νεφοϋπολογιστικών υποδομών και υπηρεσιών (π.χ. ένα Web Portal διαχείρισης καθώς και συμπληρωματικό Scripting Language module). Επιπλέον, θα υπάρχει κεντρικό εργαλείο παρακολούθησης και ελέγχου όλων των υποδομών και υπηρεσιών που αφορούν το έργο, με δυνατότητα ελεγχόμενης και διαβαθμισμένης πρόσβασης σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ στοχεύουν στην υλοποίηση όλων των νέων ψηφιακών συστημάτων αλλά και ταυτόχρονα στη σταδιακή επικαιροποίηση και αναβάθμιση των υπάρχοντων, ώστε να εναρμονιστούν ως προς τις αρχιτεκτονικές αρχές σχεδιασμού τους και να ακολουθούν Cloud Native σχεδιαστικές αρχιτεκτονικές υλοποιήσεις. Συνέπεια των ανωτέρω θα είναι η επίτευξη μεγάλου εύρους οικονομιών κλίμακας καθώς και η εκμετάλλευση καινοτομιών στον τομέα της αποθήκευσης δεδομένων και των αυτοματισμών διαδικασιών και υπηρεσιών κατά τη διαδικασία υλοποίησης, ανάπτυξης (deployment) αλλά και λειτουργίας τους. Η μετάβαση από την παραδοσιακή ανάπτυξη ενός On-premise μοντέλου λειτουργίας ενός Πληροφοριακού Συστήματος στη σύγχρονη ψηφιακή δομή μιας αρχιτεκτονικής Νέφους με τα πλεονεκτήματα που έχουν παρουσιαστεί παραπάνω, ακολουθεί διάφορα επίπεδα «ωρίμανσης» και στάδια μετάβασης, κάθε ένα από τα οποία προσθέτει και περαιτέρω υπηρεσίες και σύγχρονα χαρακτηριστικά στο νέο Πληροφοριακό Οικοσύστημα, καθιστώντας το ταυτόχρονα περισσότερο ώριμο και άμεσο στην ανταπόκρισή του στις δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες της Ψηφιακής Εποχής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τα δομικά στοιχεία, τις υπηρεσίες και τα λογισμικά (ως υπηρεσία) που θα υλοποιηθούν και φιλοξενηθούν στο περιβάλλον δημοσίου υπολογιστικού νέφους.

### 6.3 Ανάλυση Προϊόντων & Υπηρεσιών Public Cloud για το Τμήμα II

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου τμήματος του έργου θα γίνει προμήθεια κατ' ελάχιστον, των παρακάτω υποδομών, υπηρεσιών και στοιχείων. Με βάση το είδος κάθε προσφερόμενου υπολογιστικού πόρου, αυτοί έχουν ταξινομηθεί στις παρακάτω κεντρικές ενότητες νεφοϋπολογιστικών μοντέλων (υπάρχουν υπολογιστικοί πόροι που είναι εφικτό να δίνονται με διαφορετικά μοντέλα υλοποίησης Νέφους):

**A) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):** Στο μοντέλο υλοποίησης IaaS ο ανάδοχος που θα επιλεγεί θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα στοιχεία:

- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές θα έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων που θα εκτελούνται και οι παραμετροποιήσεις τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους θα αφορούν στοιχεία όπως [τύπος CPU (Intel/AMD), GPU και TPU cores, memory, disk] καθώς και τα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα που θα υπάρχει η δυνατότητα να εγκατασταθούν ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Με στόχο την ασφάλεια, θα δίνεται δυνατότητα επιλογής για εμπιστευτική υπολογιστική υπηρεσία (confidential computing), για θωρακισμένες (hardened) εικονικές μηχανές.
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage) διαφόρων χωρητικότητας.** Θα δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης, τοπικής & δικτυακής πρόσβασης, εφήμεροι ή μεγάλης διαθεσιμότητας, με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές και άλλες υπηρεσίες για αποθήκευση δεδομένων.
- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές θα περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία θα υλοποιούν και θα συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως αναφέρονται παρακάτω [static IP addresses, Bandwidth, Firewall, Load Balancers (HTTP(S), TCP/SSL, UDP), NAT, VPN]. Θα δίνεται δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του.

**B) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):** Στο μοντέλο υλοποίησης PaaS ο ανάδοχος που θα επιλεγεί θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα στοιχεία:

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS και δημιουργίας Domains** 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 και δυνατότητα δημιουργίας Domain.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** Τεχνικά στοιχεία όπως χωρητικότητα cores, memory, disk, υψηλή διαθεσιμότητα θα διαμορφώνουν αντίστοιχες επιλογές υπολογιστικών προφίλ ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Θα προσφέρεται ποικιλία τεχνολογιών βάσεων δεδομένων όπως π.χ. MySQL, PostgreSQL Θα προσφέρονται τεχνολογίες Change Data Capture για σύγχρονη αντιγραφή των αλλαγών των δεδομένων
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Μη Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων** όπως NoSQL, Document stores, in Memory stores
- **Εργαλεία για έρευνα που σχετίζονται με την υγεία και τις φυσικές επιστήμες** όπως Terraform κώδικας ή Container images με προ εγκατεστημένα συστήματα πχ deep learning AlphaFold που να

συνεργάζονται με άλλες AI/ML διαθέσιμες υπηρεσίες νέφους για γρήγορη πρόσβαση σε πλήρες ερευνητικό περιβάλλον, εργαλειοθήκες(toolkits) για High Performance Computing (HPC) σε Slurm clusters για χρήση ORCA, Metagenomics (phylogenetic classif.), RNAsec, Viral typing και άλλων ερευνητικών βιβλιοθηκών

- **Υπηρεσίες και Εργαλεία συνεργασίας για έρευνα στους τομείς της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (ML)** με δυνατότητα δημιουργίας και εκτέλεσης ρυθμο προγραμμάτων σε browser, πρόσβαση στην υποδομή του νεφουπολογιστικού νέφους όπως GPUs και TPUs με σκοπό την δημιουργία και αποθήκευση μοντέλων AI και ML καθώς και δυνατότητα δημιουργίας εικονικών μηχανών προσομοίωσης ποικίλων επιστημονικών περιβαλλόντων για έρευνα όπως π.χ. κβαντικού υπολογιστή (quantum computing VM emulation) καθώς και υποστηρικτικές υπηρεσίες και εργαλεία επιχειρησιακής συνεργασίας πλήρως ενσωματωμένα και συνεργαζόμενα με τις παρεχόμενες υπηρεσίες συνεργασίας για έρευνα.
- **Υπηρεσίες αυτόματης μετάφρασης κειμένων από/προς τα ελληνικά και διάφορες γλώσσες** με δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων «γλωσσάρων» με μεταφραστικούς όρους ανά τομέα επιστήμης που θα βοηθούν στη ανταλλαγή συγγραμμάτων με την διεθνή ερευνητική κοινότητα
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης** με δυνατότητα χρήσης δημοφιλών open source βιβλιοθηκών όπως TensorFlow, PyTorch, scikit-learn κ.α. Σε υποδομή υψηλής απόδοσης με δυνατότητα χρήσης GPU και TPU επεξεργαστών για δημιουργία μοντέλων με deep learning και generative AI μεθοδολογίες
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας 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 Kubernetes χωρίς καθώς και τεχνολογία υβριδικού Kubernetes.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Serverless Εφαρμογών** containerised εφαρμογών και functions (FaaS). Θα δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ που καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης API** με επιλογές ως προς τον όγκο των API calls και της υψηλής διαθεσιμότητας της υπηρεσίας.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου τύπου Object** για δομημένα και αδόμητα δεδομένα μεγάλης κλίμακας Θα δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας και διαβάθμιση των δεδομένων ανάλογα με την συχνότητα επισκεψιμότητας τους σε ζώνες χαμηλότερου κόστους

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου τύπου File (NFSv3)** μεγάλης απόδοσης για φορτία τύπου HPC
- **Υπηρεσίες σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** μεγάλης κλίμακας με δυνατότητες ανάλυσης με χρήση SQL, ιστορικών στατικών (batch) δεδομένων καθώς και δυνατότητες ανάλυσης ροής δεδομένων πραγματικού χρόνου (real time streaming) από Internet of Things (IoT) και άλλες πηγές. Με προσφορά εργαλείων για επεξεργασία batch και streaming δεδομένων και διαχείριση μηνυμάτων μεγάλης κλίμακας (asynchronous messaging service)
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών (IAM)**. Θα δίνεται η δυνατότητα fine-grained διαχείρισης ρόλων και δικαιωμάτων, χρήσης από web γραφικό περιβάλλον, command line και χρήση API calls, αυτοματοποιημένη συμβουλευτική υπηρεσία (recommendations IAM) καθώς και δυνατότητα χρήσης πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication) με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery) και DR** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στον πάροχο του Νέφους (Cloud). Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως [VMs, DBs, Folders/Files]. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στον πάροχο του Νέφους (Cloud). Θα υπάρχουν επιλογές της υπηρεσίας αυτής με βάση τον όγκο και τον τύπο των προστατευόμενων πόρων/δεδομένων ώστε να καλύπτονται διαφορετικού τύπου ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (WAF/DDoS)** για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων. Θα δίνεται δυνατότητα επιλογής με βάση τον αριθμό των προστατευόμενων συστημάτων/υπηρεσιών και κανόνων ασφάλειας
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ασφάλειας για Malware και Threat Intelligence Analysis**
- **Υπηρεσίες διαχείρισης και παρακολούθησης των υπηρεσιών νέφους** ενσωματωμένες στις κεντρικές υποδομές του Νέφους και χρήση από την UI κονσόλα ή command shell με δυνατότητα παρακολούθησης (monitoring) της υποδομής, υπηρεσίες και ορατότητα στην απόδοση, τη διαθεσιμότητα και την υγεία των εφαρμογών και της υποδομής νέφους, υπηρεσίες, ιχνηλάτησης για serverless εφαρμογές και υπηρεσίες εικονικών μηχανών και εξερεύνησης αρχείων καταγραφής (logs) και αναφορά προβλημάτων (error reporting) .



- **Υπηρεσίες πλατφόρμας κατανάλωσης πόρων για παρακολούθηση του κόστους** χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού ενσωματωμένων στις κεντρικές υποδομές του Νέφους, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η ΕΔΥΤΕ ΑΕ να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.

Ο ανάδοχος θα προφέρει τη διασύνδεση χωρητικότητας τουλάχιστον 2GB/s του κέντρου δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ με ένα από τα κέντρα δεδομένων του Παρόχου Προϊόντων & Υπηρεσιών Δημόσιας Νεφοϋπολογιστικής Υποδομής.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ στοχεύουν στην υλοποίηση όλων των νέων ψηφιακών συστημάτων αλλά και ταυτόχρονα στη σταδιακή επικαιροποίηση και αναβάθμιση των υπαρχόντων, ώστε να εναρμονιστούν ως προς τις αρχιτεκτονικές αρχές σχεδιασμού τους και να ακολουθούν Cloud Native σχεδιαστικές αρχιτεκτονικές υλοποιήσεις. Συνέπεια των ανωτέρω θα είναι η επίτευξη μεγάλου εύρους οικονομικών κλίμακας καθώς και η εκμετάλλευση καινοτομιών στον τομέα της αποθήκευσης δεδομένων και των αυτοματισμών διαδικασιών και υπηρεσιών κατά τη διαδικασία υλοποίησης, ανάπτυξης (deployment) αλλά και λειτουργίας τους. Η μετάβαση από την παραδοσιακή ανάπτυξη ενός On-premise μοντέλου λειτουργίας ενός Πληροφοριακού Συστήματος στη σύγχρονη ψηφιακή δομή μιας αρχιτεκτονικής Νέφους με τα πλεονεκτήματα που έχουν παρουσιαστεί παραπάνω, ακολουθεί διάφορα επίπεδα «ωρίμανσης» και στάδια μετάβασης, κάθε ένα από τα οποία προσθέτει και περαιτέρω υπηρεσίες και σύγχρονα χαρακτηριστικά στο νέο Πληροφοριακό Οικοσύστημα, καθιστώντας το ταυτόχρονα περισσότερο ώριμο και άμεσο στην ανταπόκρισή του στις δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες της Ψηφιακής Εποχής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τα δομικά στοιχεία, τις υπηρεσίες και τα λογισμικά (ως υπηρεσία) που θα υλοποιηθούν και φιλοξενηθούν στο περιβάλλον δημοσίου υπολογιστικού νέφους.

## 7 Ελάχιστες Προδιαγραφές Ποιότητας Παροχής Υπηρεσιών

### 7.1 Ελάχιστες Προδιαγραφές Ποιότητας Παροχής Υπηρεσιών (Τμήμα Ι)

#### 7.1.1 Προωθητικές Ενέργειες

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει ενέργειες προώθησης και ενημέρωσης των υπηρεσιών του στην κοινότητα της ΕΔΥΤΕ. Οι ενέργειες αυτές θα γίνονται σε συνεννόηση με την ΕΔΥΤΕ. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει τουλάχιστον δύο διαδικτυακές ημερίδες (virtual workshops) διάρκειας δύο (2) ωρών εκάστη ανά έτος, χωρίς κόστος προς την ΕΔΥΤΕ και τους συμμετέχοντες.



### 7.1.2 Υποστήριξη Εξόδου

---

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη υποστήριξη εξόδου των χρηστών από την υπηρεσία με την ολοκλήρωση των τμημάτων I και II του έργου. Η υποστήριξη αυτή θα περιλαμβάνει:

- Μεταφορά δεδομένων από την υποδομή του αναδόχου, περιλαμβανομένων τυχόν δεδομένων εφεδρείας (backups).
- Εξαγωγή όλων των μεταδεδομένων που διατηρεί ο Ανάδοχος για τον χρήστη.
- Διαγραφή των δεδομένων μετά την έξοδο του χρήστη από την υπηρεσία με βάση τις πολιτικές λειτουργίας, διατήρησης και διαχείρισης δεδομένων των Δημοσίων παρόχων του Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών (public cloud providers) για τα τμήματα I και II του έργου.

### 7.1.3 Ευρωπαϊκή Παρουσία

---

Ο Ανάδοχος μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του από διάφορα κέντρα δεδομένων με παρουσία (Point of Presence) στην Ευρώπη, ώστε τα δεδομένα που αποθηκεύονται εκεί να διέπονται από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

### 7.1.4 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής

---

Κατά την φάση εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής ο Ανάδοχος

- Θα διασφαλίσει την κοινή αντίληψη μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του ιδίου του Αναδόχου για το έργο και περιβάλλον εκτέλεσής του και τη επιτυχή υλοποίηση του
- Θα επικαιροποιήσει το πλάνο υλοποίησης του Έργου και οργανώσει τους πόρους του αλλά και θα καθορίσει τους αναγκαίους πόρους της Αναθέτουσας Αρχής και των Φορέων Λειτουργίας για την επιτυχή υλοποίηση του Έργου
- Θα αναλύσει την διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των εφαρμογών για μετάπτωση και ανάπτυξη των μικρο-έργων καθώς και την μεθοδολογία εκτίμησης της απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο
- Θα επικαιροποιήσει το πλάνο εκπαίδευσης Θα αποτυπώσει όλα τα ανωτέρω στο παραδοτέο «Μελέτη Εφαρμογής».

### 7.1.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης

---

Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης διαχειριστών του υπολογιστικού νέφους προσβλέπουν στην ομαλή λειτουργία του περιβάλλοντος και στη διασφάλιση του εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών των υποδομών Cloud.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προφέρει 4 άτομα πλήρους απασχόλησης καθ' όλη την διάρκεια του έργου για την υποστήριξη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ . Τα βιογραφικά των ατόμων αναφέρονται στις αντίστοιχες ενότητες της ομάδας έργου – Επαγγελματική Ικανότητα στην παράγραφο **4. Τέσσερις (4) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους**.

Οι υπηρεσίες παρέχονται κατά την διάρκεια του έργου και περιλαμβάνουν:

### 7.1.6 Εποπτεία

---

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει δυνατότητα εποπτείας κάθε πλατφόρμας που θα συμμετέχει στην υλοποίηση του υπολογιστικού νέφους. Η πλατφόρμα θα επιτρέπει αυτόματη ανίχνευση περιστατικών, ειδοποιήσεις και ανάθεση προτεραιότητας.

Ο Ανάδοχος θα ρυθμίσει τα σχετικά εργαλεία σύμφωνα με τις ανάγκες της κανονικής λειτουργίας της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος θα έχει απομακρυσμένη πρόσβαση στα παραπάνω εργαλεία, τα οποία και θα διατηρεί εγκατεστημένα και διαμορφωμένα στο περιβάλλον του ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής εποπτεία της κατάστασης της πλατφόρμας.

Τα εργαλεία θα παρακολουθούν όλα τα στοιχεία της υποδομής ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους.

### 7.1.7 Λειτουργία

---

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης περιστατικών μέχρι και την ολοκληρωτική επίλυση προβλημάτων καθώς και κατάλληλες υπηρεσίες διαχείρισης αλλαγών για το τμήμα της υποδομής που βρίσκεται υπό την ευθύνη του.

Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες αυτές σύμφωνα με τη μεθοδολογία ITIL και υπό την καθοδήγηση της Αναθέτουσας Αρχής.

### 7.1.8 Διαχείριση της Υποδομής

---

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες καθημερινής διαχείρισης της υποδομής προκειμένου να τη διατηρεί στη δέουσα κατάσταση ώστε να πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις αποδοτικής και ασφαλούς λειτουργίας της. Οι υπηρεσίες αυτές θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο, διαχείριση των πόρων και διαχείριση των επιδόσεων της υποδομής υπολογιστικού νέφους.

Διαδικασίες που θα πρέπει να υλοποιεί ο Ανάδοχος

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διαδικασίες λειτουργίας της υποδομής του υπολογιστικού νέφους κατά τα πρότυπα ITIL. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να υλοποιήσει διαδικασίες για τα παρακάτω:

- Διαχείριση συμβάντων
- Διαχείριση περιστατικών
- Διαχείριση αιτημάτων εξυπηρέτησης
- Διαχείριση προβλημάτων
- Διαχείριση αλλαγών
- Επικαιροποίηση της διαμόρφωσης

#### 7.1.8.1 Διαχείριση Συμβάντων

---

Συμβάν ονομάζεται κάθε «αλλαγή κατάστασης που έχει σημασία για τη διαχείριση μιας υπηρεσίας ή κάποιου άλλου στοιχείου διαμόρφωσης». Συμβάντα γίνονται συνήθως αντιληπτά μέσω προειδοποιήσεων ή ειδοποιήσεων που ανιχνεύει κάποιο εργαλείο εποπτείας.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εποπτεία της υποδομής υπολογιστικού νέφους καθώς και για τη διαχείριση όλων των συμβάντων της υποδομής που προέρχονται από αυτήν. Η διαχείριση των συμβάντων της υποδομής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατηγοριοποίηση και ανάθεση προτεραιότητας των γεγονότων καθώς και για την εκκίνηση της διαδικασίας διαχείρισης περιστατικών για όσα συμβάντα απαιτείται.

#### 7.1.8.2 Διαχείριση Περιστατικών

---

Ως περιστατικό ορίζεται μία μη προγραμματισμένη διακοπή ή μείωση της απόδοσης της υποδομής. Σκοπός της διαδικασίας διαχείρισης περιστατικών είναι η επαναφορά της κανονικής λειτουργίας και να ελαχιστοποιήσει τον αντίκτυπο στις υπηρεσίες, ώστε να διασφαλίζεται το βέλτιστο επίπεδο ποιότητας και διαθεσιμότητας της υποδομής.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα ακολουθεί τις δικές της διαδικασίες για την αναφορά περιστατικών στον Ανάδοχο και ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει τις δικές του διαδικασίες για αναφορά περιστατικών προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διαδικασία αντιμετώπισης περιστατικών της υποδομής που έχει αναλάβει, καθώς και για την τακτική αναφορά της κατάστασης προς την Αναθέτουσα Αρχή.

### 7.1.8.3 Διαχείριση Αιτημάτων Εξυπηρέτησης

---

Αιτήματα εξυπηρέτησης της υποδομής ονομάζονται τα εξής αιτήματα από την Αναθέτουσα Αρχή προς τον Ανάδοχο:

- Αιτήματα για τυποποιημένες αλλαγές (προ-εγκεκριμένες, σχετικά κοινότυπες αλλαγές χαμηλού κινδύνου που υλοποιούνται με προδιαγεγραμμένες διαδικασίες)
- Αιτήματα για παροχή πληροφοριών σχετικά με την υποδομή
- Αιτήματα για παροχή συμβουλών από τον Ανάδοχο π.χ. παροχή συμβουλών για την υποστήριξη των μεταπτώσεων με ιδίους πόρους της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει προς την Αναθέτουσα Αρχή καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης διαδικασία διαχείρισης των αιτημάτων εξυπηρέτησης της υποδομής σύμφωνα με το πρότυπο ITIL.

### 7.1.8.4 Διαχείριση Προβλημάτων

---

Διαχείριση προβλημάτων είναι η διαδικασία διαχείρισης του κύκλου ζωής των προβλημάτων που εμφανίζονται στην υποδομή που προσφέρεται από τον Ανάδοχο. Πρωταρχικός στόχος είναι η διόρθωση προβλημάτων και άρα η αποτροπή εκδήλωσης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαδικασία διαχείρισης προβλημάτων της υποδομής, σύμφωνα με το πρότυπο περιστατικών που οφείλονται σε αυτά, η απαλοιφή επαναλαμβανόμενων περιστατικών και η ελαχιστοποίηση του αντικτύπου περιστατικών που δεν μπορούν να αποτραπούν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαδικασία διαχείρισης προβλημάτων της υποδομής σύμφωνα με το πρότυπο ITIL.

### 7.1.8.5 Διαχείριση Αλλαγών

---

Στόχος της διαδικασίας διαχείρισης αλλαγών είναι η αποτροπή συμβάντων κατά την υλοποίηση αλλαγών της υποδομής μέσω τυποποιημένων μεθοδολογιών και διαδικασιών.

Ανάγκες για αλλαγές στην υποδομή μπορεί να προκύψουν:

- Λόγω προβλημάτων/ περιστατικών που ανιχνεύονται
- Λόγω εξωτερικών απαιτήσεων
- Με στόχο καλύτερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος
- Για την εξυπηρέτηση επιχειρησιακών αναγκών
- Για να εξυπηρετήσουν νέα έργα
- Για τη βελτίωση των υπηρεσιών πληροφορικής που παρέχονται

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διευκολύνει τη διαχείριση αλλαγών της υποδομής ακολουθώντας τις διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών της Αναθέτουσας Αρχής και να εκπροσωπείται κατάλληλα στη συμβουλευτική επιτροπή αλλαγών.

Αλλαγές που αφορούν αποκλειστικά στο περιβάλλον της υποδομής που διαχειρίζεται ο Ανάδοχος, απαραίτητες για την απρόσκοπτη και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων και που δεν επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα ή την ποιότητα των υπηρεσιών του υπολογιστικού νέφους, δεν είναι απαραίτητο να τύχουν έγκρισης από την αναθέτουσα αρχή. Για τις αλλαγές αυτές, ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τις διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών της υποδομής που θα συμφωνηθούν στο πλαίσιο του έργου.

Αλλαγές που οφείλονται σε αιτήματα της Αναθέτουσας Αρχής θα ακολουθούν τη διαδικασία διαχείρισης αλλαγών της υποδομής της Αναθέτουσας Αρχής, κατά την οποία θα ζητείται η συμβολή του Αναδόχου απευθύνοντας αιτήματα εξυπηρέτησης.

### 7.1.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας με στόχο την πλήρη αξιοποίησή του έργου. Οι υπηρεσίες αφορούν στην εκπαίδευση των στελεχών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. σε θέματα χρήσης, διαχείρισης, παρακολούθησης και ανακατανομής πόρων των προσφερόμενων υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους.

Η διαδικασία εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιηθεί δια ζώσης σε κατάλληλα εξοπλισμένες και διαμορφωμένες αίθουσες εκπαίδευσης ή/και από ολοκληρωμένο σύνολο εκπαιδευτικών βίντεο υψηλής ευκρίνειας με διαδραστικά hands-on εργαστήρια, που θα περιλαμβάνουν παραδείγματα και πρακτικές εφαρμογές. Η Αναθέτουσα Αρχή θα υποδείξει τον τρόπο που θα πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση (δια ζώσης ή/και online) στην αντίστοιχη φάση του έργου. Σε κάθε περίπτωση ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να παράσχει τις κατάλληλες υποδομές (π.χ. αίθουσες εκπαίδευσης κ.λπ.) χωρίς πρόσθετο κόστος.

Η εκπαίδευση θα απευθύνεται σε διαχειριστές (administrators) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. Το περιεχόμενό της θα πρέπει να περιλαμβάνει ενδεικτικά τα παρακάτω θεματικά πεδία, με τους αντίστοιχους χρόνους κατάρτισης:

Θεματικά πεδία	Αριθμός Ατόμων	Ελάχιστες Ώρες Κατάρτισης εκπαιδευόμενων Ανά group
Διαχείριση υποδομών Cloud IaaS	24	36
Διαχείριση υποδομών Cloud Networking	24	16
Cloud Identity Administration	24	16
Cloud Security	24	24
Διαχείριση Cloud Σχισιακών Βάσεων Δεδομένων	24	24
Διαχείριση Μη Σχισιακών Βάσεων Δεδομένων	24	16
Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Cloud Native Εφαρμογών	24	16
Προχωρημένα θέματα ανάπτυξης Cloud Native Εφαρμογών	24	16
Containers και Kubernetes	24	16
Εισαγωγή στο DevOPS	24	24
Προχωρημένα θέματα DevOPS	24	16

Σημειώνεται ότι κάθε τμήμα εκπαιδευόμενων ανά σεμινάριο δε θα υπερβαίνει τα 12 άτομα. Τα στελέχη δύναται να είναι διαφορετικά ανά ομάδα εκπαίδευσης και θα οριστούν από την ΕΔΥΤΕ ΑΕ ανάλογα με τα καθήκοντα τους και τις υπηρεσιακές ανάγκες.

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην αντίστοιχη φάση του έργου θα πρέπει να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο για Διαχειριστές (administrators) που θα αποτελείται κατ' ελάχιστον από τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης ο οποίος θα περιλαμβάνει:

1. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευόμενων
2. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
3. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης
4. τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας

- Εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό εκπαίδευσης.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο.
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος.

Τέλος, εκτός της ανωτέρω εκπαίδευσης, ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να υποστηρίξει την ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε θέματα χρήσης, διαχείρισης, παρακολούθησης, ανακατανομής πόρων κ.λπ. των προσφερόμενων υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους με ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό που θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα (on the job training), η οποία εκπαίδευση δύναται να παρέχεται από τα στελέχη «Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους» με στόχο την εξοικείωση των διαχειριστών με το προσφερόμενο περιβάλλον.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να παρουσιάσει το πρόγραμμα της εκπαίδευσης σύμφωνα με τα ανωτέρω και με το χρονοδιάγραμμα στα τμήματα I και II.

### 7.1.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης & Μετάπτωσης Εφαρμογών

Οι υπηρεσίες ανάπτυξης και μετάπτωσης εφαρμογών αφορούν την παροχή υπηρεσιών από τους αναδόχους στα τμήματα I και II του παρόντος έργου για την εκμετάλλευση των υποδομών

Για κάθε σύστημα το οποίο θα πρέπει να μεταπέσει ή να αναπτυχθεί θα ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία (Διαδικασία Υλοποίησης μικρο-έργου Ανάπτυξης ή Μετάπτωσης) :

1. Ο Φορέας λειτουργίας υποβάλει αίτημα αποτίμησης μιας εφαρμογής για μετάπτωση/ ανάπτυξη στις υποδομές Cloud του παρόντος έργου.
2. Ο Ανάδοχος αξιολογεί το αίτημα και υποβάλει πρόταση (Παραδοτέο Π11.1 της Φάσης 5) το πολύ σε πέντε εργάσιμες ημέρες με τα παρακάτω στοιχεία:
  - a. Το πλάνο για την υλοποίηση της μετάπτωσης/ανάπτυξης



- b. Προσδιορισμός των απαιτούμενων ρόλων των ανθρωπίνων πόρων που θα αναλάβουν το σύνολο των εργασιών: Σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, ο Ανάδοχος επιλέγει τους ρόλους που απαιτούνται, το επίπεδο εμπειρίας ανά ρόλο και κατηγοριοποιεί τη συμμετοχή κάθε ρόλου ανάλογα με τη σπουδαιότητα, οριοθετώντας έτσι πρακτικά και τη διαφοροποίηση στο κόστος μεταξύ των κατηγοριών αυτών
- c. Το κόστος του υποέργου όπως προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση των απαιτούμενων πόρων και τα μοναδιαία κόστη αυτών
- d. Τις λειτουργικές και τεχνικές και παραμέτρους του έργου (π.χ. απαιτήσεις λειτουργικότητας, scalability, αρχιτεκτονική, τεχνολογίες )
- e. Το χρονοδιάγραμμα του έργου.

Σημείωση: Η μεθοδολογία διαστασιολόγησης της προσπάθειας για την υλοποίηση ενός υποέργου πρέπει να γίνεται μέσω μιας κοινά αποδεκτής και αντικειμενικής μεθοδολογίας για την τεκμηριωμένη διαστασιολόγηση της ανθρωποπροσπάθειας. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία διαστασιολόγησης θα προταθεί από τους υποψηφίους αναδόχους του τμήματος Ι του έργου κατά την προσφορά τους

3. Η Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου εξετάζει την έκθεση και μπορεί να διαβουλευτεί περαιτέρω με τον Ανάδοχο για την οριστικοποίηση της πρότασης του. Εφόσον η Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου συμφωνήσει στην πρόταση του Αναδόχου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκριθεί σε χρόνο δέκα εργασίμων (10) ημερών από τη λήψη του αιτήματος της σύμφωνης γνώμης της, με τη διάθεση των απαραίτητων στελεχών, εκτός αν καθορίζεται στο αίτημα ή συμφωνηθεί μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής μεγαλύτερος χρόνος ανταπόκρισης.

4. Η Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου παρακολουθεί την υλοποίηση του μικρο-έργου Ανάπτυξης ή Μετάπτωσης

5. Εφόσον το μικρο-έργο ολοκληρωθεί και εφόσον πληρούνται τα ποιοτικά κριτήρια παραλαβής του η ΕπΠΕ εκδίδει πρωτόκολλο παραλαβής για το συγκεκριμένο μικρο-έργο.

## 7.2 Ελάχιστες Προδιαγραφές Ποιότητας Παροχής Υπηρεσιών (Τμήμα II)

### 7.2.1 Προωθητικές Ενέργειες

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει ενέργειες προώθησης και ενημέρωσης των υπηρεσιών του στην κοινότητα της ΕΔΥΤΕ. Οι ενέργειες αυτές θα γίνονται σε συνεννόηση με την ΕΔΥΤΕ. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει τουλάχιστον δύο διαδικτυακές ημερίδες (virtual workshops) διάρκειας δύο (2) ωρών εκάστη ανά έτος, χωρίς κόστος προς την ΕΔΥΤΕ και τους συμμετέχοντες.

### 7.2.2 Υποστήριξη Εξόδου

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη υποστήριξη εξόδου των χρηστών από την υπηρεσία με την ολοκλήρωση των τμημάτων I και II του έργου. Η υποστήριξη αυτή θα περιλαμβάνει:

- Μεταφορά δεδομένων από την υποδομή του αναδόχου, περιλαμβανομένων τυχόν δεδομένων εφεδρείας (backups).
- Εξαγωγή όλων των μεταδεδομένων που διατηρεί ο Ανάδοχος για τον χρήστη.
- Διαγραφή των δεδομένων μετά την έξοδο του χρήστη από την υπηρεσία με βάση τις πολιτικές λειτουργίας, διατήρησης και διαχείρισης δεδομένων των Δημοσίων παρόχων του Νεφο-Υπολογιστικών Υποδομών (public cloud providers) για τα τμήματα I και II του έργου.

### 7.2.3 Ευρωπαϊκή Παρουσία

Ο Ανάδοχος μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του από διάφορα κέντρα δεδομένων με παρουσία (Point of Presence) στην Ευρώπη, ώστε τα δεδομένα που αποθηκεύονται εκεί να διέπονται από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

### 7.2.4 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του από διάφορα κέντρα δεδομένων με παρουσία (Point of Presence) στην Ευρώπη, ώστε τα δεδομένα που αποθηκεύονται εκεί να διέπονται από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Κατά την φάση εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής ο Ανάδοχος

- Θα επικαιροποιήσει το όραμα του Έργου
- Θα διασφαλίσει την κοινή αντίληψη μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του ιδίου του Αναδόχου για το έργο και περιβάλλον εκτέλεσής του και τη επιτυχή υλοποίηση του

- Θα επικαιροποιήσει το πλάνο υλοποίησης του Έργου και οργανώσει τους πόρους του αλλά και θα καθορίσει τους αναγκαίους πόρους της Αναθέτουσας Αρχής και των Φορέων Λειτουργίας για την επιτυχή υλοποίηση του Έργου
- Θα αναλύσει την διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των εφαρμογών για μετάπτωση και ανάπτυξη των μικρο-έργων καθώς και την μεθοδολογία εκτίμησης της απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο
- Θα επικαιροποιήσει το πλάνο εκπαίδευσης

Θα αποτυπώσει όλα τα ανωτέρω στο παραδοτέο «Μελέτη Εφαρμογής».

### 7.2.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης

---

Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης διαχειριστών του υπολογιστικού νέφους προσβλέπουν στην ομαλή λειτουργία του περιβάλλοντος και στη διασφάλιση του εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών των υποδομών Cloud.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προφέρει 2 άτομα πλήρους απασχόλησης καθ' όλη την διάρκεια του έργου για την υποστήριξη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Τα βιογραφικά των ατόμων αναφέρονται στις αντίστοιχες ενότητες της ομάδας έργου – Επαγγελματική Ικανότητα στην παράγραφο **4. Δύο (2) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους**.

Οι υπηρεσίες παρέχονται κατά την διάρκεια του έργου και περιλαμβάνουν:

### 7.2.6 Εποπτεία

---

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει δυνατότητα εποπτείας κάθε πλατφόρμας που θα συμμετέχει στην υλοποίηση του υπολογιστικού νέφους. Η πλατφόρμα θα επιτρέπει αυτόματη ανίχνευση περιστατικών, ειδοποιήσεις και ανάθεση προτεραιότητας.

Ο Ανάδοχος θα ρυθμίσει τα σχετικά εργαλεία σύμφωνα με τις ανάγκες της κανονικής λειτουργίας της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος θα έχει απομακρυσμένη πρόσβαση στα παραπάνω εργαλεία, τα οποία και θα διατηρεί εγκατεστημένα και διαμορφωμένα στο περιβάλλον του ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής εποπτεία της κατάστασης της πλατφόρμας.

Τα εργαλεία θα παρακολουθούν όλα τα στοιχεία της υποδομής ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους.

## 7.2.7 Λειτουργία

---

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης περιστατικών μέχρι και την ολοκληρωτική επίλυση προβλημάτων καθώς και κατάλληλες υπηρεσίες διαχείρισης αλλαγών για το τμήμα της υποδομής που βρίσκεται υπό την ευθύνη του.

Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες αυτές σύμφωνα με τη μεθοδολογία ITIL και υπό την καθοδήγηση της Αναθέτουσας Αρχής.

## 7.2.8 Διαχείριση

---

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες καθημερινής διαχείρισης της υποδομής προκειμένου να τη διατηρεί στη δέουσα κατάσταση ώστε να πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις αποδοτικής και ασφαλούς λειτουργίας της. Οι υπηρεσίες αυτές θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο, διαχείριση των πόρων και διαχείριση των επιδόσεων της υποδομής υπολογιστικού νέφους.

Διαδικασίες που θα πρέπει να υλοποιεί ο Ανάδοχος

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διαδικασίες λειτουργίας της υποδομής του υπολογιστικού νέφους κατά τα πρότυπα ITIL. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να υλοποιήσει διαδικασίες για τα παρακάτω:

- Διαχείριση συμβάντων
- Διαχείριση περιστατικών
- Διαχείριση αιτημάτων εξυπηρέτησης
- Διαχείριση προβλημάτων
- Διαχείριση αλλαγών
- Επικαιροποίηση της διαμόρφωσης

### 7.2.8.1 Διαχείριση Συμβάντων

---

Συμβάν ονομάζεται κάθε «αλλαγή κατάστασης που έχει σημασία για τη διαχείριση μιας υπηρεσίας ή κάποιου άλλου στοιχείου διαμόρφωσης». Συμβάντα γίνονται συνήθως αντιληπτά μέσω προειδοποιήσεων ή ειδοποιήσεων που ανιχνεύει κάποιο εργαλείο εποπτείας.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εποπτεία της υποδομής υπολογιστικού νέφους καθώς και για τη διαχείριση όλων των συμβάντων της υποδομής που προέρχονται από αυτήν. Η διαχείριση των συμβάντων της υποδομής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατηγοριοποίηση και ανάθεση προτεραιότητας των γεγονότων καθώς και για την εκκίνηση της διαδικασίας διαχείρισης περιστατικών για όσα συμβάντα απαιτείται.

### 7.2.8.2 Διαχείριση Περιστατικών

---

Ως περιστατικό ορίζεται μία μη προγραμματισμένη διακοπή ή μείωση της απόδοσης της υποδομής. Σκοπός της διαδικασίας διαχείρισης περιστατικών είναι η επαναφορά της κανονικής λειτουργίας και να ελαχιστοποιήσει τον αντίκτυπο στις υπηρεσίες, ώστε να διασφαλίζεται το βέλτιστο επίπεδο ποιότητας και διαθεσιμότητας της υποδομής.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα ακολουθεί τις δικές της διαδικασίες για την αναφορά περιστατικών στον Ανάδοχο και ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει τις δικές του διαδικασίες για αναφορά περιστατικών προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διαδικασία αντιμετώπισης περιστατικών της υποδομής που έχει αναλάβει, καθώς και για την τακτική αναφορά της κατάστασης προς την Αναθέτουσα Αρχή.

### 7.2.8.3 Διαχείριση Αιτημάτων Εξυπηρέτησης

---

Αιτήματα εξυπηρέτησης της υποδομής ονομάζονται τα εξής αιτήματα από την Αναθέτουσα Αρχή προς τον Ανάδοχο:

- Αιτήματα για τυποποιημένες αλλαγές (προ-εγκεκριμένες, σχετικά κοινότερες αλλαγές χαμηλού κινδύνου που υλοποιούνται με προδιαγεγραμμένες διαδικασίες)
- Αιτήματα για παροχή πληροφοριών σχετικά με την υποδομή
- Αιτήματα για παροχή συμβουλών από τον Ανάδοχο π.χ. παροχή συμβουλών για την υποστήριξη των μεταπτώσεων με ιδίους πόρους της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.
- Αιτήματα για παροχή συμβουλών από τον Ανάδοχο σε σχέση με τη διαχείριση και λειτουργία της νεφοϋπολογιστικής υποδομής

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει προς την Αναθέτουσα Αρχή καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης διαδικασία διαχείρισης των αιτημάτων εξυπηρέτησης της υποδομής σύμφωνα με το πρότυπο ITIL.

### 7.2.8.4 Διαχείριση Προβλημάτων

---

Διαχείριση προβλημάτων είναι η διαδικασία διαχείρισης του κύκλου ζωής των προβλημάτων που εμφανίζονται στην υποδομή που προσφέρεται από τον Ανάδοχο. Πρωταρχικός στόχος είναι η διόρθωση προβλημάτων και άρα η αποτροπή εκδήλωσης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαδικασία διαχείρισης προβλημάτων της υποδομής, σύμφωνα με το πρότυπο περιστατικών που οφείλονται σε αυτά, η απαλοιφή επαναλαμβανόμενων περιστατικών και η ελαχιστοποίηση του αντικτύπου περιστατικών που δεν μπορούν να αποτραπούν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαδικασία διαχείρισης προβλημάτων της υποδομής σύμφωνα με το πρότυπο ITIL.

#### 7.2.8.5 Διαχείριση Αλλαγών

Στόχος της διαδικασίας διαχείρισης αλλαγών είναι η αποτροπή συμβάντων κατά την υλοποίηση αλλαγών της υποδομής μέσω τυποποιημένων μεθοδολογιών και διαδικασιών.

Ανάγκες για αλλαγές στην υποδομή μπορεί να προκύψουν:

- Λόγω προβλημάτων/ περιστατικών που ανιχνεύονται
- Λόγω εξωτερικών απαιτήσεων
- Με στόχο καλύτερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος
- Για την εξυπηρέτηση επιχειρησιακών αναγκών
- Για να εξυπηρετήσουν νέα έργα
- Για τη βελτίωση των υπηρεσιών πληροφορικής που παρέχονται

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διευκολύνει τη διαχείριση αλλαγών της υποδομής ακολουθώντας τις διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών της Αναθέτουσας Αρχής και να εκπροσωπείται κατάλληλα στη συμβουλευτική επιτροπή αλλαγών.

Αλλαγές που αφορούν αποκλειστικά στο περιβάλλον της υποδομής που διαχειρίζεται ο Ανάδοχος, απαραίτητες για την απρόσκοπτη και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων και που δεν επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα ή την ποιότητα των υπηρεσιών του υπολογιστικού νέφους, δεν είναι απαραίτητο να τύχουν έγκρισης από την αναθέτουσα αρχή. Για τις αλλαγές αυτές, ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τις διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών της υποδομής που θα συμφωνηθούν στο πλαίσιο του έργου.

Αλλαγές που οφείλονται σε αιτήματα της Αναθέτουσας Αρχής θα ακολουθούν τη διαδικασία διαχείρισης αλλαγών της υποδομής της Αναθέτουσας Αρχής, κατά την οποία θα ζητείται η συμβολή του Αναδόχου απευθύνοντας αιτήματα εξυπηρέτησης.

## 7.2.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας με στόχο την πλήρη αξιοποίησή του έργου. Οι υπηρεσίες αφορούν στην εκπαίδευση των στελεχών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. σε θέματα χρήσης, διαχείρισης, παρακολούθησης και ανακατανομής πόρων των προσφερόμενων υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους.

Η διαδικασία εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιηθεί δια ζώσης σε κατάλληλα εξοπλισμένες και διαμορφωμένες αίθουσες εκπαίδευσης ή/και από ολοκληρωμένο σύνολο εκπαιδευτικών βίντεο υψηλής ευκρίνειας με διαδραστικά hands-on εργαστήρια, που θα περιλαμβάνουν παραδείγματα και πρακτικές εφαρμογές. Η Αναθέτουσα Αρχή θα υποδείξει τον τρόπο που θα πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση (δια ζώσης ή/και online) στην αντίστοιχη φάση του έργου. Σε κάθε περίπτωση ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να παράσχει τις κατάλληλες υποδομές (π.χ. αίθουσες εκπαίδευσης κ.λπ.) χωρίς πρόσθετο κόστος.

Η εκπαίδευση θα απευθύνεται σε διαχειριστές (administrators) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. Το περιεχόμενό της θα πρέπει να περιλαμβάνει ενδεικτικά τα παρακάτω θεματικά πεδία στα αντίστοιχα τμήματα I και II, με τους αντίστοιχους χρόνους κατάρτισης:

Θεματικά πεδία	Αριθμός Ατόμων	Ελάχιστες Ώρες Κατάρτισης Ανά group
Διαχείριση υποδομών Cloud IaaS	24	36
Διαχείριση υποδομών Cloud Networking	24	16
Cloud Identity Administration	24	16
Cloud Security	24	24
Διαχείριση Cloud Σχισιακών Βάσεων Δεδομένων	24	24
Διαχείριση Μη Σχισιακών Βάσεων Δεδομένων	24	16
Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Cloud Native Εφαρμογών	24	16



Προχωρημένα θέματα ανάπτυξης Cloud Native Εφαρμογών	24	16
Containers και Kubernetes	24	16
Εισαγωγή στο DevOPS	24	24
Προχωρημένα θέματα DevOPS	24	16

Σημειώνεται ότι κάθε τμήμα εκπαιδευόμενων ανά σεμινάριο δε θα υπερβαίνει τα 12 άτομα. Τα στελέχη δύναται να είναι διαφορετικά ανά ομάδα εκπαίδευσης και θα οριστούν από την ΕΔΥΤΕ ΑΕ ανάλογα με τα καθήκοντα τους και τις υπηρεσιακές ανάγκες.

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην αντίστοιχη φάση του έργου θα πρέπει να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο για Διαχειριστές (administrators) που θα αποτελείται κατ' ελάχιστον από τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης ο οποίος θα περιλαμβάνει:
  - το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευόμενων
  - την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
  - τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης
  - τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
- Εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό εκπαίδευσης.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο.
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος.

Τέλος, εκτός της ανωτέρω εκπαίδευσης, ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να υποστηρίξει την ΕΔΥΤΕ ΑΕ σε θέματα χρήσης, διαχείρισης, παρακολούθησης, ανακατανομής πόρων κ.λπ. των προσφερόμενων υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους με ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό που θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα (on the job training), η οποία εκπαίδευση δύναται να παρέχεται από τα στελέχη «Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους» με στόχο την εξοικείωση των διαχειριστών με το προσφερόμενο περιβάλλον.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να παρουσιάσει το πρόγραμμα της εκπαίδευσης σύμφωνα με τα ανωτέρω και με το χρονοδιάγραμμα στο Τμήμα II.

### 7.2.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης & Μετάπτωσης Εφαρμογών

Οι υπηρεσίες ανάπτυξης και μετάπτωσης εφαρμογών αφορούν την παροχή υπηρεσιών από τους αναδόχους στο Τμήμα II του παρόντος έργου για την εκμετάλλευση των υποδομών

Για κάθε σύστημα το οποίο θα πρέπει να μεταπέσει ή να αναπτυχθεί θα ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία (Διαδικασία Υλοποίησης μικρο-έργου Ανάπτυξης ή Μετάπτωσης) :

1. Ο Φορέας λειτουργίας υποβάλει αίτημα αποτίμησης μιας εφαρμογής για μετάπτωση/ ανάπτυξη στις υποδομές Cloud του παρόντος έργου.
2. Ο Ανάδοχος αξιολογεί το αίτημα και υποβάλει πρόταση (Παραδοτέο Π11.1 της Φάσης 5) το πολύ σε πέντε εργάσιμες ημέρες με τα παρακάτω στοιχεία:
  - a. Το πλάνο για την υλοποίηση της μετάπτωσης/ανάπτυξης
  - b. Προσδιορισμός των απαιτούμενων ρόλων των ανθρωπίνων πόρων που θα αναλάβουν το σύνολο των εργασιών: Σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, ο Ανάδοχος επιλέγει τους ρόλους που απαιτούνται, το επίπεδο εμπειρίας ανά ρόλο και κατηγοριοποιεί τη συμμετοχή κάθε ρόλου ανάλογα με τη σπουδαιότητα, οριοθετώντας έτσι πρακτικά και τη διαφοροποίηση στο κόστος μεταξύ των κατηγοριών αυτών
  - c. Το κόστος του υποέργου όπως προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση των απαιτούμενων πόρων και τα μοναδιαία κόστη αυτών
  - d. Τις λειτουργικές και τεχνικές και παραμέτρους του έργου (π.χ. απαιτήσεις λειτουργικότητας, scalability, αρχιτεκτονική, τεχνολογίες )
  - e. Το χρονοδιάγραμμα του έργου.

Σημείωση: Η μεθοδολογία διαστασιολόγησης της προσπάθειας για την υλοποίηση ενός υποέργου πρέπει να γίνεται μέσω μιας κοινά αποδεκτής και αντικειμενικής μεθοδολογίας για την τεκμηριωμένη διαστασιολόγηση της ανθρωποπροσπάθειας. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία διαστασιολόγησης θα προταθεί από τους υποψηφίους αναδόχους του τμήματος II του έργου κατά την προσφορά τους

3. Η Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου εξετάζει την έκθεση και μπορεί να διαβουλευτεί περαιτέρω με τον Ανάδοχο για την οριστικοποίηση της πρότασης του. Εφόσον η Επιτροπή Παρακολούθησης

του έργου συμφωνήσει στην πρόταση του Αναδόχου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκριθεί σε χρόνο δέκα εργασίμων (10) ημερών από τη λήψη του αιτήματος της σύμφωνης γνώμης της, με τη διάθεση των απαραίτητων στελεχών, εκτός αν καθορίζεται στο αίτημα ή συμφωνηθεί μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής μεγαλύτερος χρόνος ανταπόκρισης.

4. Η Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου παρακολουθεί την υλοποίηση του μικρο-έργου Ανάπτυξης ή Μετάπτωσης

5. Εφόσον το μικρο-έργο ολοκληρωθεί και εφόσον πληρούνται τα ποιοτικά κριτήρια παραλαβής του η ΕπΠΕ εκδίδει πρωτόκολλο παραλαβής για το συγκεκριμένο μικρο-έργο.

## 7.3 Χρονοδιάγραμμα και Μεθοδολογία Υλοποίησης

### 7.3.1 Χρονοδιάγραμμα Τμήματος I

---

Η διάρκεια της Σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης είναι είκοσι έξι μήνες (26) μήνες.

#### **ΦΑΣΗ 1: Μελέτη Εφαρμογής**

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Φάσης ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει όσα αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.4

#### **ΦΑΣΗ 2: Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud**

Στο πλαίσιο της Φάσης 2 θα γίνει η ενεργοποίηση των υπηρεσιών Public Cloud για τους Φορείς Λειτουργίας από τους Διαχειριστές που παρέχουν της Υπηρεσίες Υποστήριξης. Επίσης θα γίνει ο σχεδιασμός και η αρχικοποίηση των tenants των Φορέων Λειτουργίας.

#### **ΦΑΣΗ 3: Υπηρεσίες Υποστήριξης**

Στο πλαίσιο της Φάσης 3 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.5

#### **ΦΑΣΗ 4: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Στο πλαίσιο της Φάσης 4 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.9.

#### **ΦΑΣΗ 5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών**

Στο πλαίσιο της Φάσης 5 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.10.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ι			
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ 1	Μελέτη Εφαρμογής	3	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ 2	Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud	23	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	23	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	10	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 5	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	22	Ολοκλήρωση της Φάσης 2

Ακολουθούν τα παραδοτέα του τμήματος Ι του Έργου

- ΦΑΣΗ 1: Μελέτη Εφαρμογής
  - Π1. Ενδιάμεση Μελέτη Εφαρμογής και Επικαιροποιημένη λίστα υπηρεσιών. Παραδίδεται τον 1ο μήνα από την έναρξη του έργου
  - Π2. Τελική Μελέτη Εφαρμογής. Παραδίδεται στο τέλος της Φάσης 1
- ΦΑΣΗ 2: Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud
  - Π3. Υπηρεσίες Public Cloud ενεργοποιημένες και σε λειτουργική ετοιμότητα
  - Π4. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας ελέγχων
  - Π5. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)
  - Π6. Δημιουργία Landing Zone
- ΦΑΣΗ 3: Υπηρεσίες Υποστήριξης
  - Π7. Πλάνο Υπηρεσιών Υποστήριξης
  - Π8. Εξαμηνιαίες αναφορές Υπηρεσιών Υποστήριξης (6 παραδοτέα συνολικά)
- ΦΑΣΗ 4: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
  - Π9. Πλάνο Εκπαίδευσης
  - Π10. Αναφορά Ολοκλήρωσης των Υπηρεσιών Εκπαίδευσης
- ΦΑΣΗ 5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών

- Π11.1 Αρχική Έκθεση του Αναδόχου. Εφόσον η υλοποίηση του υποέργου συμφωνηθεί υποβάλλονται τα παρακάτω παραδοτέα:
- Π11.2 Έντυπο Ανάλυσης Απαιτήσεων (μόνο εφόσον πρόκειται για ανάπτυξη νέου έργου )
- Π11.3 Αρχιτεκτονική Σχεδίαση
- Π11.4 Εγχειρίδια Εγκατάστασης – Λειτουργίας – Χρήσης ( μόνο εφόσον πρόκειται για ανάπτυξη νέου έργου )
- Π11.5 Αναφορά Μετάπτωσης ( μόνο εφόσον πρόκειται για μετάπτωση εφαρμογής )
- Π11.6 Περιβάλλοντα Ανάπτυξης και Δοκιμών και Αναφορά Ελέγχου
- Π11.7 Software Kit (Τα πακέτα λογισμικού όπως αναπτύχθηκαν ή παραμετροποιήθηκαν και τέθηκαν σε παραγωγική λειτουργία )
- Π11.8 Τελική Αναφορά

Ο Ανάδοχος, υποβάλει σχέδιο κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο «Χρόνο Υποβολής» του παραπάνω πίνακα. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένου σχεδίου του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της «Διάρκειας Ελέγχου» που ορίζεται σε ένα (1) Μήνα εντός της οποίας υποχρεωτικά υποβάλλεται 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 του σχεδίου υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

### 7.3.2 Χρονοδιάγραμμα Τμήματος II

---

#### ΦΑΣΗ 1: Μελέτη Εφαρμογής

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Φάσης ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει όσα αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.4

**ΦΑΣΗ 2: Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud** Στο πλαίσιο της Φάσης 2 θα γίνει η ενεργοποίηση των υπηρεσιών Public Cloud για τους Φορείς Λειτουργίας από τους Διαχειριστές που παρέχουν της

Υπηρεσίες Υποστήριξης. Επίσης θα γίνει ο σχεδιασμός και η αρχικοποίηση των tenants των Φορέων Λειτουργίας.

### ΦΑΣΗ 3: Υπηρεσίες Υποστήριξης

Στο πλαίσιο της Φάσης 3 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.5

### ΦΑΣΗ 4: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στο πλαίσιο της Φάσης 4 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.9 .

### ΦΑΣΗ 5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών

Στο πλαίσιο της Φάσης 5 παρέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.10

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ II			
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ 1	Μελέτη Εφαρμογής	3	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ 2	Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud	23	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	23	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	10	Έναρξη με την Ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 5	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	22	Ολοκλήρωση της Φάσης 2

Ακολουθούν τα παραδοτέα του τμήματος II του Έργου

- ΦΑΣΗ 1: Μελέτη Εφαρμογής
  - Π1. Ενδιάμεση Μελέτη Εφαρμογής και Επικαιροποιημένη λίστα υπηρεσιών. Παραδίδεται τον 1ο μήνα από την έναρξη του έργου
  - Π2. Τελική Μελέτη Εφαρμογής. Παραδίδεται στο τέλος της Φάσης 1

- ΦΑΣΗ 2: Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud
  - Π3. Υπηρεσίες Public Cloud ενεργοποιημένες και σε λειτουργική ετοιμότητα
  - Π4. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας ελέγχων
  - Π5. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)
  - Π6. Δημιουργία Landing Zone
- ΦΑΣΗ 3: Υπηρεσίες Υποστήριξης
  - Π7. Πλάνο Υπηρεσιών Υποστήριξης
  - Π8. Εξαμηνιαίες αναφορές Υπηρεσιών Υποστήριξης (6 παραδοτέα συνολικά)
- ΦΑΣΗ 4: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
  - Π9. Πλάνο Εκπαίδευσης
  - Π10. Αναφορά Ολοκλήρωσης των Υπηρεσιών Εκπαίδευσης
- ΦΑΣΗ 5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών
  - Π11.1 Αρχική Έκθεση του Αναδόχου. Εφόσον η υλοποίηση του υποέργου συμφωνηθεί υποβάλλονται τα παρακάτω παραδοτέα:
  - Π11.2 Έντυπο Ανάλυσης Απαιτήσεων ( μόνο εφόσον πρόκειται για ανάπτυξη νέου έργου )
  - Π11.3 Αρχιτεκτονική Σχεδίαση
  - Π11.4 Εγχειρίδια Εγκατάστασης – Λειτουργίας – Χρήσης ( μόνο εφόσον πρόκειται για ανάπτυξη νέου έργου )
  - Π11.5 Αναφορά Μετάπτωσης ( μόνο εφόσον πρόκειται για μετάπτωση εφαρμογής )
  - Π11.6 Περιβάλλοντα Ανάπτυξης και Δοκιμών και Αναφορά Ελέγχου
  - Π11.7 Software Kit (Τα πακέτα λογισμικού όπως αναπτύχθηκαν ή παραμετροποιήθηκαν και τέθηκαν σε παραγωγική λειτουργία )
  - Π11.8 Τελική Αναφορά

Ο Ανάδοχος, υποβάλει σχέδιο κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο «Χρόνο Υποβολής» του παραπάνω πίνακα. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένου σχεδίου του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της «Διάρκειας Ελέγχου» που ορίζεται σε ένα (1) Μήνα εντός της οποίας υποχρεωτικά υποβάλλεται 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 του σχεδίου υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

Στην συνέχεια παρατίθεται το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα του τμήματος I και II του έργου:



## Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Τμήματος II

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ΦΑΣΗ 1	Μελέτη Εφαρμογής																										
ΦΑΣΗ 2	Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud																										
ΦΑΣΗ 3	Υπηρεσίες Υποστήριξης																										
ΦΑΣΗ 4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης																										
ΦΑΣΗ 5	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών																										

## 8 Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

---

### 8.1 Ομάδα Έργου

---

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και 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 με βάση τους ρόλους τους.

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.

#### Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και 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 με βάση τους ρόλους τους.

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.

### 8.2 Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας

---

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

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

## Για το ΤΜΗΜΑ II

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

### 8.3 Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης & Διακυβέρνησης του Έργου

#### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

##### Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της σύμβασης που έχει συναφθεί μεταξύ της ΕΔΥΤΕ ΑΕ και του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης 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:

- Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) – (ορίζεται από το Υπουργείο ΨΔ)
- Υπεύθυνου Έργου (Project Manager) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)
- Νομικό Σύμβουλο / Ειδικό Συμβάσεων (Legal/Contracting Expert) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)
- Οικονομικό Υπεύθυνο (Financial Expert) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)

Η ΟΔΕ θα αποτελεί τον κύριο μηχανισμό συντονισμού και διοίκησης σε επίπεδο "σχεδιασμού & υλοποίησης" συνιστώντας παράλληλα και τον κεντρικό επικοινωνιακό κόμβο μεταξύ των πολυάριθμων εμπλεκόμενων μερών (Κύριος του Έργου και Φορέας Λειτουργίας, ΕΠΕ, ΕΔΥΤΕ ΑΕ). Η ΟΔΕ θα συνδράμει τις Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου και θα εισηγείται για την αρτιότητα των παραδοτέων, λαμβάνοντας υπόψη τα ορόσημα υλοποίησης της σύμβασης.

Ο Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) είναι υπεύθυνος για τη διοίκηση και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου.

##### Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) (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.

#### Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

##### Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της σύμβασης που έχει συναφθεί μεταξύ της ΕΔΥΤΕ ΑΕ και του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης 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:

- Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) – (ορίζεται από το Υπουργείο ΨΔ)
- Υπεύθυνου Έργου (Project Manager) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)
- Νομικό Σύμβουλο / Ειδικό Συμβάσεων (Legal/Contracting Expert) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)
- Οικονομικό Υπεύθυνο (Financial Expert) - (ορίζεται από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε.)

Η ΟΔΕ θα αποτελεί τον κύριο μηχανισμό συντονισμού και διοίκησης σε επίπεδο "σχεδιασμού & υλοποίησης" συνιστώντας παράλληλα και τον κεντρικό επικοινωνιακό κόμβο μεταξύ των πολυάριθμων εμπλεκόμενων μερών (Κύριος του Έργου και Φορέας Λειτουργίας, ΕΠΕ, ΕΔΥΤΕ ΑΕ). Η ΟΔΕ θα συνδράμει τις Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου και θα εισηγείται για την αρτιότητα των παραδοτέων, λαμβάνοντας υπόψη τα ορόσημα υλοποίησης της σύμβασης.

Ο Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) είναι υπεύθυνος για τη διοίκηση και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου.

#### **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)**

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) (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.



#### 8.4 Περιγραφή Οικονομικού Αντικειμένου

Παρατίθενται κατωτέρω πίνακες ανάλυσης του οικονομικού αντικειμένου (εκτιμώμενης αξίας) της παρούσας. Επισημαίνεται δε ότι οι διαλαμβανόμενες στους κατωτέρω πίνακες επιμέρους τιμές είναι ενδεικτικές και δεν δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς. Υπό την έννοια αυτή, για το παραδεκτό των προσφορών, αρκεί αυτές να μην υπερβαίνουν τον συνολικό προϋπολογισμό της παρούσας.

##### ΤΜΗΜΑ Ι

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΟΣΤΟΣ
1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	5.662.922,07 €
2	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ - [DISKS STORAGE]	1.446.647,16 €
3	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ - [BLOB STORAGE]	187.767,93 €
4	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Serverless DB- [PostgreSQL/MySQL]	101.130,65 €
5	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ DBaaS - [PostgreSQL/MySQL]	3.041.662,42 €
6	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ NoSQL	316.041,68 €
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ KUBERNETES	87.308,00 €
8	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - [IP / BANDWIDTH]	12.710,13 €
9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - VPN	13.040,23 €
10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - DNS	57.647,20 €
11	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - DDOS	77.286,48 €
12	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - [FIREWALL / APP GATEWAY]	14.150,68 €
13	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ - [LOAD BALANCER]	16.471,79 €

14	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΜΝΗΜΗΣ - CACHE [REDIS]	136.279,45 €
15	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ WEB	538.725,28 €
16	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ	271.964,42 €
17	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΛΗΨΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - [BACKUP]	18.430,36 €
18	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ - [RECOVERY/RESTORE]	574,08 €
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ/ΠΟΡΩΝ ΝΕΦΟΥΣ</b>	<b>12.000.760,00 €</b>

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ		Προσφερόμενος αριθμός (users/Μήνα)	Διάρκεια Χρήσης Υπηρεσίας/Πόρου (Μήνας)**	Μηνιαίο Κόστος Μονάδας #	Συνολικό Κόστος Υπηρεσιών/Πόρων
Διαχείριση Έργου	Project Manager	1	26	6.800,00 €	176.800,00 €
	Αναπληρωτής Project Manager	1	26	6.800,00 €	176.800,00 €
Μελέτη Εφαρμογής	Υπηρεσίες Μελετών Υπολογιστικού Νέφους	2	3	6.500,00 €	39.000,00 €
Υπηρεσίες Υποστήριξης	Εμπειρα Στελέχη	0	23	7.720,00 €	0,00 €
Υπηρεσίες Υποστήριξης	Απλά Στελέχη	4	23	6.500,00 €	598.000,00 €
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Εκπαιδευτές	1	2	7.720,00 €	15.440,00 €

Υπηρεσίες ΑνΣχΜε	Εμπειρα Στελέχη	5	22	7.720,00 €	849.200,00 €
Υπηρεσίες ΑνΣχΜε	Απλά Στελέχη	8	22	6.500,00 €	1.144.000,00 €
				<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>2.999.240,00 €</b>

## ΤΜΗΜΑ II

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΟΣΤΟΣ
1	ΥΠΗΡ. ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	3.398.163,65 €
2	ΥΠΗΡ. ΜΗΧ. ΜΑΘΗΣΗΣ	2.671.016,81 €
3	ΥΠΗΡ. RDBMS	777.430,26 €
4	ΥΠΗΡ. ΥΒΡ. KUBERNETES	99.662,19 €
5	ΥΠΗΡ. ΑΠΟΘ. BLOCK-LOCAL	864.118,51 €
6	ΥΠΗΡ. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ-OBJECT & FILE	589.525,24 €
7	ΥΠΗΡ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΩΝ TPU	326.357,52 €
8	ΥΠΗΡ. ΔΙΚΤΥΟΥ-IP-BAND-VPN	116.838,75 €
9	ΥΠΗΡ. ΔΙΚΤ. LB, DDoS-WAF, NAT	124.331,17 €
10	ΥΠΗΡ. ΟΝΟΜΑΤ. DOMAIN-DNS	19.423,79 €
11	ΥΠΗΡ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ-API	112.108,78 €
12	ΥΠΗΡ. ΤΑΥΤΟΤ. ΑΥΘΕΝΤ ΧΡΗΣΤ. ΕΦ.	105.973,42 €
13	ΥΠΗΡ. NOSQL-DOC.	230.053,89 €
14	ΣΥΣΤ. ΕΠΙΧ. ΣΥΝΕΡΓ. & ΕΡΕΥΝΑΣ	589.728,09 €
15	ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΜΝΗΜΗ - CACHE	118.212,38 €
16	THREAT INTEL. MALWARE AN.	392.920,35 €
17	ΥΠ. ETL & BI	282.681,68 €
18	ΑΝΑΛ. STREAM & ΣΤΑΤΙΚ ΔΕΔ. DWH	606.398,96 €
19	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ SERVERLESS	66.335,30 €
20	ΥΠ. BACKUP RECOVERY DR	414.821,95 €
21	ΥΠ. OPERATIONS	59.713,27 €

22	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΧΑΡΤΩΝ	34.944,00 €
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ/ΠΟΡΩΝ ΝΕΦΟΥΣ</b>	<b>12.000.760,00 €</b>

<i><b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</b></i>		<b>Προσφερόμενος αριθμός (users/Μήνα)</b>	<b>Διάρκεια Χρήσης Υπηρεσίας/Πόρου (Μήνας)**</b>	<b>Συνολικό Μηνιαίο Κόστος #</b>	<b>Συνολικό Κόστος Υπηρεσιών/Πόρων</b>
Διαχείριση Έργου	Project Manager	1	26	6.800,0000 €	176.800,00 €
	Αναπληρωτής Project Manager	1	26	6.800,0000 €	176.800,00 €
Μελέτη Εφαρμογών	Υπηρεσίες Μελετών Υπολογιστικού Νέφους	2	3	13.000,0000 €	39.000,00 €
Υπηρεσίες Υποστήριξης	Απλά Στελέχη	4	23	26.000,0000 €	598.000,00 €
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Εκπαιδευτές	1	2	7.720,0000 €	15.440,00 €
Υπηρεσίες ΑνΣχΜε	Εμπειρα Στελέχη	5	22	38.600,0000 €	849.200,00 €
Υπηρεσίες ΑνΣχΜε	Απλά Στελέχη	8	22	52.000,0000 €	1.144.000,00 €



				<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>2.999.240,00 €</b>
--	--	--	--	----------------------------	-----------------------



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

### Πίνακες Συμμόρφωσης για το ΤΜΗΜΑ Ι

Ο υποψήφιος Ανάδοχος του τμήματος Ι συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

#### Γενικές Απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο ανάδοχος θα παραδώσει όλα τα εγχειρίδια χρήσης των προσφερόμενων προϊόντων σε ηλεκτρονική μορφή. Επισημαίνεται ότι εάν δεν είναι στην Ελληνική γλώσσα τότε θα πρέπει να είναι στην Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει τη διασύνδεση χωρητικότητας 2GB/s του κέντρου δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ με ένα από τα κέντρα δεδομένων του Παρόχου Προϊόντων & Υπηρεσιών Δημόσιας Νεφοϋπολογιστικής Υποδομής.	ΝΑΙ		
3.	Οι ανωτέρω διασυνδέσεις θα είναι τεχνικά δυνατόν να αναβαθμιστούν σε χωρητικότητα 5GB/s εκάστη.	ΝΑΙ		
4.	Για κάθε είδος της προσφερόμενης λύσης να διατεθεί η δυνατότητα εποπτείας παραμέτρων της και	ΝΑΙ		

	προβολής τους με χρήση προσαρμοζόμενων dashboards:  Σε πραγματικό χρόνο  Με ιστορικότητα			
5.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την Μεθοδολογία Υλοποίησης του έργου	ΝΑΙ		
6.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του αντίστοιχου τμήματος του έργου	ΝΑΙ		
7.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου σε ότι αφορά τα παραδοτέα του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την 4.2 Παραδοτέα του Έργου	ΝΑΙ		

### Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
8.	Το τμήμα Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Public Cloud) της προσφερόμενης λύσης θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες φιλοξενίας τύπου Cloud/Hosting, με υπηρεσίες υποδομής ως υπηρεσία (IaaS) και πλατφόρμας ως υπηρεσία (PaaS) από έναν πάροχο Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους.	ΝΑΙ		



9.	Η Αναθέτουσα Αρχή θα μπορεί να επιλέξει σε ποια γεωγραφική περιοχή (region) θα φιλοξενηθούν οι επιλεγόμενες υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
10.	Ο πάροχος θα πρέπει να μπορεί να διαθέτει τις υπηρεσίες του από δύο τουλάχιστον γεωγραφικές περιοχές (regions), εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης, με ελάχιστη απόσταση 500 χιλιομέτρων μεταξύ τους, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση υπηρεσιών που απαιτούν τον ύψιστο βαθμό υψηλής διαθεσιμότητας με χαρακτηριστικά ανάνηψης από καταστροφή (Disaster Recovery). Να αναφερθούν οι χώρες φιλοξενίας.	ΝΑΙ		
11.	Το τμήμα του δημοσίου υπολογιστικού νέφους (Public Cloud) της προσφερόμενης λύσης θα επιτρέπει τη διαμόρφωση υπηρεσιών υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) και ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery).	ΝΑΙ		
12.	Απαιτείται η ύπαρξη μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της κατάστασης (health) των χρησιμοποιούμενων πόρων σε συνάρτηση με την κατάσταση της υποδομής του παρόχου. Ο μηχανισμός να διαθέτει δυνατότητα μηχανισμού αποστολής ειδοποιήσεων κατά μόνες ή σε ομάδες, email, webhook βάσει	ΝΑΙ		

	κανόνων που τίθενται από το διαχειριστή.			
13.	Οι όροι SLA των υπηρεσιών να είναι δημοσιευμένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του παρόχου. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.	ΝΑΙ		
14.	Για λόγους διαφάνειας και ελέγχου συμμόρφωσης με τα παρεχόμενα επίπεδα SLA η τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας του συνόλου των υπηρεσιών θα πρέπει να είναι δημόσια διαθέσιμη στο επίσημο ιστότοπο του παρόχου. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.	ΝΑΙ		
15.	<p>Ο πάροχος να διαθέτει δωρεάν υπηρεσίες για τη συνολική διακυβέρνηση – governance όλων των πόρων που θα αξιοποιηθούν από την αναθέτουσα αρχή. Κατ'ελάχιστο απαιτούνται:</p> <p>δυνατότητα οργάνωσης και ελέγχου πρόσβασης στο σύνολο πολλαπλών λογαριασμών και συνδρομών</p> <p>δυνατότητα διαμόρφωσης και εφαρμογής πολιτικών χρήσης των υπολογιστικών πόρων που περιλαμβάνονται σε λογαριασμούς και στις συνδρομές</p> <p>καθορισμός πολλαπλών προϋπολογισμών με καθορισμό ορίων στο επιθυμητό επίπεδο εφαρμογής</p>	ΝΑΙ		

	(scope) πόρων και δυνατότητα ενημέρωσης διαχειριστών μέσω email  εποπτεία και ανάλυση τρεχουσών χρεώσεων, ιστορικών χρεώσεων και πρόβλεψη της εξέλιξης τους			
16.	Ο πάροχος να διαθέτει εγγενή μηχανισμό παροχής προτάσεων χωρίς επιπλέον κόστος, για βελτιστοποίηση της χρήσης των χρησιμοποιούμενων πόρων, στους τομείς της ασφάλειας, της διαθεσιμότητας, των επιδόσεων καθώς και του κόστους αυτών, κατά τις βέλτιστες πρακτικές του παρόχου υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
17.	Ύπαρξη εργαλείων για τη μεταφορά φορτίων από την υπάρχουσα υποδομή της αναθέτουσας αρχής στην υποδομή του υπολογιστικού νέφους. Τα εργαλεία να παρέχουν δυνατότητα ανίχνευσης, αξιολόγησης συμβατότητας καθώς και τη διαδικασία μετάπτωσης των δεδομένων, για φυσικούς και εικονικούς διακομιστές, βάσεις δεδομένων, .net και php web εφαρμογών	ΝΑΙ		
18.	Να παρέχεται από τον πάροχο του δημοσίου υπολογιστικού νέφους ελεύθερα προσπελάσιμος επίσημος ιστότοπος με πληροφορίες, οδηγούς και εγχειρίδια χρήσης, ρυθμίσεις, συχνές ερωτήσεις και παραδείγματα	ΝΑΙ		

	κώδικα για το σύνολο των υπηρεσιών του. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.			
19.	Να παρέχεται δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό μέσω ηλεκτρονικής μάθησης σε επίσημο ιστότοπο του παρόχου με ενότητες στους εκάστοτε τομείς των υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.	ΝΑΙ		

### Κανονιστική Συμμόρφωση Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
20.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO/IEC 9001:2015 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
21.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ασφάλειας ISO/IEC 27001:2013 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
22.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ασφάλειας πληροφοριακών	ΝΑΙ		

	ελέγχων ISO/IEC 27017:2015 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.			
23.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο διασφάλισης της προστασίας προσωπικών δεδομένων ISO/IEC 27018:2019 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
24.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ιδιωτικότητας πληροφοριών ISO/IEC 27701:2019 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
25.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο διασφάλισης της επιχειρησιακής συνέχειας ISO/IEC 22301:2012 ή ισοδύναμο. Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
26.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου δημοσίου υπολογιστικού νέφους με το πρότυπο διαχείρισης υπηρεσιών πληροφοριακού συστήματος ISO/IEC 20000-1:2011 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		

27.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά Service Organization Controls (SOC) 1,2 και 3. Να κατατεθούν τα τρία σχετικά reports.	NAI		
28.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά Payment Card Industry (PCI) Data Security Standards (DSS) έκδοση 3.2.1 - Level 1 . Να κατατεθεί η σχετική βεβαίωση.	NAI		
29.	Η υποδομή του παρόχου δημοσίου υπολογιστικού νέφους να διαθέτει benchmark με πρακτικές και προτάσεις καθοδήγησης, από το Center for Internet Security (CIS) για την προστασία συστημάτων πληροφορικής ανεπτυγμένα στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος έναντι κυβερνο-απειλών. Να κατατεθεί το σχετικό benchmark.	NAI		
30.	Το marketplace του παρόχου δημοσίου υπολογιστικού νέφους να διαθέτει ενισχυμένα -hardened- templates εικονικών μηχανών από το Center for Internet Security (CIS).	NAI		
31.	Συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το Cloud Control Matrix (CCM) του Cloud Security Alliance (CSA), με τη μορφή του Consensus Assessments Initiative Questionnaire (CAIQ) στην έκδοση 3.1 ή μεταγενέστερη. Να κατατεθεί το σχετικό αποδεικτικό αυτοαξιολόγησης (self assessment).	NAI		

32.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο CSA-STAR του Cloud Security Alliance (CSA) . Να κατατεθεί αντίγραφο της πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
33.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά EN 301 549. Να κατατεθεί το σχετικό αποδεικτικό.	ΝΑΙ		
34.	Οι υπηρεσίες του παρόχου θα πρέπει να είναι συμβατές με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (GDPR Regulation).	ΝΑΙ		
35.	Ο Πάροχος του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους θα πρέπει να είναι μέλος του EU Data Centres Energy Efficiency CoC σύμφωνα με την λίστα που δημοσιεύεται στο <a href="https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/575">https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/575</a>	ΝΑΙ		
36.	Να αναφερθούν άλλα στοιχεία και μέτρα που αναλαμβάνει ο πάροχος ως προς την ασφάλεια και την κανονιστική συμμόρφωση.	ΝΑΙ		

### Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute )				



37.	Υπηρεσίες λειτουργίας, cloud hosting, εικονικών μηχανών με χρέωση είτε ανά λεπτό χρήσης είτε ανά δευτερόλεπτο χρήσης.	ΝΑΙ		
38.	Οι εικονικές μηχανές θα μπορούν να επιλεγθούν από δημοσιευμένο κατάλογο με ποικιλία συνδυασμών επεξεργαστικής ισχύος και διαθέσιμης μνήμης μεταξύ και των τελευταίων τεχνολογιών πλατφόρμας, Intel Cascade Lake και AMD Epyc.	ΝΑΙ		
39.	Οι εικονικές μηχανές θα προστατεύονται με εγγενή ενσωματωμένη υπηρεσία φιλτραρίσματος δικτυακής κίνησης και Access Control Lists για κάθε φιλοξενούμενο VM.	ΝΑΙ		
40.	Παροχή υπηρεσίας αυτόματης ή χειροκίνητης κλιμάκωσης του αριθμού των εικονικών μηχανών συγκεκριμένου φορτίου, με κεντρική διαχείριση και μαζικές ενημερώσεις των VMs χωρίς επιπλέον κόστος διαχείρισης.	ΝΑΙ		
41.	Οι εικονικές μηχανές να διαθέτουν ποικιλία διαθέσιμων και υποστηριζόμενων εγκατεστημένων λειτουργικών συστημάτων, κατ ελάχιστον:	ΝΑΙ		
42.	Windows Server, εκδόσεις 2019, 2016 και 2012 R2	ΝΑΙ		

43.	RedHat Enterprise Linux, εκδόσεις 7.x, 8.x	ΝΑΙ		
44.	SuSe Linux Enterprise Server, εκδόσεις 12x, 15x	ΝΑΙ		
45.	Canonical Ubuntu Linux Server, εκδόσεις 18.x, 20.x	ΝΑΙ		
46.	Να αναφερθούν και άλλα λειτουργικά συστήματα πέραν των ανωτέρω	ΝΑΙ		
47.	Υπηρεσία χρήσης αποκλειστικού, χωρίς διαμοιρασμό με άλλους χρήστες του δημοσίου υπολογιστικού νέφους, φυσικού διακομιστή για φιλοξενία Linux και Windows εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
48.	Παροχή μηνιαίου SLA για μεμονωμένο VM με χρήση μηχανικού δίσκου, τουλάχιστον 95%  Παροχή μηνιαίου SLA για μεμονωμένο VM με χρήση δίσκου στερεάς κατάστασης, τουλάχιστον 99.5%	ΝΑΙ		
49.	Παροχή μηνιαίου SLA για δύο ή περισσότερα VMs ανεπτυγμένα με τεχνική υψηλής διαθεσιμότητας του παρόχου, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
50.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης εγγενών φορτίων τεχνολογίας VMware με υποστήριξη τεχνολογιών vCenter Server, vSAN, vSphere και NSX-T,	ΝΑΙ		

	στην υποδομή του παρόχου υπολογιστικού νέφους. Ο Πάροχος να αποτελεί εγκεκριμένο προμηθευτή VMware Cloud τεχνολογιών.			
51.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία εξυπηρέτησης εγγενών φορτίων τεχνολογίας VMware, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
52.	Δυνατότητα αξιοποίησης υπαρχόντων αδειών Microsoft Windows Server και Microsoft SQL Server με ενεργό Software Assurance για επίτευξη μειωμένου κόστους χρήσης σε: εικονικές μηχανές με λειτουργικό σύστημα Windows Server εικονικές μηχανές με λειτουργικό σύστημα Windows Server και φιλοξενία βάσης δεδομένων Microsoft SQL Server φυσικούς, αποκλειστικούς διακομιστές για φιλοξενία εικονικών μηχανών με λειτουργικό σύστημα Windows Server	ΝΑΙ		
53.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων των εικονικών μηχανών με διάρκεια ένα ή και περισσότερα έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων με δυνατότητα ανταλλαγής	ΝΑΙ		

	της δέσμευσης μεταξύ διαφορετικών τύπων υπολογιστικών πόρων καθώς και δυνατότητα ακύρωσης της δέσμευσης.			
54.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης χρήσης των προγραμμάτων λογισμικού RedHat Enterprise Linux και Suse Linux Enterprise Server για τις εικονικές μηχανές για επίτευξη μειωμένου κόστους χρήσης του λογισμικού συστήματος με διάρκεια ένα ή περισσότερα έτη.	ΝΑΙ		
55.	Υπηρεσία παροχής απομακρυσμένου περιβάλλοντος εργασίας. Η υπηρεσία να υποστηρίζει τόσο χρήση προσωπικού Windows 10 η καλύτερο εικονικού μηχανήματος ανά χρήστη (persistent)	ΝΑΙ		
Παροχή Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων ( Storage )				
56.	Οι εικονικοί δίσκοι των εικονικών μηχανών θα μπορούν να επιλεγθούν μεταξύ δίσκων βασισμένους τόσο σε μηχανικούς δίσκους όσο και σε δίσκους στερεάς κατάστασης (ssd).	ΝΑΙ		
57.	Η αποθήκευση των δεδομένων των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι εξαιρετικά ανθεκτική σε αστοχίες υλικού. Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται στην υποδομή του	ΝΑΙ		

	παρόχου σε τουλάχιστον τρία (3) αντίγραφα, με αυτοματοποιημένο και διαφανή προς τους χρήστες τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα τους.			
58.	Να προσφέρεται η δυνατότητα διαμοιρασμού των εικονικών δίσκων στερεάς κατάστασης μεταξύ εικονικών μηχανών για υποστήριξη αρχιτεκτονικών υψηλής διαθεσιμότητας Linux λειτουργικών συστημάτων με κοινόχρηστο αποθηκευτικό χώρο.	ΝΑΙ		
59.	Υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου μεγάλης κλιμάκωσης για φιλοξενία δομημένων ή αδόμητων ψηφιακών δεδομένων.	ΝΑΙ		
60.	Η υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου για φιλοξενία δομημένων ή αδόμητων ψηφιακών δεδομένων / αντικειμένων – objects, πρέπει να διαθέτει διακριτές βαθμίδες ανάλογα με την επίδοση και τη συχνότητα πρόσβασης των δεδομένων αντιστρόφως ανάλογης με το κόστος αποθήκευσης: Ανώτερη βαθμίδα με ιδιαίτερη χαμηλή και σταθερή υστέρηση για εφαρμογές μεγάλου πλήθους συναλλαγών	ΝΑΙ		

	<p>Θερμή βαθμίδα</p> <p>Ψυχρή βαθμίδα</p> <p>Βαθμίδα αρχειοθέτησης μακράς αποθήκευσης και χαμηλού κόστους.</p>			
61.	<p>Η υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου για φιλοξενία δομημένων ή αδόμητων ψηφιακών δεδομένων / αντικειμένων – objects πρέπει να διαθέτει διακριτές επιλογές πλεονάζουσας αποθήκευσης (redundancy) με δυνατότητα συνεχούς αντιγραφής δεδομένων σε δεύτερη γεωγραφική περιοχή του παρόχου.</p>	ΝΑΙ		
62.	<p>Υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου ως σύστημα αρχείων για κοινή χρήση αρχείων από λειτουργικά συστήματα Windows, macOS και Linux.</p>	ΝΑΙ		
63.	<p>Η υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου ως σύστημα αρχείων να διαθέτει τις εξής βαθμίδες ανάλογα με την επίδοση και τη συχνότητα πρόσβασης των δεδομένων αντιστρόφως ανάλογης με το κόστος αποθήκευσης:</p> <p>Θερμή βαθμίδα</p> <p>Ψυχρή βαθμίδα</p>	ΝΑΙ		

64.	Η υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου ως σύστημα αρχείων να διαθέτει υπηρεσία συγχρονισμού αρχείων από Windows Server File Server για επέκταση και κατανεμημένη χρήση αρχείων με την υποδομή υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
65.	Παροχή μηνιαίου SLA ανάγνωσης και εγγραφής δεδομένων για τις υπηρεσίες παροχής αποθηκευτικού χώρου, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
Παροχή Δικτυακών Υπηρεσιών ( Networking )				
66.	Υπηρεσία δημιουργίας και χρήσης εικονικών δικτύων με την επιθυμητή διευθυνσιοδότηση χωρίς κόστος χρήσης για δικτυακή επικοινωνία των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο περιβάλλον του υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
67.	Υπηρεσία πλήρους διαχειριζόμενου κατανεμητή φορτίου και http(s) αντίστροφου διακομιστή με δυνατότητα SSL κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης για προστασία εφαρμογών ιστού. Η υπηρεσία να διαθέτει δυνατότητα ελέγχου της εισερχόμενης κίνησης έναντι κακόβουλων ενεργειών και ευπαθειών για βέλτιστη ασφάλεια των εφαρμογών.	ΝΑΙ		



68.	Παροχή μηνιαίου SLA της υπηρεσίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας 2 κόμβων καταναμητών/προστασίας εφαρμογών ιστού, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
69.	Υπηρεσία πλήρους διαχειριζόμενου τείχους προστασίας για τα εικονικά δίκτυα για εφαρμογή κανόνων ελέγχου και πρόσβασης σε εφαρμογές και πόρους διαθέτοντας υποστήριξη μετάφρασης διεύθυνσης δικτύου πηγής και προορισμού (SNAT και DNAT). Η υπηρεσία να υποστηρίζει έλεγχο τόσο της εισερχόμενης όσο και της εξερχόμενης δικτυακής κίνησης.	ΝΑΙ		
70.	Παροχή μηνιαίου SLA της υπηρεσίας διαχειριζόμενου τείχους προστασίας, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
71.	Δυνατότητα χρήσης εγγενούς υπηρεσίας κατανομής φορτίου (Load Balancer) σε εικονικές μηχανές.	ΝΑΙ		
72.	Υπηρεσία κατανομής φορτίου (Load Balancer) για εικονικά μηχανήματα με υποστήριξη HTTPS και παροχή μηνιαίου SLA 99.9 κατ ελάχιστον%	ΝΑΙ		
73.	Ο πάροχος θα πρέπει να προσφέρει κρυπτογραφημένες	ΝΑΙ		

	επιλογές διασύνδεσης της υποδομής που θα αναπτυχθεί στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος και της υπάρχουσας υποδομής στα κέντρα δεδομένων της αναθέτουσας αρχής. Να δοθεί λίστα συμβατών τερματικών συσκευών VPN που υποστηρίζονται.			
74.	Οι δύο διασυνδέσεις που αναφέρονται στην Ενότητα 3.1.1. θα πρέπει να έχουν ετήσιο SLA 99.9%	ΝΑΙ		
75.	Ο Ανάδοχος να προσφέρει κύκλωμα αποκλειστικής διασύνδεσης διαμεταγωγής τουλάχιστον 1Gbps στις εγκαταστάσεις του φορέα λειτουργίας του έργου προς το βέλτιστο κέντρο δεδομένων του παρόχου υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
76.	Δυνατότητα χρήσης εγγενούς υπηρεσίας προστασίας έναντι απειλών DDoS για τις προσβάσιμες στο διαδίκτυο υπηρεσίες/δικτυακές γραμμές χωρίς επιπλέον χρέωση.	ΝΑΙ		
77.	Υπηρεσία προστασίας έναντι απειλών DDoS για τις προσβάσιμες στο διαδίκτυο υπηρεσίες/δικτυακές γραμμές με δυνατότητα βελτιστοποίησης των	ΝΑΙ		

	πολιτικών προστασίας με συνεχή παρακολούθηση και παροχή μετρικών και ιστορικών ενημερώσεων των επιθέσεων.			
78.	Παροχή μηνιαίου SLA των υπηρεσιών προστασίας Web Application Firewall (WAF), τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
79.	Υπηρεσία φιλοξενίας δημοσίων DNS ζωνών και εγγραφών στην υποδομή του παρόχου υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
80.	Υπηρεσία φιλοξενίας ιδιωτικών DNS ζωνών και εγγραφών στην υποδομή του παρόχου υπολογιστικού νέφους για ονοματοδοσία εικονικών μηχανών εντός των εικονικών δικτύων.	ΝΑΙ		
81.	Παροχή μηνιαίου SLA των υπηρεσιών DNS, 100%	ΝΑΙ		
Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers )				
82.	Υπηρεσίες Πλατφόρμας Εφαρμογών ως Υπηρεσία (Application Platform as a Service) για ανάπτυξη και φιλοξενία εφαρμογών σε Linux και Windows περιβάλλοντα. Η λειτουργικότητα του Application Platform as a Service θα πρέπει να υποστηρίζει την φιλοξενία διαφόρων τύπων εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένων APIs & Web εφαρμογών βασισμένα σε	ΝΑΙ		

	java, asp.net, .net core, python, php και node.js με υποστήριξη Dockers.			
83.	Η υπηρεσία πλατφόρμας εφαρμογών ως υπηρεσία να προσφέρεται ως ενιαία υπηρεσία με ενσωματωμένους τους υπολογιστικούς πόρους και εγγενή μηχανισμό κατανομής φορτίου (Load Balancer) σε αυτούς.	ΝΑΙ		
84.	Οι υπολογιστικοί πόροι της υπηρεσίας πλατφόρμας εφαρμογών ως υπηρεσία, να διαθέτουν διαφορετικά επίπεδα απομόνωσης: κοινόχρηστων εικονικών πόρων με δυνατότητα δωρεάν χρήσης της υπηρεσίας αποκλειστικών εικονικών πόρων για φορτία παραγωγής με δυνατότητα εγγενούς περιβάλλοντος staging και αυτόματης αυξομείωσης πόρων (scale out-in) απομονωμένο περιβάλλον εικονικών και δικτυακών πόρων για μέγιστη ασφάλεια και επιδόσεις των φιλοξενούμενων εφαρμογών	ΝΑΙ		
85.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων της υπηρεσίας	ΝΑΙ		

	πλατφόρμας εφαρμογών ως υπηρεσία, με διάρκεια ένα ή και περισσότερα έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων.			
86.	Προσφερόμενη υπηρεσία ανάπτυξης, διαχείρισης, Kubernetes service χωρίς επιπλέον διαχειριστικό κόστος λειτουργίας.  Ο φορέας λειτουργίας θα μπορεί να επιλέξει για τη φιλοξενία των containerized workloads, μεταξύ των εικονικών μηχανών του κεφαλαίου «Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών»	NAI		
87.	Υπηρεσία πλατφόρμας RedHat OpenShift με αυτοματοποιημένη διαχείριση, ενημέρωση (updating, patching) του υποκείμενου περιβάλλοντος-cluster.	NAI		
88.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία πλατφόρμας RedHat OpenShift 99,95%	NAI		
89.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων του OpenShift cluster καθώς και της άδειας χρήσης RedHat Openshift, με διάρκεια ένα ή τρία έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων.	NAI		

Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων			
90.	<p>Ο πάροχος υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους να υποστηρίζει επίσημα τη φιλοξενία βάσεων δεδομένων Oracle Standard και Enterprise Edition καθώς και τις Oracle εταιρικές εφαρμογές βασισμένες σε αυτές. Ο πάροχος να αποτελεί εγκεκριμένο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους για χρήση υπάρχουσών Oracle αδειών.</p>	ΝΑΙ	
91.	<p>Ο πάροχος υπολογιστικού νέφους να διαθέτει κατάλληλα βελτιστοποιημένα μεγέθη εικονικών μηχανών με περιορισμένο τον αριθμό εικονικών επεξεργαστών για αντιστοίχιση με μοντέλο αδειοδότησης πυρήνων Oracle καθώς και για άλλα core based licensed RDBMS συστήματα, διατηρώντας παράλληλα σταθερά τα υπόλοιπα μεγέθη μνήμης, αποθηκευτικού χώρου και διαμεταγωγής.</p>	ΝΑΙ	
92.	<p>Ο πάροχος υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους να υποστηρίζει επίσημα τη φιλοξενία βάσεων δεδομένων IBM καθώς και IBM εταιρικών εφαρμογών βασισμένες σε αυτές. Ο πάροχος να αποτελεί εγκεκριμένο</p>	ΝΑΙ	



	περιβάλλον υπολογιστικού νέφους για χρήση υπαρχουσών IBM αδειών.			
93.	Υπηρεσίες φιλοξενίας Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων ως Υπηρεσία (Relational Database as a Service). Η λειτουργικότητα της Relational Database as a Service θα πρέπει να υποστηρίζει την δημιουργία και λειτουργία κατ' ελάχιστο των ακόλουθων τύπων βάσεων:	ΝΑΙ		
94.	Ο πάροχος υπολογιστικού νέφους να διαθέτει κατάλληλα βελτιστοποιημένα μεγέθη εικονικών μηχανών με περιορισμένο τον αριθμό εικονικών επεξεργαστών για αντιστοίχιση με μοντέλο αδειοδότησης πυρήνων Microsoft SQL Server, διατηρώντας παράλληλα σταθερά τα υπόλοιπα μεγέθη μνήμης, αποθηκευτικού χώρου και διαμεταγωγής	ΝΑΙ		
95.	MySQL	ΝΑΙ		
96.	Παροχή μηνιαίου SLA για MySQL σχεσιακή βάση, τουλάχιστον 99.59%	ΝΑΙ		
97.	PostgreSQL	ΝΑΙ		
98.	Παροχή μηνιαίου SLA για PostgreSQL σχεσιακή βάση, τουλάχιστον 99.59%	ΝΑΙ		



99.	MariaDB	ΝΑΙ		
100.	Παροχή μηνιαίου SLA για MariaDB σχεσιακή βάση, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
101.	Για τις υπηρεσίες φιλοξενίας MySQL, PostgreSQL και MariaDB να προσφέρεται δωρεάν χωρητικότητα backup ίση με το 100% της πραγματικής-provisioned χωρητικότητας	ΝΑΙ		
102.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων για τη φιλοξενία Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων ως Υπηρεσία, με διάρκεια ένα ή και περισσότερα έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων.	ΝΑΙ		
103.	Υπηρεσία αποθήκευσης δεδομένων στη μνήμη για βελτίωση απόκρισης και κλιμάκωσης των εφαρμογών ιστού με πλήρη υποστήριξη του Redis API στην έκδοση 6.0	ΝΑΙ		
104.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία αποθήκευσης δεδομένων στη μνήμη, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
105.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων για την υπηρεσία αποθήκευσης δεδομένων στη	ΝΑΙ		

	μνήμη, με διάρκεια ένα ή τρία έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων.			
106.	Υπηρεσία αποθήκευσης υψηλής κλιμάκωσης και φιλοξενίας NoSQL δεδομένων μορφής key-value, χωρίς προκαθορισμένο schema	ΝΑΙ		
107.	Παροχή μηνιαίου SLA ανάγνωσης και εγγραφής δεδομένων για την υπηρεσία φιλοξενίας NoSQL δεδομένων, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
108.	Υπηρεσίες φιλοξενίας υψηλών επιδόσεων NoSQL Βάσεων Δεδομένων ως Υπηρεσία με δυνατότητα λειτουργίας πολλαπλών data models: document, wide-column family, key-value και graph. Η υπηρεσία πρέπει να προσφέρει απόκριση αναγνώσεων κατώτερη ή ίση με 9ms.	ΝΑΙ		
109.	Η υπηρεσία υψηλών επιδόσεων NoSQL θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα εγγραφής δεδομένων σε πολλαπλές γεωγραφικές περιοχές (multi-region writes) για επίτευξη 99.999% μηνιαίου SLA.	ΝΑΙ		
110.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων για την υπηρεσία υψηλών επιδόσεων NoSQL Βάσεων Δεδομένων ως Υπηρεσία με δυνατότητα λειτουργίας	ΝΑΙ		

	πολλαπλών data models, με διάρκεια ένα ή τρία έτη για επίτευξη μειωμένου κόστους των χρησιμοποιούμενων πόρων.			
Συστήματα Αποθήκευσης και Ανάλυσης Δεδομένων				
111.	Υπηρεσία Επιχειρησιακής Αποθήκης Δεδομένων σε δομή σχεσιακών πινάκων, με δυνατότητες μαζικής επεξεργασίας των ιστορικών δεδομένων με τεχνικές παράλληλης επεξεργασίας από πολλαπλούς κόμβους για ανάλυση των δεδομένων και δημιουργία αναφορών.	ΝΑΙ		
112.	Δυνατότητα καθορισμού της επεξεργαστικής ισχύς της Αποθήκης Δεδομένων ανεξάρτητα από τον όγκο των αποθηκευμένων δεδομένων. Η επεξεργαστική ισχύς θα πρέπει να αυξομειώνεται κατά απαίτηση των αναγκών της αναθέτουσας αρχής χειροκίνητα ή βάσει χρονικού προγράμματος.	ΝΑΙ		
113.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία Αποθήκης Δεδομένων για ανάλυση των δεδομένων, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
114.	Δυνατότητα πραγματοποίησης δέσμευσης των υπολογιστικών πόρων για την υπηρεσία Αποθήκης Δεδομένων, με διάρκεια ένα ή και περισσότερα	ΝΑΙ		

	έτη για επίτευξη μειωμένου κόστος των χρησιμοποιούμενων πόρων.			
115.	Υπηρεσία υβριδικής ενσωμάτωσης και μετασχηματισμού δεδομένων με μηχανισμούς ETL/ELT (Extract-Transform-Load/Extract-Load-Transform) μέσω γραφικού περιβάλλοντος από πολλαπλές πηγές για περαιτέρω επεξεργασία και αποθήκευση.	ΝΑΙ		
116.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υβριδική ενσωμάτωση και μετασχηματισμού δεδομένων, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
117.	Υπηρεσία ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων μεγάλης κλίμακας βασισμένη σε Apache Spark με αυτοματοποιημένη διαχείριση, ενημέρωση (updating, patching) του υποκείμενου περιβάλλοντος-cluster.	ΝΑΙ		
118.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία ανάλυσης και επεξεργασία δεδομένων μεγάλης κλίμακας βασισμένη σε Apache Spark, τουλάχιστον 99,95%	ΝΑΙ		
Συστήματα Internet of Things				
119.	Υπηρεσία μεγάλης κλίμακας, ασφαλούς διαχείρισης και επικοινωνίας με συσκευές IoT. Η υπηρεσία να υποστηρίζει	ΝΑΙ		

	αμφίδρομη επικοινωνία, πρέπει να δέχεται μεγάλο και συνεχή όγκο δεδομένων τηλεμετρίας από τις συσκευές και παράλληλα να μπορεί να αποστείλει εντολές προς τις συσκευές.			
120.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία διαχείρισης και επικοινωνίας με συσκευές IoT τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
121.	Υπηρεσία διαχείρισης και υλοποίησης σεναρίων τοπικής και απομακρυσμένης επεξεργασίας δεδομένων στις συσκευές IoT. Η υπηρεσία πρέπει να παρέχει δωρεάν την υποκείμενη πλατφόρμα φιλοξενίας και serverless επεξεργασία καθώς δυνατότητα εκτέλεσης πρωτότυπου προγραμματιστικού κώδικα στις συσκευές IoT, σε μορφή docker containers.	ΝΑΙ		
Συστήματα Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών				
122.	Υπηρεσία δημιουργίας, ασφαλούς διαχείρισης, παρακολούθησης και δημοσίευσης προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) από εσωτερικά συστήματα και εφαρμογές προς χρήση από εξωτερικούς χρήστες.	ΝΑΙ		
123.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία διαχείρισης προγραμματιστικών διεπαφών για	ΝΑΙ		

	χρήση σε παραγωγικό περιβάλλον, τουλάχιστον 99.95%			
124.	Υπηρεσίες διαχείρισης γεγονότων και μηνυμάτων μέσω μοντέλων δημοσίευσης-συνδρομής (publish-subscribe) για επικοινωνία μεταξύ υπηρεσιών και συστημάτων	ΝΑΙ		
125.	Παροχή μηνιαίου SLA για τις υπηρεσίες διαχείρισης γεγονότων και μηνυμάτων τουλάχιστον 99.9%.	ΝΑΙ		
126.	Υπηρεσία εισαγωγής δεδομένων μαζικής και συνεχόμενης ροής δεδομένων και δεδομένων τηλεμετρίας.	ΝΑΙ		
127.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία εισαγωγής μαζικής και συνεχόμενης ροής δεδομένων, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων και υποδομών				
128.	Υπηρεσίες διαχείρισης ταυτότητας, αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης χρηστών στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος ως Υπηρεσία (Identity and Access Management as a Service).  Η υπηρεσία Identity and Access Management πρέπει να παρέχει υπηρεσίες καταλόγου χρηστών και ομάδων, διαχείριση πρόσβασης τόσο σε εφαρμογές	ΝΑΙ		

	(applications) όσο και στις υπηρεσίες του παρόχου βάσει προκαθορισμένων και προσαρμοσμένων ρόλων (RBAC) και προηγμένη προστασία ταυτότητας.			
129.	Η υπηρεσία Identity and Access Management θα πρέπει να παρέχει υβριδική λύση συγχρονισμού οντοτήτων από πολλαπλά Active Directory Forests που βρίσκονται στα κέντρα δεδομένων της αναθέτουσας αρχής. Για τους χρήστες που θα συγχρονίζονται θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες ενιαίας πρόσβασης (Single Sign-On) σε επιλεγμένες υπηρεσίες ιστού (web applications).	ΝΑΙ		
130.	Η υπηρεσία Identity and Access Management θα πρέπει να παρέχει λύσεις ασφάλειας και προστασίας των χρηστών μέσω πολιτικών, βάσει αξιολόγησης κινδύνου (συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης των προτύπων συμπεριφοράς των χρηστών, της θέσης, του χρόνου, των ρόλων, των εφαρμογών, των συσκευών, της υποδομής κλπ) με δυνατότητα καθορισμού επιπρόσθετων προκλήσεων αυθεντικοποίησης που παρουσιάζονται στους	ΝΑΙ		



	χρήστες (Multi Factor Authentication - MFA), αλλαγής κωδικού πρόσβασης ή απαγόρευσης της πρόσβασης.			
131.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία Identity and Access Management, τουλάχιστον 99.99%	ΝΑΙ		
132.	Υπηρεσίες διαχείρισης ταυτότητας πολιτών/πελατών (Customer Identity Access Management) στις υπηρεσίες που αναπτύσσονται στο υπολογιστικό νέφος. Η υπηρεσία να επιτρέπει τη δημιουργία νέων χρηστών, να διαχειρίζεται ασφαλώς την αποθήκευση στοιχείων και να επιτρέπει την αντιστοίχιση υπαρχόντων διαπιστευτηρίων των χρηστών μέσω τυποποιημένων προτύπων ομόσπονδων ταυτοτήτων.	ΝΑΙ		
133.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία Customer Identity and Access Management, τουλάχιστον 99.99%	ΝΑΙ		
134.	Υπηρεσία προστασίας εικονικών μηχανών και πόρων που θα χρησιμοποιηθούν στην υποδομή υπολογιστικού νέφους έναντι απειλών. Η υπηρεσία να περιλαμβάνει συνολική εποπτεία με βαθμολογημένες αναφορές,	ΝΑΙ		

	αξιολόγηση ευπαθειών, και προτάσεις βελτίωσης στον τομέα της ασφάλειας. Η υπηρεσία προστασίας εικονικών μηχανών να επεκτείνεται και να υποστηρίζει εικονικές μηχανές Linux, Windows, εκτός της υποδομής υπολογιστικού νέφους σε τρίτα περιβάλλοντα			
135.	Παροχή μηνιαίου SLA της υπηρεσίας προστασίας πόρων τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
136.	Υπηρεσία κεντρικής ασφαλούς αποθήκευσης, διαχείρισης και ελεγχόμενης πρόσβασης σε κωδικούς, κλειδιά κρυπτογράφησης και πιστοποιητικά (TLS/SSL). Η υπηρεσία θα πρέπει να συνεργάζεται και να ολοκληρώνεται κατ' ελάχιστον με την υπηρεσία πλατφόρμας εφαρμογών ως υπηρεσία καθώς και με την υπηρεσία διαχείρισης προγραμματιστικών διεπαφών (APIs).	ΝΑΙ		
137.	Παροχή μηνιαίου SLA υπηρεσίας διαχείρισης κλειδιών 99.999%	ΝΑΙ		
Συστήματα μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης				
138.	Ο πάροχος υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους να διαθέτει υπηρεσίες τεχνητής νοημοσύνης μέσω προγραμματιστικών	ΝΑΙ		

	<p>διεπαφών (APIs) και εργαλείων ανάπτυξης λογισμικού (SDK) για παροχή γνωστικών λειτουργιών – cognitive services, προς ενσωμάτωση τους σε υλοποιήσεις και εφαρμογές. Να παρέχονται λειτουργίες από τουλάχιστον τις εξής κατηγορίες:</p> <p>Μηχανική όραση Μηχανική ομιλία Γλωσσικές υπηρεσίες Υπηρεσίες αναζήτησης Συστήματα αποφάσεων</p> <p>Να διατίθεται κλιμάκωση των υπηρεσιών σε βαθμίδα δωρεάν χρήσης και βαθμίδα παραγωγικής χρήσης.</p>			
139.	Παροχή μηνιαίου SLA των υπηρεσιών γνωστικών λειτουργιών για χρήση σε παραγωγικό περιβάλλον, 99.9%	ΝΑΙ		
140.	Ο πάροχος υπηρεσιών υπολογιστικού νέφος να διαθέτει προσφερόμενη υπηρεσία περιβάλλοντος και εργαλείων μηχανικής μάθησης, για εκπαίδευση, ανάπτυξη, διαχείριση, αυτοματοποίηση και παρακολούθηση μοντέλων Machine Learning.	ΝΑΙ		
141.	Παροχή μηνιαίου SLA της υπηρεσίας περιβάλλοντος και	ΝΑΙ		

	εργαλείων μηχανικής μάθησης, 99.9%			
Συστήματα ανάπτυξης και διαχείρισης εφαρμογών				
142.	Υπηρεσίες ανάπτυξης, σχεδιασμού, διαμοιρασμού, συνεργασίας και παρακολούθησης προγραμματιστικού κώδικα για εφαρμογή τεχνικών DevOps με σκοπό τη συνεχή και ταχύτερη διαχείριση των ανεπτυγμένων εφαρμογών λογισμικού.	ΝΑΙ		
143.	Παροχή μηνιαίου SLA των υπηρεσιών ανάπτυξης, προγραμματισμού, διαμοιρασμού, συνεργασίας και παρακολούθησης προγραμματιστικού κώδικα για εφαρμογή τεχνικών DevOps, 99.9%	ΝΑΙ		
144.	Παροχή υπηρεσιών επικοινωνίας υπό τη μορφή REST APIs και SDKs για την ενσωμάτωση σύγχρονων μορφών επικοινωνίας όπως video κλήση και chat, εντός των web ή mobile εφαρμογών	ΝΑΙ		
145.	Παροχή μηνιαίου SLA για τις υπηρεσίες επικοινωνίας, video κλήση και chat, 99.9%	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας, παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών				
146.	Υπηρεσία προστασίας εικονικών μηχανών από καταστροφή και ανάκαμψης τους στο περιβάλλον	ΝΑΙ		

	<p>του υπολογιστικού νέφους. Η υπηρεσία να υποστηρίζει προστασία εικονικών μηχανών που λειτουργούν τόσο στις υποδομές της αναθέτουσας αρχής όσο και στο υπολογιστικό νέφος των οποίων η ανάκαμψη θα πραγματοποιείται σε διαφορετική γεωγραφική περιοχή.</p> <p>Να δοθεί κατάλογος υποστηριζόμενων λειτουργικών συστημάτων.</p>			
147.	Υπηρεσίες λήψης, διαχείρισης και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
148.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία λήψης, διαχείρισης και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας εικονικών μηχανών, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
149.	Υπηρεσία τηλεμετρίας και διαγνωστικών για συλλογή, ανάλυση, απεικόνιση και ειδοποιήσεις στα παραγόμενα δεδομένα λειτουργίας των πόρων που θα αναπτυχθούν στο περιβάλλον του παρόχου υπολογιστικού νέφους. Η υπηρεσία να υποστηρίζει επίσης τη συλλογή διαγνωστικών από υπάρχοντες διακομιστές Windows και Linux που βρίσκονται στις	ΝΑΙ		

	υπάρχουσες εγκαταστάσεις και τοποθεσίες της αναθέτουσας αρχής.			
150.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία τηλεμετρίας και διαγνωστικών, τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
151.	Υπηρεσία εφαρμογής και ελέγχου έτοιμων και παραμετροποιήσιμων πολιτικών στους πόρους του περιβάλλοντος υπολογιστικού νέφους για έλεγχο συμμόρφωσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του οργανισμού.	ΝΑΙ		
152.	Υπηρεσία επέκτασης της διαχείρισης και συνολικής εποπτείας διακομιστών Windows και Linux καθώς και Kubernetes clusters που βρίσκονται στις υπάρχουσες υποδομές της αναθέτουσας αρχής, μέσω της κονσόλας διαχείρισης του περιβάλλοντος υπολογιστικού νέφους. Η υπηρεσία να υποστηρίζει τη δυνατότητα προσθήκης χαρακτηριστικών ετικετών στην υποδομή υπό παρακολούθηση καθώς και διαχείριση ενημερώσεων των διακομιστών χωρίς κόστος.	ΝΑΙ		
153.	Η υπηρεσία επέκτασης της διαχείρισης και συνολικής εποπτείας, πρέπει να επιτρέπει την πρόσθετη εφαρμογή της	ΝΑΙ		

	υπηρεσίας τηλεμετρίας και διαγνωστικών καθώς και της υπηρεσία εφαρμογής πολιτικών στην υπό διαχείριση υποδομή διακομιστών.			
--	--	--	--	--

## Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικές Προδιαγραφές Υπηρεσιών				
154.	Οι υπηρεσίες θα παρασχεθούν on-site στο κτίριο του φορέα λειτουργίας και εξ αποστάσεως για συνεργασία του Αναδόχου με τα στελέχη της αναθέτουσας αρχής	ΝΑΙ		
Μελέτη Εφαρμογής				
155.	Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει Μελέτη εφαρμογής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αντίστοιχη παράγραφο της διακήρυξης	ΝΑΙ		
156.	Η Μελέτη εφαρμογής θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης				
157.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης στα στελέχη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις	ΝΑΙ		



158.	Η εκπαίδευση θα προσφερθεί με την μορφή σεμιναρίων που θα περιλαμβάνουν θεωρητική εκπαίδευση και hands-on trainings. Κάθε σεμινάριο θα μπορούν να το παρακολουθήσουν το μέγιστο 12 συνολικά στελέχη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ	ΝΑΙ		
159.	Θα προσφερθεί σεμινάριο με στο αντικείμενο: Διαχείριση υποδομών Cloud IaaS.	ΝΑΙ		
160.	Θα προσφερθεί σεμινάριο με αντικείμενο: Διαχείριση υποδομών Cloud Networking.	ΝΑΙ		
161.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο Cloud Identity Administration.	ΝΑΙ		
162.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο Cloud Security.	ΝΑΙ		
163.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο “Διαχείριση Cloud Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων”	ΝΑΙ		
164.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Διαχείριση Μη Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων»	ΝΑΙ		
165.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Cloud Native Εφαρμογών».	ΝΑΙ		
166.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο “Προχωρημένα	ΝΑΙ		

	θέματα ανάπτυξης Cloud Native εφαρμογών».			
167.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Containers και Kubernetes».	ΝΑΙ		
168.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Εισαγωγή στο DevOPS».	ΝΑΙ		
169.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Προχωρημένα θέματα DevOPS».	ΝΑΙ		
170.	Στο τέλος των σεμιναρίων εκπαίδευσης θα παραδοθεί όλο το υλικό της εκπαίδευσης σε ηλεκτρονική μορφή	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Υποστήριξης				
171.	Ο Ανάδοχος θα προσφέρει 4 full time άτομα στον χώρο της ΕΔΥΤΕ ΑΕ καθ' όλη την διάρκεια της ΦΑΣΗΣ 4 για την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας και της τεχνικής διαχείρισης των Cloud Υποδομών και Υπηρεσιών	ΝΑΙ		
172.	Τα στελέχη του αναδόχου που θα προσφέρουν τις υπηρεσίες Υποστήριξης ανήκουν στην ομάδα έργου και αναφέρονται στην 2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου . Τέσσερις (4) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους	ΝΑΙ		

173.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις Υπηρεσίες Υποστήριξης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην 3.3.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης	ΝΑΙ		
174.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει πρόσβαση μέσω τηλεφώνου, παγκόσμιου ιστού (web), και chat, σε μηχανικούς υποστήριξης.	ΝΑΙ		
175.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε ερωτήματα γενικής υποστήριξης σε λιγότερο από 24 ώρες.	ΝΑΙ		
176.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά ήπιας επιδείνωσης της απόδοσης συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 12 ώρες.	ΝΑΙ		
177.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά σοβαρής επιδείνωσης της απόδοσης συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 4 ώρες.	ΝΑΙ		
178.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά διατάραξης και σοβαρής επιδείνωσης της απόδοσης ή/και μερικής παύσης λειτουργίας συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 1 ώρα.	ΝΑΙ		
179.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά διακοπής	ΝΑΙ		

	λειτουργίας συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 15 λεπτά.			
Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών				
180.	Ο ανάδοχος, καλείται να συνολικά να προσφέρει τουλάχιστον 110 ανθρωπομήνες ανάλυσης, σχεδιασμού και μετάπτωσης εφαρμογών στην πλατφόρμα Cloud για τα έμπειρα στελέχη	ΝΑΙ		
181.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει τουλάχιστον 176 ανθρωπομήνες ανάλυσης, σχεδιασμού και μετάπτωσης εφαρμογών στην πλατφόρμα Cloud για τα απλά στελέχη (Αναλυτές Συστημάτων, Μηχανικούς Ανάπτυξης Λογισμικού, Διαχειριστές Cloud)	ΝΑΙ		
182.	Ο Ανάδοχος θα πληροί τα αναφερόμενα στην παρ. 7.1.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης.	ΝΑΙ		

**Πίνακες Συμμόρφωσης για το Τμήμα II:**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος του τμήματος II συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

**Γενικές Απαιτήσεις**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥ ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο ανάδοχος θα παραδώσει όλα τα εγχειρίδια χρήσης των προσφερόμενων προϊόντων σε ηλεκτρονική μορφή. Επισημαίνεται ότι εάν δεν είναι στην Ελληνική γλώσσα τότε θα πρέπει να είναι στην Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει τη διασύνδεση χωρητικότητας 2GB/s του κέντρου δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ με ένα από τα κέντρα δεδομένων του Παρόχου Προϊόντων & Υπηρεσιών Δημόσιας Νεφοϋπολογιστικής Υποδομής.	ΝΑΙ		
3.	Οι ανωτέρω διασυνδέσεις θα είναι τεχνικά δυνατόν να αναβαθμιστούν σε χωρητικότητα 5GB/s εκάστη.	ΝΑΙ		
4.	Για κάθε είδος της προσφερόμενης λύσης να διατεθεί η δυνατότητα εποπτείας παραμέτρων της και προβολής τους με χρήση προσαρμοζόμενων dashboards:	ΝΑΙ		

	Σε πραγματικό χρόνο  Με ιστορικότητα			
5.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την Μεθοδολογία Υλοποίησης του έργου	ΝΑΙ		
6.	Για την ορθή υλοποίηση του έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει 1 (έναν) Project Manager κι έναν Αναπληρωτή Project Manager καθ' όλη την διάρκεια του Έργου	ΝΑΙ		
7.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του αντίστοιχου τμήματος του έργου	ΝΑΙ		
8.	Η προφορά του υποψήφιου αναδόχου σε ότι αφορά τα παραδοτέα του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την 4.2 Παραδοτέα του Έργου	ΝΑΙ		
9.	Ο φορέας κατά την περίοδο της σύμβασης, θα μπορεί προμηθευτεί οποιεσδήποτε υπηρεσίες του κατασκευαστή επιλέγοντας από τον τρέχοντα κατάλογο υπηρεσιών του κατασκευαστή. Η τιμή κτήσης θα είναι κατ' ανώτατη τιμή η εκάστοτε επίσημη τιμή κατασκευαστή ή η τιμή που φαίνεται στην οικονομική προσφορά του αναδόχου. Το αυτό ισχύει και για την περίπτωση προαίρεσης	ΝΑΙ		

### Γενικές Προδιαγραφές Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
10.	Το τμήμα Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Public Cloud) της προσφερόμενης λύσης θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες φιλοξενίας τύπου Cloud/Hosting, με υπηρεσίες υποδομής ως υπηρεσία (IaaS) και πλατφόρμας ως υπηρεσία (PaaS) από έναν πάροχο Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους.	ΝΑΙ		
11.	Η Αναθέτουσα Αρχή θα μπορεί να επιλέξει σε ποια γεωγραφική περιοχή (region) εντός ΕΕ θα φιλοξενηθούν οι επιλεγόμενες υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
12.	Ο πάροχος θα πρέπει να μπορεί να διαθέτει τις υπηρεσίες του από δύο τουλάχιστον γεωγραφικές περιοχές (regions), εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης, με ελάχιστη απόσταση 500 χιλιομέτρων μεταξύ τους, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση υπηρεσιών που απαιτούν τον ύψιστο βαθμό υψηλής διαθεσιμότητας με χαρακτηριστικά ανάνηψης από καταστροφή (Disaster Recovery). Να αναφερθούν οι χώρες φιλοξενίας.	ΝΑΙ		
13.	Το τμήμα του δημοσίου υπολογιστικού νέφους (Public Cloud) της προσφερόμενης λύσης θα επιτρέπει τη διαμόρφωση υπηρεσιών υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) και	ΝΑΙ		



	ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery).			
14.	Οι όροι SLA των υπηρεσιών να είναι δημοσιευμένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του παρόχου. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.	ΝΑΙ		
15.	Για λόγους διαφάνειας και ελέγχου συμμόρφωσης με τα παρεχόμενα επίπεδα SLA η τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας του συνόλου των υπηρεσιών θα πρέπει να είναι δημόσια διαθέσιμη στο επίσημο ιστότοπο του παρόχου. Να αναφερθεί η σχετική ιστοσελίδα.	ΝΑΙ		
16.	<p>Ο πάροχος να διαθέτει δωρεάν υπηρεσίες για τη συνολική διακυβέρνηση – governance όλων των πόρων που θα αξιοποιηθούν από την αναθέτουσα αρχή. Κατ' ελάχιστο απαιτούνται:</p> <p>1. δυνατότητα οργάνωσης και ελέγχου πρόσβασης στο σύνολο πολλαπλών λογαριασμών και συνδρομών</p> <p>2. δυνατότητα διαμόρφωσης και εφαρμογής πολιτικών χρήσης των υπολογιστικών πόρων που περιλαμβάνονται σε λογαριασμούς και στις συνδρομές καθορισμός πολλαπλών προϋπολογισμών με καθορισμό ορίων στο επιθυμητό επίπεδο εφαρμογής (scope) πόρων και δυνατότητα ενημέρωσης διαχειριστών</p>	ΝΑΙ		

	μέσω email, εποπτεία και ανάλυση τρεχουσών χρεώσεων, ιστορικών χρεώσεων και πρόβλεψη της εξέλιξης τους			
17.	Ο πάροχος να διαθέτει εγγενή μηχανισμό παροχής προτάσεων (recommendations) χωρίς επιπλέον κόστος, για βελτιστοποίηση της χρήσης των χρησιμοποιούμενων πόρων, στους τομείς της ασφάλειας, της διαθεσιμότητας, των επιδόσεων καθώς και του κόστους αυτών, κατά τις βέλτιστες πρακτικές του παρόχου υπολογιστικού νέφους.	ΝΑΙ		
18.	Υπαρξη εργαλείων για τη μεταφορά φορτίων από την υπάρχουσα υποδομή της αναθέτουσας αρχής στην υποδομή του υπολογιστικού νέφους. Τα εργαλεία να παρέχουν δυνατότητα ανίχνευσης, αξιολόγησης συμβατότητας καθώς και τη διαδικασία μετάπτωσης των δεδομένων.	ΝΑΙ		
19.	Να παρέχεται από τον πάροχο του δημοσίου υπολογιστικού νέφους ελεύθερα προσπελάσιμος επίσημος ιστότοπος με πληροφορίες, οδηγούς και εγχειρίδια χρήσης, ρυθμίσεις, συχνές ερωτήσεις και παραδείγματα κώδικα για το σύνολο των υπηρεσιών του.	ΝΑΙ		

## Κανονιστική Συμμόρφωση Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
20.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO/IEC 9001:2015.	ΝΑΙ		
21.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ασφάλειας ISO/IEC 27001:2013.	ΝΑΙ		
22.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ασφάλειας πληροφοριακών ελέγχων ISO/IEC 27017:2015.	ΝΑΙ		
23.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο διασφάλισης της προστασίας προσωπικών δεδομένων ISO/IEC 27018:2019.	ΝΑΙ		
24.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο ιδιωτικότητας πληροφοριών ISO/IEC 27701:2019.	ΝΑΙ		
25.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το	ΝΑΙ		

	πρότυπο διασφάλισης της επιχειρησιακής συνέχειας ISO/IEC 22301:2019.			
26.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά Service Organization Controls (SOC) 1,2 και 3.	NAI		
27.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά Payment Card Industry (PCI) Data Security Standards (DSS) έκδοση 3.2	NAI		
28.	Συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το Cloud Control Matrix (CCM) του Cloud Security Alliance (CSA), με τη μορφή του Consensus Assessments Initiative Questionnaire CSA STAR Level1 CAIQ	NAI		
29.	Πιστοποίηση σε ισχύ που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση της λειτουργίας του παρόχου με το πρότυπο CSA-STAR του Cloud Security Alliance (CSA) CSA-STAR Level2: Attestation	NAI		
30.	Συμμόρφωση της υποδομής του παρόχου κατά EN 301 549.	NAI		
31.	Οι υπηρεσίες του παρόχου θα πρέπει να είναι συμβατές με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (GDPR Regulation).	NAI		
32.	Ο Πάροχος του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους θα πρέπει να είναι μέλος του EU Data Centres Energy	NAI		

	Efficiency CoC σύμφωνα με την λίστα που δημοσιεύεται στο <a href="https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/575">https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/575</a>			
33.	Να αναφερθούν άλλα στοιχεία και μέτρα που αναλαμβάνει ο πάροχος ως προς την ασφάλεια και την κανονιστική συμμόρφωση.	ΝΑΙ		

### Προδιαγραφές των Υπηρεσιών Παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών ( Compute )				
34.	Υπηρεσίες λειτουργίας, cloud hosting, εικονικών μηχανών με χρέωση είτε ανά λεπτό χρήσης είτε ανά δευτερόλεπτο χρήσης μετά το πρώτο λεπτό.	ΝΑΙ		
35.	Οι Υπηρεσίες εικονικών μηχανών να προσφέρουν δυνατότητα live migration ώστε να μην χρειάζεται επανεκκίνηση της μηχανής για maintenance	ΝΑΙ		
36.	Οι Υπηρεσίες εικονικών μηχανών να προσφέρουν δυνατότητα εμπιστευτικής υπολογιστικής υπηρεσίας (confidential computing) που θα επιτρέπει την κρυπτογράφηση των δεδομένων κατά την ώρα της επεξεργασίας τους (data in use encryption)	ΝΑΙ		

37.	Οι εικονικές μηχανές να προσφέρουν δυνατότητα χρήσης υπολογιστικών επιταχυντών Graphical Processing Unit (GPU) και Tensor Processing Unit (TPU) για χρήση εκπαίδευσης μοντέλων μηχανικής μάθησης deep learning & generative AI	ΝΑΙ		
38.	Οι εικονικές μηχανές να διαθέτουν ποικιλία διαθέσιμων και υποστηριζόμενων λειτουργικών συστημάτων, κατ' ελάχιστον: Debian, CentOS Stream, Fedora CoreOS, SUSE, Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux, FreeBSD, Windows Server 2008 R2, 2012 R2, and 2016	ΝΑΙ		
39.	Να προσφέρονται υπηρεσίες εικονικών μηχανών πολύ μεγάλης μνήμης (ultra-high memory) ή πολύς μεγάλης υπολογιστικής ισχύς (compute-intensive) ιδανικά για High Performance Computing (HPC) χρήση.	ΝΑΙ		
40.	Παροχή μηνιαίου SLA για κάθε μεμονωμένο VM τουλάχιστον 99.5%	ΝΑΙ		
Παροχή Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage)				
41.	Θα δίνεται δυνατότητα επιλογής block δικτυακού storage με μηχανικούς δίσκους και δίσκους στερεάς κατάστασης (ssd), ή ephemeral local ssd storage. Τα	ΝΑΙ		

	δεδομένα θα αποθηκεύονται κρυπτογραφημένα.			
42.	Να προσφέρεται δικτυακό block storage με δυνατότητα επιλογής μηχανισμών που να προσφέρουν ασφάλεια από διάφορα ήδη καταστροφών όπως striping σε πολλαπλούς φυσικούς δίσκους, σύγχρονη αντιγραφή δεδομένων μεταξύ ζωνών στην ίδια γεωγραφική περιοχή	ΝΑΙ		
43.	Να προσφέρεται υπηρεσία παροχής αποθηκευτικού χώρου τύπου Object για φιλοξενία δομημένων ή αδόμητων δεδομένων αντικειμένων – objects με δυνατότητα αντιγραφής σε πολλαπλές γεωγραφικές περιοχές. Πρέπει να διαθέτει διακριτές βαθμίδες ανάλογα με την επίδοση και τη συχνότητα πρόσβασης των δεδομένων αντιστρόφως ανάλογης με το κόστος αποθήκευσης: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ανώτερη βαθμίδα με ιδιαίτερη χαμηλή και σταθερή υστέρηση για εφαρμογές μεγάλου πλήθους συναλλαγών</li> <li>2. Θερμή βαθμίδα, Ψυχρή βαθμίδα, Βαθμίδα αρχειοθέτησης μακράς</li> </ol>	ΝΑΙ		

	αποθήκευσης και χαμηλού κόστους.			
44.	Να προσφέρεται δυνατότητα αντιγραφής δεδομένων object αποθηκευτικού χώρου σε πολλαπλές γεωγραφικές περιοχές για μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
45.	Να προσφέρεται αποθηκευτικός χώρος τύπου NFSv3 συμβατό για εφαρμογές με πολλές απαιτήσεις σε απόδοση (IOPS, throughput) όπως High Performance Computing προσφέροντας πολύ χαμηλό latency	ΝΑΙ		
46.	Να προσφέρεται δυνατότητα snapshots και backups με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99.99%	ΝΑΙ		
Παροχή Δικτυακών Υπηρεσιών ( Networking )				
47.	Υπηρεσία δημιουργίας και χρήσης εικονικών δικτύων με την επιθυμητή διευθυνσιοδότηση και με δυνατότητα επιλογής τυπικής δικτυακής υπηρεσίας χαμηλότερου κόστους εξερχόμενης κυκλοφορίας δεδομένων ή δικτυακής υπηρεσίας πολύ υψηλών επιδόσεων, ποιότητας και ασφάλειας λόγω της μείωσης της χρήσης των δημόσιων γραμμών του Διαδικτύου και δρομολόγησης της κίνησης στις ιδιωτικές	ΝΑΙ		



	δικτυακές γραμμές του παρόχου του υπολογιστικού νέφους.			
48.	Υπηρεσία πλήρους διαχειριζόμενου καταμεμητή φορτίου (Load Balancing L4 & L7) και http(s) αντίστροφου διακομιστή με δυνατότητα SSL κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης για προστασία εφαρμογών ιστού.	NAI		
49.	Υπηρεσίες load balancing (L4 & L7) με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99,99%	NAI		
50.	Δυνατότητα εσωτερικής κατανομής φορτίου (ζώνη/γεωγραφική περιοχή) ή για κατανομή φορτίου ανάμεσα σε πολλαπλές γεωγραφικές περιοχές ή μετάπτωση σε άλλη γεωγραφική περιοχή με χρήση μοναδικής anycast IP.	NAI		
51.	Υπηρεσίες εσωτερικής κατανομής φόρτου με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99,99%	NAI		
52.	Ο Ανάδοχος να προσφέρει κύκλωμα αποκλειστικής διασύνδεσης διαμεταγωγής τουλάχιστον 2Gbps στις εγκαταστάσεις του φορέα λειτουργίας του έργου προς το βέλτιστο κέντρο δεδομένων του παρόχου υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους.	NAI		

53.	Να προσφέρονται υπηρεσίες ipsec VPN	ΝΑΙ		
54.	Δυνατότητα χρήσης εγγενούς υπηρεσίας προστασίας έναντι απειλών DDoS για τις προσβάσιμες στο διαδίκτυο υπηρεσίες/δικτυακές καθώς και υπηρεσίες προστασίας Web Application Firewall (WAF),	ΝΑΙ		
55.	Υπηρεσίες εγγενούς προστασίας έναντι απειλών με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99,99%	ΝΑΙ		
56.	Υπηρεσία φιλοξενίας δημοσίων DNS ζωνών και εγγραφών στην υποδομή του παρόχου υπολογιστικού νέφους με ασφάλεια DNSSEC για προστασία από spoofing και cache poisoning, με δυνατότητα anycast name servers για υψηλή διαθεσιμότητα της υπηρεσίας, εγγενή συνεργασία με τις υπηρεσίες Kubernetes προσφέροντας in-cluster DNS resolution.	ΝΑΙ		
57.	Υπηρεσίες φιλοξενίας DNS με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99,99%	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες serverless εφαρμογών και συστήματα Kubernetes				
58.	Υπηρεσίες Serverless εκτέλεσης εφαρμογών για containerised περιβάλλοντα με δυνατότητα εκτέλεσης κώδικα, κατ' ελάχιστον στις γλώσσες Java, Go, Ruby, C#, Node.js, Python, PHP, χωρίς να	ΝΑΙ		

	χρειάζεται η εγκατάσταση κάποιας σχετικής υποδομής. προγραμματισμού και λειτουργικό σύστημα συμβατό με containerised περιβάλλοντα			
59.	Υπηρεσίες Serverless Function as a Service (FaaS) που παρέχουν την δυνατότητα εκτέλεσης κώδικα μετά από κάποιο συμβάν (event triggered)	ΝΑΙ		
60.	Προσφερόμενη Υπηρεσία ανάπτυξης, διαχείρισης Kubernetes service χωρίς επιπλέον διαχειριστικό κόστος υπηρεσίας. Ο φορέας λειτουργίας θα μπορεί να επιλέξει για την φιλοξενία των containerized workloads μεταξύ των προσφερόμενων εικονικών μηχανών	ΝΑΙ		
61.	Υπηρεσία Kubernetes υβριδική με δυνατότητα δημιουργίας υβριδικών clusters σε περιβάλλοντα on premises (VMWare & bare metal) και multicloud για φιλοξενία containerized workloads	ΝΑΙ		
<b>Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων</b>				
62.	Υπηρεσίες Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) με δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών.	ΝΑΙ		

	Να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι MySQL και PostgreSQL.  Να αναφερθούν άλλες διαθέσιμες RDBMS.			
63.	Παροχή μηνιαίου SLA για MySQL σχεσιακή βάση, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
64.	Παροχή μηνιαίου SLA για PostgreSQL σχεσιακή βάση, τουλάχιστον 99.95%	ΝΑΙ		
65.	Υπηρεσίες Βάσεων Δεδομένων με δυνατότητα διαχείρισης τύπου δεδομένων noSQL (key-value), με HBase συμβατότητα, για μεγάλης κλίμακας δεδομένα, με δυνατότητα cluster resizing χωρίς διακοπή της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
66.	Παροχή μηνιαίου SLA για τύπους δεδομένων noSQL, τουλάχιστον 99.999%	ΝΑΙ		
67.	Υπηρεσίες δεδομένων Document store με μηνιαίο SLA τουλάχιστον 99,99%	ΝΑΙ		
68.	Υπηρεσίες Change Data Capture για αντιγραφή κάθε μεταβολής (insert/update/delete) των δεδομένων και συγχρονισμό βάσεων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με πολύ χαμηλό latency για τις προσφερόμενες ΒΔ	ΝΑΙ		

69.	Υπηρεσία αποθήκευσης δεδομένων στη μνήμη για βελτίωση απόκρισης και κλιμάκωσης των εφαρμογών ιστού με πλήρη υποστήριξη του Redis API	ΝΑΙ		
70.	Παροχή μηνιαίου SLA της υπηρεσίας αποθήκευσης δεδομένων στη μνήμη για βελτίωση απόκρισης και κλιμάκωσης των εφαρμογών τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
71.	Υπηρεσίες δορυφορικών εικόνων και γεωχωρικών δεδομένων με δυνατότητες ανάλυσης petabyte δεδομένων πλανητικής κλίμακας έτσι ώστε ερευνητές να έχουν την δυνατότητα να ανιχνεύσουν αλλαγές, να χαρτογραφήσουν τάσεις και να ποσοτικοποιήσουν τις διαφορές στην επιφάνεια της Γης.	ΝΑΙ		
<b>Συστήματα Ανάλυσης Δεδομένων</b>				
72.	Υπηρεσίες Ανάλυσης δεδομένων Enterprise Data Warehouse με δυνατότητες ανάλυσης ιστορικών στατικών (batch) δεδομένων καθώς και δυνατότητες ανάλυσης ροής δεδομένων πραγματικού χρόνου (real time streaming) από Internet of Things (IoT) και άλλες πηγές. Οι υπηρεσίες να	ΝΑΙ		

	παρέχονται σε cloud native μορφή τύπου serverless.			
73.	Παροχή μηνιαίου SLA για serverless υπηρεσίες ανάλυσης δεδομένων τουλάχιστον 99.99%	NAI		
74.	Υπηρεσίες μετασχηματισμού και επεξεργασίας δεδομένων με δυνατότητες, ανάλυσης και εμπλουτισμού για δεδομένα σε ροή πραγματικού χρόνου (data streams) καθώς και στατικά ιστορικά δεδομένα (batch). SLA τουλάχιστον 99.9%	NAI		
75.	Παροχή μηνιαίου SLA για υπηρεσίες μετασχηματισμού και εμπλουτισμού δεδομένων τουλάχιστον 99.9%	NAI		
76.	Υπηρεσίες ασύγχρονης ανταλλαγής μηνυμάτων μεγάλης κλιμάκωσης με μοντέλο δημοσίευσης-συνδρομής (publish-subscribe) SLA τουλάχιστον 99.95%	NAI		
77.	Υπηρεσίες ETL & Business Intelligence για απεριόριστους χρήστες. Να παρέχεται δυνατότητα και semantic embedded analytics	NAI		
78.	Παροχή μηνιαίου SLA για ασύγχρονη ανταλλαγή δεδομένων τουλάχιστον 99.95%	NAI		
79.	Υπηρεσίες ETL και Business Intelligence για απεριόριστους	NAI		

	χρήστες. Να παρέχεται δυνατότητα για semantic modelling και embedded analytics.			
80.	Εργαλεία για έρευνα που σχετίζονται με την υγεία και τις φυσικές επιστήμες όπως Terraform κώδικας ή Container images με προ εγκατεστημένα συστήματα deep learning πχ AlphaFold που να συνεργάζονται με άλλες AI/ML διαθέσιμες υπηρεσίες νέφους για γρήγορη πρόσβαση σε πλήρες ερευνητικό περιβάλλον, εργαλειοθήκες (toolkits) για High Performance Computing (HPC) σε Slurm clusters για χρήση ORCA και άλλων ερευνητικών βιβλιοθηκών. Τα εργαλεία να παρέχονται χωρίς επιπλέον κόστος από το κόστος της υποδομής (εικονικών μηχανών, δικτύου και αποθηκευτικού χώρου) που ήδη παρέχεται και περιγράφεται σε άλλες ενότητες.	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες και εργαλεία συνεργασίας για έρευνα μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης				
81.	Εργαλεία συνεργασίας για έρευνα στους τομείς της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (ML) με δυνατότητα δημιουργίας και εκτέλεσης pyhton	ΝΑΙ		

	προγραμμάτων, πρόσβαση σε GPUs και TPUs με σκοπό την δημιουργία και αποθήκευση μοντέλων AI και ML καθώς και δυνατότητα δημιουργίας εικονικών μηχανών προσομοίωσης ποικίλων επιστημονικών περιβαλλόντων για έρευνα όπως π.χ. κβαντικού υπολογιστή (quantum computing VM emulation)			
82.	Υπηρεσίες ερευνητικών εργαλείων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα ανάπτυξης που διευκολύνουν τη συνεργατική έρευνα και τα έργα κωδικοποίησης, ιδίως στον τομέα της επιστήμης των δεδομένων και της μηχανικής μάθησης με δυνατότητα διαμοιρασμού σημειωμάτων που εμπεριέχουν πηγαίο κώδικα, εξισώσεις, οπτικοποιήσεις και επεξηγηματικό κείμενο.	ΝΑΙ		
Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (ML)				
83.	1.Υπηρεσίες ανάπτυξης εφαρμογών και μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (ML) και δυνατότητα χρήσης δημοφιλών open source βιβλιοθηκών όπως TensorFlow, PyTorch, scikit-learn κ.α. Σε υποδομή υψηλής	ΝΑΙ		



	<p>απόδοσης με GPU και TPU επεξεργαστές για δημιουργία μοντέλων με deep learning και generative AI μεθοδολογίες.</p> <p>2. Να προσφέρονται εργαλεία εκπαίδευσης και πρόβλεψης μοντέλων μηχανικής μάθησης και AI, με δυνατότητες για Vision, NLP, Forecasting, Document Translating, Matching, Video intelligence, autoML, pipelines, δημιουργίας χαρακτηριστικών για εκπαίδευση μοντέλων</p>			
84.	Παροχή μηνιαίου SLA για τις υπηρεσίες πρόβλεψης μοντέλων μηχανικής μάθησης τουλάχιστον 99.5%	ΝΑΙ		
85.	Γλωσσολογικές υπηρεσίες σε σχέση με την δημιουργία και διαχείριση εξειδικευμένων γλωσσαρίων και λεξικών με μεταφραστικούς όρους ανά τομέα επιστήμης που θα βοηθούν στη ανταλλαγή συγγραμμάτων με την διεθνή ερευνητική κοινότητα.	ΝΑΙ		
86.	Παροχή μηνιαίου SLA για τις γλωσσικές υπηρεσίες τουλάχιστον 99.9%	ΝΑΙ		
Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων και υποδομών				
87.	Υπηρεσίες διαχείρισης ταυτότητας, αυθεντικοποίησης	ΝΑΙ		

	<p>και εξουσιοδότησης χρηστών στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος ως Υπηρεσία (Identity and Access Management as a Service).</p> <p>Η υπηρεσία Identity and Access Management πρέπει να παρέχει υπηρεσίες καταλόγου χρηστών και ομάδων, διαχείριση πρόσβασης τόσο σε εφαρμογές (applications) όσο και στις υπηρεσίες του παρόχου βάσει προκαθορισμένων και προσαρμοσμένων ρόλων (RBAC) και προηγμένη προστασία ταυτότητας.</p>			
88.	<p>Η υπηρεσία Identity and Access Management θα πρέπει να παρέχει υβριδική λύση συγχρονισμού οντοτήτων από Active Directory συστήματα (forest level trust) που βρίσκονται στα κέντρα δεδομένων της αναθέτουσας αρχής. Για τους χρήστες που θα συγχρονίζονται θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες ενιαίας πρόσβασης (Single Sign-On)</p>	ΝΑΙ		
89.	<p>Θα δίνεται η δυνατότητα στους διαχειριστές να διαχειρίζονται την πρόσβαση των χρηστών και των εφαρμογών στους πόρους του νέφους κεντρικά από κονσόλα UI ή</p>	ΝΑΙ		

	και προγραμματιστικά, προσφέροντας υπηρεσίες πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication) και με ενσωματωμένο audit trail ιστορικότητας			
90.	Υπηρεσία διαχείρισης, ανάπτυξης και ασφάλειας API υποστηρίζοντας διάφορα περιβάλλοντα (on premises, δημόσιο νέφος, υβριδικό) και πρωτόκολλα επικοινωνίας εφαρμογών όπως REST, gRPC, SOAP και GraphQL, με ενσωματωμένες λειτουργίες μηχανικής μάθησης που προσφέρουν ασφάλεια όπως π.χ. εντοπισμό κατάχρησης των APIs, εσφαλμένες διαμορφώσεις του συστήματος (misconfigurations) και κακόβουλες επιθέσεις από bots και με ενσωματωμένα εργαλεία διαχείρισης πολιτικών ασφαλείας και παρακολούθησης και API analytics.	ΝΑΙ		
91.	Παροχή μηνιαίου SLA για την υπηρεσία διαχείρισης, ανάπτυξης και ασφάλειας API τουλάχιστον 99.99%	ΝΑΙ		
92.	Υπηρεσία Ασφάλειας για Malware και Threat Intelligence Analysis για ανίχνευση virus, trojan horses σε	ΝΑΙ		

	αρχεία & URLs, δυνατότητα πρόσβασης σε βάση threat intelligence δεδομένων με δυνατότητα χρήσης API, adversary intelligence/malware ανάλυση με χρήση YARA κανόνων			
Υπηρεσίες Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) και επαναφοράς από καταστροφή (Disaster Recovery)				
93.	<p>Υπηρεσία Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) και επαναφοράς από καταστροφή (Disaster Recovery). Ως προστατευόμενοι πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files, που βρίσκονται στις εγκαταστάσεις του Φορέα ή στο Cloud.</p> <p>Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο Cloud, σε block ή object storage.</p>	NAI		
94.	Να προσφέρεται μηχανισμός για application consistent backups	NAI		
95.	Να προσφέρεται δυνατότητες για incremental backup	NAI		
96.	Να υποστηρίζεται backup & restore για τις ακόλουθες βάσεις δεδομένων: IBM Db2, Microsoft SQL Server, MongoDB, MySQL, Oracle, PostgreSQL	NAI		
Υπηρεσίες παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών (operations, monitoring, log analysis, trace)				
97.	Υπηρεσίες εξερεύνησης αρχείων καταγραφής (logs) των cloud	NAI		

	υπηρεσιών που να προσφέρουν την δυνατότητα αναζήτησης, ταξινόμησης και ανάλυσης των log αρχείων μέσω ευέλικτων δηλώσεων ερωτημάτων με δυνατότητα απεικονίσεων			
98.	Υπηρεσία παρακολούθησης για ορατότητα στην απόδοση, τη διαθεσιμότητα και την υγεία των εφαρμογών και της υποδομής νέφους.	ΝΑΙ		
99.	Υπηρεσία ιχνηλάτησης για serverless εφαρμογές και υπηρεσίες εικονικών μηχανών	ΝΑΙ		
100.	Υπηρεσία αναφοράς προβλημάτων εφαρμογών και υπηρεσιών (error reporting) δυνατότητα κεντρικής πλατφόρμας για συγκεντρωτική αναφορά των errors και δυνατότητα root cause analysis	ΝΑΙ		

## Υπηρεσίες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικές Προδιαγραφές Υπηρεσιών				
101.	Οι υπηρεσίες θα παρασχεθούν on-site στο κτίριο του φορέα λειτουργίας και εξ αποστάσεως για συνεργασία του Αναδόχου	ΝΑΙ		



	με τα στελέχη της αναθέτουσας αρχής			
Μελέτη Εφαρμογής				
102.	Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει Μελέτη εφαρμογής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αντίστοιχη παράγραφο της διακήρυξης	NAI		
103.	Η Μελέτη εφαρμογής θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης				
104.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης στα στελέχη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις	NAI		
105.	Η εκπαίδευση θα προσφερθεί με την μορφή σεμιναρίων που θα περιλαμβάνουν θεωρητική εκπαίδευση και hands-on trainings. Κάθε σεμινάριο θα μπορούν να το παρακολουθήσουν το μέγιστο 12 συνολικά στελέχη της ΕΔΥΤΕ ΑΕ	NAI		
106.	Θα προσφερθεί σεμινάριο με στο αντικείμενο: Διαχείριση υποδομών Cloud IaaS.	NAI		
107.	Θα προσφερθεί σεμινάριο με αντικείμενο: Διαχείριση υποδομών Cloud Networking.	NAI		

108.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο Cloud Identity Administration.	ΝΑΙ		
109.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο Cloud Security.	ΝΑΙ		
110.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο “Διαχείριση Cloud Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων”	ΝΑΙ		
111.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Διαχείριση Μη Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων»	ΝΑΙ		
112.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Cloud Native Εφαρμογών».	ΝΑΙ		
113.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο “Προχωρημένα θέματα ανάπτυξης Cloud Native εφαρμογών».	ΝΑΙ		
114.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Containers και Kybernetes».	ΝΑΙ		
115.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Εισαγωγή στο DevOPS».	ΝΑΙ		
116.	Θα προσφερθεί σεμινάριο στο αντικείμενο «Προχωρημένα θέματα DevOPS».	ΝΑΙ		
117.	Στο τέλος των σεμιναρίων εκπαίδευσης θα παραδοθεί όλο το υλικό της εκπαίδευσης σε ηλεκτρονική μορφή	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Υποστήριξης				

118.	Ο Ανάδοχος θα προσφέρει 4 full time άτομα καθ' όλη την διάρκεια της ΦΑΣΗΣ 4 για την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας και της τεχνικής διαχείρισης των Cloud Υποδομών και Υπηρεσιών	ΝΑΙ		
119.	Τα στελέχη του αναδόχου που θα προσφέρουν τις υπηρεσίες Υποστήριξης ανήκουν στην ομάδα έργου και αναφέρονται στην Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου Τέσσερις (4) Διαχειριστές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους	ΝΑΙ		
120.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει πρόσβαση μέσω τηλεφώνου, παγκόσμιου ιστού (web), και chat, σε μηχανικούς υποστήριξης.	ΝΑΙ		
121.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε ερωτήματα γενικής υποστήριξης σε λιγότερο από 24 ώρες.	ΝΑΙ		
122.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά ήπιας επιδείνωσης της απόδοσης συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 12 ώρες.	ΝΑΙ		
123.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά σοβαρής επιδείνωσης της απόδοσης	ΝΑΙ		



	συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 4 ώρες.			
124.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά διατάραξης και σοβαρής επιδείνωσης της απόδοσης ή/και μερικής παύσης λειτουργίας συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 1 ώρα.	ΝΑΙ		
125.	Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται σε περιστατικά διακοπής λειτουργίας συστημάτων και εφαρμογών σε λιγότερο από 15 λεπτά.	ΝΑΙ		
126.	Ο Ανάδοχος θα πληροί τα αναφερόμενα στην παράγραφο 7.2.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης.	ΝΑΙ		
<b>Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών</b>				
127.	Ο ανάδοχος, καλείται να συνολικά να προσφέρει τουλάχιστον 110 ανθρωπομήνες ανάλυσης, σχεδιασμού και μετάπτωσης εφαρμογών στην πλατφόρμα Cloud για τα έμπειρα στελέχη	ΝΑΙ		
128.	Ο ανάδοχος θα προσφέρει τουλάχιστον 176 ανθρωπομήνες ανάλυσης, σχεδιασμού και μετάπτωσης εφαρμογών στην πλατφόρμα Cloud για τα απλά στελέχη (Αναλυτές Συστημάτων, Μηχανικούς Ανάπτυξης Λογισμικού, Διαχειριστές Cloud)	ΝΑΙ		



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς

### Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Για τις υπηρεσίες Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, οι υποψήφιοι Οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν στην Οικονομική Προσφορά το προσφερόμενο κόστος μονάδας των Υπηρεσιών Αναφοράς για τις εκτιμώμενες ποσότητες, όπως παρέχονται από την Αναθέτουσα Αρχή στο ηλεκτρονικό αρχείο Calculator.xlsx. Οι εκτιμώμενες ποσότητες χρησιμεύουν για την οικονομική αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων και είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές για την Αναθέτουσα Αρχή. Η πραγματική χρήση των Υπηρεσιών Αναφοράς θα προκύψει από τις επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα που θα εξυπηρετεί. Με άλλα λόγια, η ανάλωση των υπηρεσιών θα γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες που θα παρουσιαστούν στην διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης.

Με βάση τις εκτιμώμενες ενδεικτικές ποσότητες και την ενδεικτική διάρκεια χρήσης των υπηρεσιών, υπολογίζεται το ενδεικτικό μηνιαίο, ετήσιο και συνολικό κόστος των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους για τις ζητούμενες Υπηρεσίες Αναφοράς.

Παράλληλα με το κόστος μονάδας για καθεμία από τις ζητούμενες Υπηρεσίες Αναφοράς, ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει και την περιοχή Κέντρων Δεδομένων από την οποία προσφέρονται οι ζητούμενες υπηρεσίες.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της περιοχής Κέντρων Δεδομένων για κάποιες από τις Υπηρεσίες, με κριτήριο την μείωση του round trip time προκειμένου να εξυπηρετηθούν βέλτιστα οι ανάγκες της σε δικτυακή καθυστέρηση, data residency κλπ.

Εφόσον από την αλλαγή προκύπτει διαφορετικό κόστος Υπηρεσίας, αυτή θα τεκμηριώνεται από τον Ανάδοχο με την προσκόμιση των δημοσιευμένων τιμών τιμοκαταλόγου από την ιστοσελίδα του Παρόχου Υπολογιστικού Νέφους ή μέσω της άντλησης πληροφοριών από κατάλληλη προγραμματιστική διεπαφή API (Application Programming Interface) απευθείας από τον Πάροχο του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους. Η τιμή της Υπηρεσίας σε αυτή την περίπτωση θα αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία των τιμών τιμοκαταλόγου μεταξύ των περιοχών Κέντρων Δεδομένων. Επομένως, η τιμή που προκύπτει από την αλλαγή της Υπηρεσίας από την περιοχή Κέντρου Δεδομένων Α (ΚΔ\_Α) στην περιοχή Κέντρου Δεδομένων Β (ΚΔ\_Β) είναι:

$$\text{Κόστος\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Β} = (\text{Τιμή\_Καταλόγου\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Β} / \text{Τιμή\_Καταλόγου\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α}) * \text{Προσφερόμενη\_Τιμή\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α}$$

Η «Προσφερόμενη\_Τιμή\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α» είναι το κόστος της Υπηρεσίας στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.

Το συνολικό προϋπολογιζόμενο τίμημα της σύμβασης για το τμήμα των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους θα καθοριστεί με βάση την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου για τις ενδεικτικές Υπηρεσίες Αναφοράς. Η σύμβαση θα συναφθεί επί αυτού του τιμήματος. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να κάνει χρήση των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους μέχρι της εξαντλήσεως του ποσού της σύμβασης, που αφορά αυτές τις υπηρεσίες.

Ειδικά για την προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί υπηρεσίες που δεν περιλαμβάνονται στον Μηχανισμό Υπολογισμού Κόστους Υπηρεσιών Αναφοράς (Πίνακας Β1). Για τις υπηρεσίες αυτές προβλέπεται η χρήση του δημοσιευμένου τιμοκατάλογου του παρόχου Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους. Επισημαίνεται ότι η τιμή τιμοκατάλογου των υπηρεσιών αυτών θα πρέπει να προκύπτει και να πιστοποιείται απευθείας από τον Πάροχο του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, μέσω της άντλησης πληροφοριών από κατάλληλη προγραμματιστική διεπαφή API (Application Programming Interface) ή και μέσω εξαγωγής αρχείου χρήσης – κατανάλωσης από κατάλληλο γραφικό περιβάλλον (UI). Ο Τιμοκατάλογος θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην οικονομική προσφορά των υποψηφίων οικονομικών φορέων σε μορφή excel.

#### A. Συγκεντρωτικός Πίνακας Προμήθειας υπηρεσιών και πόρων Public Cloud

A/ A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Μηχανισμός Υπολογισμού Κόστους Υπηρεσιών Αναφοράς (Πίνακας Β1)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

**B. Υπηρεσίες****B1. Διοίκηση του Έργου**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Project Manager					
2	Αναπληρωτής Project Manager					

**B2. Μελέτη Εφαρμογής**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Μελέτη Εφαρμογής					

**B3. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					

**B4. Υπηρεσίες Υποστήριξης**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Υπηρεσίες Υποστήριξης					

**B5. Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	



A/A		ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
	Έμπειρα Στελέχη					
1	Επικεφαλής Αρχιτέκτονας (Chief Architect )					
2	Cloud Solution Architect					
3	Data Architect					
4	DevOps Architect					
5	Infrastructure & Information Security Expert					
	Λοιπά Στελέχη					
6	Αναλυτές Συστημάτων					
7	Μηχανικοί Ανάπτυξης Λογισμικού					
8	Διαχειριστές Cloud					
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					

#### Β6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Κόστους Υπηρεσιών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Διοίκηση του Έργου (Πίνακας Β1)*			
2.	Μελέτη Εφαρμογής (Πίνακας Β2)**			
3.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (Πίνακας Β3) ***			
4.	Υπηρεσίες Υποστήριξης (Πίνακας Β4)			
5.	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών (Πίνακας Β5)			
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>				

#### Γ. Άλλες δαπάνες

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α (Μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ Σ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Τηλεπικοινωνιακά και άλλα Κόστη Διασύνδεσης	26	(Να αναφερθ εί το μηνιαίο κόστος)	Αναφέρετα ι σε 26 μήνες		
2.						
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

#### Δ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Συγκεντρωτικός πίνακας υπηρεσιών και πόρων Public Cloud (Πίνακας Α )			
3	Συγκεντρωτικός Πίνακας Κόστους Υπηρεσιών (Πίνακας Β6)			
4	Άλλα Κόστη (Πίνακας Γ)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

#### Ε. Επισυναπτόμενος τιμοκατάλογος σε ΕΥΡΩ υπό μορφή Excel των Υπηρεσιών Public Cloud του Παρόχου Υπηρεσιών Υπολογιστικού Νέφους

## Για το ΤΜΗΜΑ II

Για τις υπηρεσίες Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, οι υποψήφιοι Οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν στην Οικονομική Προσφορά το προσφερόμενο κόστος μονάδας των Υπηρεσιών Αναφοράς για τις εκτιμώμενες ποσότητες, όπως παρέχονται από την Αναθέτουσα Αρχή στο ηλεκτρονικό αρχείο Calculator.xlsx. Οι εκτιμώμενες ποσότητες χρησιμεύουν για την οικονομική αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων και είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές για την Αναθέτουσα Αρχή. Η πραγματική χρήση των Υπηρεσιών Αναφοράς θα προκύψει από τις επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα που θα εξυπηρετεί. Με άλλα λόγια, η ανάλωση των υπηρεσιών θα γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες που θα παρουσιαστούν στην διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης.

Με βάση τις εκτιμώμενες ενδεικτικές ποσότητες και την ενδεικτική διάρκεια χρήσης των υπηρεσιών, υπολογίζεται το ενδεικτικό μηνιαίο, ετήσιο και συνολικό κόστος των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους για τις ζητούμενες Υπηρεσίες Αναφοράς.

Παράλληλα με το κόστος μονάδας για καθεμία από τις ζητούμενες Υπηρεσίες Αναφοράς, ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει και την περιοχή Κέντρων Δεδομένων από την οποία προσφέρονται οι ζητούμενες υπηρεσίες.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της περιοχής Κέντρων Δεδομένων για κάποιες από τις Υπηρεσίες, με κριτήριο την μείωση του round trip time προκειμένου να εξυπηρετηθούν βέλτιστα οι ανάγκες της σε δικτυακή καθυστέρηση, data residency κλπ.

Εφόσον από την αλλαγή προκύπτει διαφορετικό κόστος Υπηρεσίας, αυτή θα τεκμηριώνεται από τον Ανάδοχο με την προσκόμιση των δημοσιευμένων τιμών τιμοκαταλόγου από την ιστοσελίδα του Παρόχου Υπολογιστικού Νέφους ή μέσω της άντλησης πληροφοριών από κατάλληλη προγραμματιστική διεπαφή API (Application Programming Interface) απευθείας από τον Πάροχο του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους. Η τιμή της Υπηρεσίας σε αυτή την περίπτωση θα αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία των τιμών τιμοκαταλόγου μεταξύ των περιοχών Κέντρων Δεδομένων. Επομένως, η τιμή που προκύπτει από την αλλαγή της Υπηρεσίας από την περιοχή Κέντρου Δεδομένων Α (ΚΔ\_Α) στην περιοχή Κέντρου Δεδομένων Β (ΚΔ\_Β) είναι:

$$\text{Κόστος\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Β} = (\text{Τιμή\_Καταλόγου\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Β} / \text{Τιμή\_Καταλόγου\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α}) * \text{Προσφερόμενη\_Τιμή\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α}$$

Η «Προσφερόμενη\_Τιμή\_Υπηρεσίας\_ΚΔ\_Α» είναι το κόστος της Υπηρεσίας στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.



Το συνολικό προϋπολογιζόμενο τίμημα της σύμβασης για το τμήμα των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους θα καθοριστεί με βάση την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου για τις ενδεικτικές Υπηρεσίες Αναφοράς. Η σύμβαση θα συναφθεί επί αυτού του τιμήματος. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να κάνει χρήση των υπηρεσιών Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους μέχρι της εξαντλήσεως του ποσού της σύμβασης, που αφορά αυτές τις υπηρεσίες.

Ειδικά για την προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud , η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί υπηρεσίες που δεν περιλαμβάνονται στον Μηχανισμό Υπολογισμού Κόστους Υπηρεσιών Αναφοράς (Πίνακας Β1). Για τις υπηρεσίες αυτές προβλέπεται η χρήση του δημοσιευμένου τιμοκατάλογου του παρόχου Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους. Επισημαίνεται ότι η τιμή τιμοκαταλόγου των υπηρεσιών αυτών θα πρέπει να προκύπτει και να πιστοποιείται απευθείας από τον Πάροχο του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, μέσω της άντλησης πληροφοριών από κατάλληλη προγραμματιστική διεπαφή API (Application Programming Interface) ή και μέσω εξαγωγής αρχείου χρήσης – κατανάλωσης από κατάλληλο γραφικό περιβάλλον (UI). Ο Τιμοκατάλογος θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην οικονομική προσφορά των υποψηφίων οικονομικών φορέων σε μορφή excel.

#### A. Συγκεντρωτικός Πίνακας Προμήθειας υπηρεσιών και πόρων Public Cloud

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
		ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Μηχανισμός Υπολογισμού Κόστους Υπηρεσιών Αναφοράς (Πίνακας Β1)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

#### B. Υπηρεσίες

##### B1. Διοίκηση του Έργου

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Project Manager					

2	Αναπληρωτής Project Manager					
---	-----------------------------	--	--	--	--	--

**B2. Μελέτη Εφαρμογής**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Μελέτη Εφαρμογής	1				

**B3. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1				

**B4. Υπηρεσίες Υποστήριξης**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Υπηρεσίες Υποστήριξης	1				

**B5. Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών**

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ανθρωπο μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
	Έμπειρα Στελέχη					
1	Επικεφαλής Αρχιτέκτονας (Chief Architect )					
2	Cloud Solution Architect					

3	Data Architect					
4	DevOps Architect					
5	Infrastructure & Information Security Expert					
	Λοιπά Στελέχη					
6	Αναλυτές Συστημάτων					
7	Μηχανικοί Ανάπτυξης Λογισμικού					
8	Διαχειριστές Cloud					
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					

#### B6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Κόστους Υπηρεσιών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Διοίκηση του Έργου (Πίνακας B1)*			
2.	Μελέτη Εφαρμογής (Πίνακας B2)**			
3.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (Πίνακας B3) ***			
4.	Υπηρεσίες Υποστήριξης (Πίνακας B4)			
5.	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών (Πίνακας B5)			
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>				

#### Γ. Άλλες δαπάνες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α (Μήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Τηλεπικοινωνιακά και άλλα Κόστη Διασύνδεσης	26	(Να αναφερθεί το μηνιαίο κόστος)	Αναφέρεται σε 26 μήνες		

2.						
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

**Δ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Συγκεντρωτικός Προμήθειας υπηρεσιών και πόρων Public Cloud (Πίνακας Α )			
3	Συγκεντρωτικός Πίνακας Κόστους Υπηρεσιών (Πίνακας Β6)			
4	Άλλα Κόστη (Πίνακας Γ)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

**Ε. Επισυναπτόμενος τιμοκατάλογος σε μορφή Excel των Υπηρεσιών Public Cloud του Παρόχου Υπηρεσιών Υπολογιστικού Νέφους**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – 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](http://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 V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ

## 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)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Για το ΤΜΗΜΑ Ι

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
<b>1.</b>	<b>Περιγραφή Έργου</b>	
1.1.	Περιβάλλον του Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 1. Περιβάλλον της Σύμβασης
1.2.	Αντικείμενο του Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 3. Αντικείμενο της Σύμβασης
<b>2.</b>	<b>Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud</b>	
2.1.	Περιγραφή των Προσφερόμενων Public Cloud Υπηρεσιών	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 6.1 Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud
2.2.	Ομάδα Γ – Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift)	2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης Ομάδα Γ - Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift) Περιγραφή της Τεχνικής Λύσης
2.3.	Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration	2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration Περιγραφή της Τεχνικής Λύσης
<b>3.</b>	<b>Υπηρεσίες</b>	



3.1.	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.1.4 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής
3.2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.1.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
3.3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.1.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης
3.4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.1.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών
<b>4.</b>	<b>Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου</b>	
4.1	Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα - Χρονοδιάγραμμα - Ομάδα Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.3
4.2	Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 8.1, 8.2,8.3
<b>5.</b>	<b>Πίνακες Συμμόρφωσης</b>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης
<b>6.</b>	<b>Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές</b> <u>Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς</u>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Για το ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
<b>1.</b>	<b>Περιγραφή Έργου</b>	
1.1	Περιβάλλον του Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 1. Περιβάλλον της Σύμβασης

1.2	Αντικείμενο του Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 3. Αντικείμενο της Σύμβασης
<b>2.</b>	<b>Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud</b>	
2.1.	Περιγραφή των Προσφερόμενων Public Cloud Υπηρεσιών	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 6.1 Προμήθεια υπηρεσιών και πόρων Public Cloud
2.2.	Ομάδα Γ – Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift)	2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης Ομάδα Γ - Τεχνική Λύση - Simple Cloud Migration (Lift & Shift) Περιγραφή της Τεχνικής Λύσης
2.3.	Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration	2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης Ομάδα Δ – Τεχνική Λύση - Replatforming Cloud Migration Περιγραφή της Τεχνικής Λύσης
<b>3.</b>	<b>Υπηρεσίες</b>	
3.1.	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.2.4 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής
3.2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.2.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
3.3	Υπηρεσίες Υποστήριξης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.2.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης
3.4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.2.10 Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Μετάπτωσης Εφαρμογών
<b>4.</b>	<b>Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου</b>	

4.1	Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα - Χρονοδιάγραμμα - Ομάδα Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 7.3
4.2	Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 8.1, 8.2,8.3
5.	<b>Πίνακες Συμμόρφωσης</b>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης
6.	<b>Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές</b> <u>Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς</u>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

