

Διακήρυξη

Ηλεκτρονικού Ανοικτού Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Ψηφιακή Διαχείριση του πολιτισμικού αποθέματος του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου»

Κωδ. ΟΠΣ:	
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:	ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
Προϋπολογισμός-Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:	<p>Προϋπολογισμός Έργου - εκτιμώμενη αξία σύμβασης 1.096.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ:1.359.040,00€, ΦΠΑ 24% 263.040,00€</p> <ul style="list-style-type: none"> - προϋπολογισμός αρχικού έργο 685.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 849.400,00€ , ΦΠΑ 24% 164.400,00€) - Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικείμενου: έως 205.500,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 254.820,00€, , ΦΠΑ 24% 49.320,00€) - Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 205.500,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 254.820,00€, ΦΠΑ 24% 49.320,00€)
CPV:	72000000-5, 48000000-8, 79341000-6, 80533100-0
Κριτήριο Ανάθεσης:	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει προσφερομενης τιμής μόνο ή βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
Ημερομηνία Διενέργειας:	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	
Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	
Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής www.ktpae.gr	
ΗΗ-ΜΜ-202Ε	



Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ψηφιακή Διαχείριση του πολιτισμικού αποθέματος του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	«Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.» (ΚΤΠ Μ.Α.Ε.)
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης - ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης- ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	CPV: 72000000-5, 48000000-8, 79341000-6, 80533100-0
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής άνω ή κάτω των ορίων Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	<p>Ο προϋπολογισμός του Έργου - εκτιμώμενη αξία σύμβασης ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου ενενήντα έξη χιλιάδων ευρώ, 1.096.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 1.359.040,00€ , ΦΠΑ 24% 263.040,00€) και αναλύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> - προϋπολογισμός αρχικού έργου μη περιλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης 685.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 849.400,00€ , ΦΠΑ 24% 164.400,00€) - Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως 205.500,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 254.820,00€ , ΦΠΑ 24% 49.320,00€) - Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 205.500,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 254.820,00€ , ΦΠΑ 24% 49.320,00€))
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα Και Καινοτομία», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα από την ΣΑΕ XXXX με ενάρθρο κωδικό

1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Δέκα οκτώ μήνες (18)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε Ηλεκτρονική Υποβολή: ΗΗ-ΜΜ-202Ε , ημέρα XXX ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Έντυπη Υποβολή: Η έδρα της ΚτΠ Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ

Περιεχόμενα

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	1
1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	1
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	6
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	11
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	11
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	12
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	12
2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	12
2.1.4 Γλώσσα	12
2.1.5 Εγγυήσεις	13
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	14
2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής	14
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	15
Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία	18
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	18
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	19
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	19
2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα	19
2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου	20
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	22
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	22
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	31
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	31
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	34
2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών	34
2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών	34
2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς	35
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	36
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	36
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	36
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	38
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	38
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	39
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	40
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	40
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	41
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	43
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	43
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	43
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	44
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	47
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	49
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	50

4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	51
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	51
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	53
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	54
4.5.1	Δικαιώματα προαίρεσης.....	54
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	55
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	56
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	57
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	58
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	58
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	59
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	59
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	59
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	60
6.5	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ -ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	61
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	62
1.	Περιβάλλον της Σύμβασης.....	62
1.1.	Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης.....	62
1.2.	Υφιστάμενη Κατάσταση	65
2.	Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης	69
2.1.	Αντικείμενο της Σύμβασης.....	69
2.2.	Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης	69
2.3.	Αναμενόμενα Οφέλη.....	69
3.	Αρχιτεκτονική.....	70
3.1.	Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος.....	71
3.2.	Λογική Αρχιτεκτονική.....	73
4.	Λειτουργικές Απαιτήσεις	74
4.1.	Υποσύστημα Αποθετηρίου.....	74
4.2.	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές	76
4.2.1.	Γραμματόσημο μάρτυρας ιστορίας	76
4.2.2.	Επαυξημένη πραγματικότητα εκθεμάτων Φ.Τ.Μ.	77
4.3.	Σύνδεση του μουσείου με την εκπαιδευτική πλατφόρμα moodle	77
4.4.	Ψηφιακή πύλη	79
5.	Οριζόντιες Απαιτήσεις	80
5.1.	Συμβατότητα με G-Cloud	80
5.2.	Διαλειτουργικότητα	82
5.3.	Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας.....	84
5.4.	Απόδοση Συστήματος.....	84
5.5.	Προσβασιμότητα – Ευχρηστία	85
5.6.	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα	87
5.7.	Καταγραφή Ενεργειών	87
5.8.	Άδειες Λογισμικού	87
6.	Υπηρεσίες	88
6.1.	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων.....	88
6.2.	Μελέτη Ασφάλειας.....	90
6.3.	Μελέτη Διαλειτουργικότητας	91
6.4.	Σενάρια Ελέγχου	91
6.5.	Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης	94
6.6.	Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης.....	102
6.7.	Υπηρεσίες Μετάπτωσης.....	104
6.8.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	104
6.9.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.....	104
6.10.	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	105
6.11.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	106
6.12.	Δράσεις Δημοσιότητας.....	107
6.13.	Προμήθεια εξοπλισμού.....	107
7.	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	107
7.1.	Χρονοδιάγραμμα	107
7.2.	Φάσεις – Παραδοτέα.....	110
7.3.	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)	121
7.4.	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	126
7.5.	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας.....	126

7.6. Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών.....	127
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	128
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)	159
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	160
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	163
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	165
1. Εξοπλισμός	165
2. Έτοιμο λογισμικό.....	165
3. Εφαρμογές.....	165
4. Υπηρεσίες	166
5. Άλλες δαπάνες.....	166
6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	166
7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης.....	167
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	168
I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	168
II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης	169
III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής.....	170
IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	171

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.
Ταχυδρομική διεύθυνση	Χανδρή 3 & Κύπρου
Πόλη	Μοσχάτο
Ταχυδρομικός Κωδικός	183 46
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR 300
Τηλέφωνο	213 1300700
Φαξ	213 1300801
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@ktpae.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	XXXXXX
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.ktpae.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	https://www.ktpae.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

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

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

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

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό :

Στοιχεία Επικοινωνίας

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

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.
 Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου)

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

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού αποθετηρίου γνώσης και πολιτισμού, το οποίο θα περιλαμβάνει το σύνολο των φιλοτελικών εκθεμάτων και του ιστορικού αρχείου του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου. Το ψηφιακό αποθετήριο θα είναι ψηφιακά διαθέσιμο και ηλεκτρονικά προσβάσιμο μέσω του διαδικτύου από το ευρύ κοινό αλλά και από την ερευνητική, εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή κοινότητα. Για την επίτευξη των βασικών στόχων του Έργου απαιτείται η ψηφιοποίηση, συστηματική ηλεκτρονική τεκμηρίωση και παραγωγή ψηφιακών εκπαιδευτικών παραγώγων με την εφαρμογή και χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Το έργο αναλύεται στις παρακάτω Φάσεις, οι οποίες βρίσκονται σε πλήρη συνέργεια, συνάφεια και συμπληρωματικότητα μεταξύ τους.

• Ψηφιοποίηση φιλοτελικών εκθεμάτων , ιστορικού αρχείου - εγγράφων

Η συλλογή των φιλοτελικών εκθεμάτων στεγάζεται και εκτίθεται σε ειδικές προθήκες και αποθηκευτικούς χώρους στο μουσείο. Ο πλούτος τόσο των θεματικών περιοχών που καλύπτουν όσο και της καλλιτεχνικής τους αξίας (από σημαντικούς Έλληνες χαρακτές) τα καθιστούν μοναδικά και ανεκτίμητα, (υπό την έννοια ότι αν καταστραφούν δεν αντικαθίστανται), κατατάσσοντάς τα στα έργα τέχνης. Η ψηφιοποίηση θα γίνει με ειδικό book scanner ή φωτογραφική μηχανή ανάλογα με το υλικό κατασκευής. Η ψηφιοποίηση με χρήση του book scanner θεωρείται κατάλληλη για τα χαρτώα εκθέματα όπως τα φύλλα γραμματοσήμων, τα φεγιέ, οι φάκελοι πρώτης κυκλοφορίας κ.α. Η εξειδικευμένη ψηφιακή φωτογράφιση απαιτείται κυρίως για τα μεταλλικά αντικείμενα της συλλογής όπως τα κλισέ και τα μετάλλια.

Το προς ψηφιοποίηση αρχειακό υλικό του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου αποτελείται από κατάστιχα και λυτά έγγραφα που απαρτίζουν το Ιστορικό Αρχείο των ελληνικών ταχυδρομείων και έχουν περιεχόμενο που αφορά τους τομείς της κοινωνικής και πολιτικής δραστηριότητας αυτού και καλύπτουν την περίοδο 1901-1930. Η ψηφιοποίηση θα γίνει τόσο με επίπεδο σαρωτή όσο και με ειδικό book scanner ανάλογα με το υλικό, δηλαδή λυτά έγγραφα, σταχωμένα, κλπ.

• Τεκμηρίωση – ψηφιακό αποθετήριο

Η τεκμηρίωση θα λάβει χώρα σε διάφορα επίπεδα και στάδια λογικής συνέχειας και πάντα σε συνάρτηση με το λογισμικό πρόγραμμα που θα παραμετροποιηθεί και θα αποτελέσει το ψηφιακό αποθετήριο.

Ειδικότερα: α) θα γίνει δεικτοδότηση του ψηφιακού υποκατάστατου με σκοπό την εύρεσή του κατά την αναζήτηση στο αποθετήριο και στη συνέχεια θα οριστούν τα πεδία της τεκμηρίωσης (metadata) που θα συνοδεύουν σε πρώτο επίπεδο το ψηφιακό τεκμήριο, β) θα καθοριστούν οι λειτουργίες του λογισμικού που θα διαχειρίζεται τη βάση δεδομένων και το οποίο θα υποστηρίζει τις βασικές λειτουργίες προσθήκης, διόρθωσης και διαγραφής πόρων καθώς και τα βασικά ερωτήματα ανάκτησης πληροφορίας. Επιπλέον, θα συμπεριλαμβάνει υποσύστημα για την προσθήκη και διαχείριση της τεκμηρίωσης του υλικού, γ) θα αναπτυχθούν οντολογίες αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του πρώτου επιπέδου τεκμηρίωσης.

Στόχος είναι η διασύνδεση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα ψηφιοποιημένα τεκμήρια όλων των κατηγοριών, δηλαδή να συνδεθούν οι πληροφορίες αυτές σ' ένα ενιαίο περιβάλλον με τρόπο ώστε οι χρήστες του συστήματος (τεκμηριωτές, ερευνητές κ.λπ.) να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες από διάφορα αρχεία. Ο θησαυρός όρων (η οντολογία) θα υποστηρίζει

προηγμένες τεχνικές αναζήτησης και εξόρυξης πληροφορίας με τη χρήση εργαλείων γλωσσικής τεχνολογίας π.χ. μορφολογικό λεξικό ώστε να εντοπίζονται όλοι οι τύποι ενός λήμματος. Ο θησαυρός που θα δημιουργηθεί θα βασιστεί στα μεταδιδόμενα που θα συνοδεύουν το ψηφιακό πολιτισμικό υλικό και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την περαιτέρω τεκμηρίωση (documentation) και σχολιασμό (annotation) οποιουδήποτε σχετικού υλικού.

- **Ανάπτυξη αποθετηρίου**

Θα γίνει χρήση και αξιοποίηση λογισμικού ανοικτού κώδικα (open source) με σκοπό την εξοικονόμηση πόρων και την διάθεσή τους στην παραμετροποίηση και αναβάθμιση των επιμέρους συστημάτων, βάσει των ιδιαίτερων αναγκών του έργου.

Βασικό πυρήνα της εφαρμογής αποθετηρίου θα αποτελεί η διαλειτουργικότητα των μεταδιδόμενων.

- **Ανάπτυξη δύο εκπαιδευτικών εφαρμογών (web&mobile).**

Με την αξιοποίηση των σύγχρονων εργαλείων πληροφορική θα δημιουργηθούν εκπαιδευτικές εφαρμογές προβολής του περιεχομένου του Μουσείου τόσο για παιδιά όσο και για ενήλικες.

- **Προμήθεια εξοπλισμού**

Για την υλοποίηση της ψηφιοποίησης και της τεκμηρίωσης απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός hardware και software αντίστοιχα, ο οποίος θα προμηθευτεί για την ομαλή διεξαγωγή του έργου.

- **Εκπαίδευση**

Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση στο προσωπικό του Μουσείου τόσο στον εξοπλισμό όσο και στα λογισμικά προγράμματα με σκοπό τη διαχείριση του αποθετηρίου αλλά και τον πιθανό μελλοντικό εμπλουτισμό αυτού.

- **Προβολή – Δημοσιότητα**

Στις δράσεις δημοσιότητας θα οργανωθούν συνεντεύξεις και καταχωρήσεις τόσο σε περιοδικά όσο και στο ραδιόφωνο.

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

72000000-5	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη
48000000-8	Πακέτα Λογισμικού και Συστήματα Πληροφορικής
79341000-6	Υπηρεσίες Διαφήμισης
80533100-0	Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της αρχιτεκτονικής του έργου και της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων των δεδομένων που θα συλλεχθούν και επεξεργαστούν με τις εφαρμογές που θα δημιουργηθούν.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **1.359.040,00€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **€ 1.096.000,00**, ΦΠΑ : **€ 263.040,00**).

Η εκτιμώμενη αξία της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **685.000,00€** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **849.400,00€**, ΦΠΑ 24% **164.400,00 €**).

Μετά την σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος.

Πριν την λήξη της Περιόδου Εγγύησης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των **205.500,00 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **254.820,00€**, ΦΠΑ 24% **49.320,00€**), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στην Παρ. 7.3.2.)

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

	Προϋπολογισμός (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ 24%	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
Παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης	685.000,00 €	164.400,00 €	849.400,00 €
Δικαίωμα προαίρεσης Συντήρησης	205.500,00 €	49.320,20 €	254.820,20 €
Δικαίωμα προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικείμενου	205.500,00 €	49.320,20 €	254.820,20 €
ΣΥΝΟΛΟ:	1.096.000,00€	263.040,00€	1.359.000,00€

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **18 μήνες** συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ.6.3 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης ή σε άλλο περιγραφικό έγγραφο της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
2. του ν. 4314/2014 (Α' 265), "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
3. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
4. 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,

5. 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»,
6. του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
7. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
8. του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
9. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», ,
10. του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
11. του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" κατά το μέρος που εφαρμόζεται νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου του δημόσιου τομέα».
12. του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
13. του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
14. το π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
15. της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 1781/2017) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης,»
16. της με αρ. 56902/2015(ΦΕΚ Β' 1924/2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας & "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.),
17. 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 μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

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

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες** ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών **ήτοι XX-XX-201X και ώρα XX:XX.**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. στις/...../.....: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό :

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diaugeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) στις/...../.....

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <http://www.ktpae.gr> στη θέση Διαγωνισμοί στις/...../.....

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

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

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, έως **XX/XX/XXXX** και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

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

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188).

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13)» που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.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 εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

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

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

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

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό **2%** του προϋπολογισμού του Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), ήτοι **ποσό δεκατριών χιλιάδων επτακοσίων ευρώ (€ 13.700,00)**.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παρ. 2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

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

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής Προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο,

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στις κάτωθι περιπτώσεις:

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

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

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

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του

χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

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

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

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

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

Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις

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

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

ή/και

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

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

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

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας όταν οι παραπάνω υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

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,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.4. Αποκλείεται, επίσης, ο οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού)

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

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 γ) και 2.2.3.3 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών της παρούσας.

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

σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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

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

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν συνολικό γενικό κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2018-2019-2020) συνολικά μεγαλύτερο από το **150%** του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου, για το οποίο υποβάλλουν προσφορά.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, ο οικονομικός φορέας απαιτείται:

Την τελευταία τριετία (3 έτη) να έχει υλοποιήσει ή να υλοποιεί τουλάχιστον 3 έργα συνολικού προϋπολογισμού (αθροιστικά για τα 3 έργα) 150% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ για λογαριασμό δημοσίων φορέων που να περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον και επί ποινή αποκλεισμού τα εξής ανά έργο:

1 τουλάχιστον έργο που να περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση πολιτισμικού / ιστορικού αρχείου, τεκμηρίωση και οπτική αναγνώριση, επιμέλεια και εισαγωγή μεταδεδομένων και ανάπτυξη ηλεκτρονικού υλικού εγκατεστημένου σε διαδικτυακή πλατφόρμα ή/και εφαρμογή ή/και ιστοσελίδα για απομακρυσμένη χρήση από το ευρύ κοινό μέσω διαδικτύου

1 τουλάχιστον έργο που να περιλαμβάνει: Ψηφιοποίηση έργων πολιτιστικής αξίας σε υψηλή ανάλυση, προμήθεια εξοπλισμού (hardware και software) και τοποθέτηση, παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού για απομακρυσμένη χρήση μέσω διαδικτύου ανάπτυξη 3D μοντέλων, Εικονικές περιηγήσεις, Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας, Τεχνικής Υποστήριξης και Φιλοξενίας

1 τουλάχιστον έργο που να περιλαμβάνει Δημιουργία Microsite διαχείρισης πολυμεσικού περιεχομένου, δημιουργία τρισδιάστατων αναπαραστάσεων, σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών για κινητά android και IOS, εφαρμογές ψηφιακής αναπαραστάσης αντικειμένων ή/και τοποθεσιών και υποστήριξη επικοινωνίας εφαρμογής με προμήθεια και εγκατάσταση τουλάχιστον 100 BT Beacons.

Η εγκυρότητα των έργων θα επιβεβαιώνεται από Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης / Πρωτόκολλα Παραλαβής του ενδιαφερόμενου Φορέα ή από τις Συμβάσεις των αντίστοιχων έργων συνοδευόμενες από άλλα τυχόν αποδεικτικά έγγραφα προς επιβεβαίωση των ανωτέρω όπως επί παραδειγματι μελέτες εφαρμογής ή άλλα έγγραφα υπογεγραμμένα από τον Φορέα ανάθεσης του εκάστοτε έργου.

2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- ✓ **1 Υπεύθυνο έργου** με Πανεπιστημιακό δίπλωμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων και Μεταπτυχιακό Τίτλο σπουδών και 20ετή τουλάχιστον εμπειρία ως Υπεύθυνος Έργου ευρωπαϊκών ή/και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή/και έργων του δημοσίου τομέα και με άριστη γνώση αγγλικής. Επιπλέον απαραίτητη είναι η εξειδικευμένη γνώση μέσω σχετικής πιστοποίησης στην ψηφιακή οικονομία. Ο Υπεύθυνος Έργου οφείλει να αποτελεί μόνιμο στέλεχος του Φορέα του υποψηφίου ή στην περίπτωση Ένωσης Εταιριών μόνιμο στέλεχος του επικεφαλής Φορέα της Ένωσης.
- ✓ **1 Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου** που να διαθέτει πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και Διδακτορικό δίπλωμα με αποδεδειγμένη τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία ως Υπεύθυνος Έργου ευρωπαϊκών ή/και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή/και έργων του δημοσίου τομέα και με καλή γνώση αγγλικής. Απαραίτητη είναι η εμπειρία σε 3 αντίστοιχα έργα με το παρόν η οποία να προκύπτει κατά την τελευταία τριετία και η οποία να συμπεριλαμβάνει αθροιστικά την ψηφιοποίηση πολιτισμικού / ιστορικού αρχείου, τεκμηρίωση και οπτική αναγνώριση, προμήθεια εξοπλισμού, παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού, ανάπτυξη 3D μοντέλων και εικονικές περιηγήσεις και υποστήριξη επικοινωνίας εφαρμογής με προμήθεια και εγκατάσταση BT Beacons. Ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου οφείλει να αποτελεί μόνιμο στέλεχος του Φορέα του υποψηφίου ή στην περίπτωση Ένωσης Εταιριών μόνιμο στέλεχος του επικεφαλής Φορέα της Ένωσης.
- ✓ **1 Υπεύθυνος Υπολογιστικού Εξοπλισμού και Συστήματος Διαχείρισης Ψηφιακού Περιεχομένου** με σπουδές στο αντικείμενο της Πληροφορικής, κάτοχο Μεταπτυχιακού και Διδακτορικού Διπλώματος στην Πληροφορική και τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία στο χώρο των ΤΠΕ και 8ετή τουλάχιστον εμπειρία στη διοίκηση έργων ΤΠΕ και ειδική εμπειρία στη διαχείριση και υλοποίηση τουλάχιστον ενός έργου ως Υπεύθυνος έργου. Απαραίτητη είναι η ειδική αποδεδειγμένη γνώση επεξεργασίας εικόνας μέσω δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια με κριτές και η άριστη γνώση αγγλικών.
- ✓ **1 Υπεύθυνο Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων** που να διαθέτει πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών με Μεταπτυχιακό και Διδακτορικό δίπλωμα στην Πληροφορική με αποδεδειγμένη τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία στο χώρο των ΤΠΕ και 8ετή τουλάχιστον εμπειρία στη διοίκηση έργων ΤΠΕ. Απαραίτητη είναι η ειδική αποδεδειγμένη γνώση πληροφορικής μέσω δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια με κριτές και η καλή γνώση αγγλικών.
- ✓ **1 Υπεύθυνο Τεχνικής Υποστήριξης**, ο οποίος να διαθέτει Τίτλο Σπουδών ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ΙΕΚ στο αντικείμενο της Πληροφορικής και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε έργα αντίστοιχα με τον παρόν.
- ✓ **1 Υπεύθυνο Πιλοτικής Λειτουργίας** πτυχιούχο Πληροφορικής κάτοχο Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην Πληροφορική ή παρεμφερούς αντικειμένου με 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.
- ✓ **1 Υπεύθυνο ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης** πτυχιούχο ΑΕΙ και κάτοχο Μεταπτυχιακού Διπλώματος σε Ιστορία ή Αρχαιολογία ή Φιλολογία ή ισότιμο της Αλλοδαπής Αναγνωρισμένο από τον ΔΟΑΤΑΠ και να έχει εμπειρία σε ένα τουλάχιστον έργο ως Υπεύθυνος ψηφιοποίησης-τεκμηρίωσης
- ✓ **Τουλάχιστον 8 στελέχη Τεκμηρίωσης κατόχους πτυχίου ΑΕΙ με 5ετή εμπειρία στην τεκμηρίωση αρχείων.**
Α. Για την ενότητα «Τεκμηρίωση/εισαγωγή μεταδεδομένων» κατηγορία «Φιλοτελισμός»:
Οι τεκμηριωτές πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης:

Ο/Οι επιστήμονας/-νες τεκμηριωτής/-ές πρέπει να είναι: α) πτυχιούχος/-οι ή μεταπτυχιακός/-οί φοιτητές, ή κάτοχος/-οι τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών, ή υποψήφιος/-οι διδάκτωρ/-ες, ή κάτοχος/-οι διδακτορικού διπλώματος ανθρωπιστικών, πολιτικών και κοινωνικών επιστημών ή ισότιμου του εξωτερικού αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ.

Β. Για την ενότητα «Τεκμηρίωση/εισαγωγή μεταδεδομένων» κατηγορία «Αρχείο»

Ο/Οι επιστήμονας/-νες τεκμηριωτής/-ές πρέπει να είναι: α) πτυχιούχος/-οι ή μεταπτυχιακός/-οί φοιτητές, ή κάτοχος/-οι τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών, ή υποψήφιος/-οι διδάκτωρ/-ες, ή κάτοχος/-οι διδακτορικού διπλώματος φιλοσοφικών σχολών ή ισότιμου του εξωτερικού αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ και με αποδεδειγμένη εμπειρία στην τεκμηρίωση αρχείων.

- ✓ **1 Υπεύθυνο Δημιουργικού** που να διαθέτει πιστοποιημένη γνώση και αποδεδειγμένη 15ετή εμπειρία σε γραφιστικό σχεδιασμό έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού σε έργα συγχρηματοδοτούμενα από εθνικούς ή/και ευρωπαϊκούς πόρους ή/και έργα του δημοσίου τομέα, στο πλαίσιο των οποίων να έχουν υλοποιηθεί δράσεις δημοσιότητας.
- ✓ **1 Ειδικό Σύμβουλο διασφάλισης και τήρησης προδιαγραφών**, ευαίσθητων δεδομένων και διάχυσης πληροφορίας κάτοχο πτυχίου Νομικών Επιστημών με 10ετή γενική επαγγελματική εμπειρία για την τήρηση ευαίσθητων δεδομένων και διάχυση της πληροφορίας στο κοινό με αποδεδειγμένη συμμετοχή σε τουλάχιστον 3 έργα αντίστοιχης πολυπλοκότητας με το παρόν και καλή γνώση αγγλικών.
- ✓ **1 στέλεχος Υπεύθυνο Επικοινωνίας** κάτοχο πτυχίου ΑΕΙ ή ΤΕΙ με αποδεδειγμένη 10ετή εμπειρία σε ενέργειες προβολής δημοσιότητας που έχουν υλοποιηθεί στο πλαίσιο έργων συγχρηματοδοτούμενων από εθνικούς ή/και ευρωπαϊκούς πόρους ή/και έργα του δημοσίου τομέα και με άριστη γνώση αγγλικών
- ✓ **5 στελέχη** με 3ετή τουλάχιστον εμπειρία στην καταχώρηση δεδομένων, στην ανάπτυξη και διαχείριση πολυμεσικού περιεχομένου και στην παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού η οποία να προκύπτει από την υλοποίηση ευρωπαϊκών ή/και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή/και έργων του δημοσίου τομέα με εμπειρία σε αντίστοιχα έργα.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν τα παρακάτω Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας:

- **ISO 9001:2015** για τη Διαχείριση της Ποιότητας, ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, για το σχεδιασμό, ανάπτυξη και κατασκευή έργων πληροφορικής
- **ISO 27001:2013** για την Ασφάλεια των Πληροφοριών ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, για το σχεδιασμό, ανάπτυξη και κατασκευή έργων πληροφορικής.
- **ΕΛΟΤ: 1435:2009** για τη συμμόρφωση με το Πρότυπο Πιστοποιητικό "ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΟΥΣ" ή αντίστοιχο, από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

Για τα ανωτέρω, είναι αποδεκτά και 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

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία:

- τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται ανάλογα με τη φύση τους χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας

επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά-αθροιστικά να καλύπτονται όλες.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 «Λόγοι Αποκλεισμού» και β) πληρούν τα «Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής» των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ \(ΕΕΕΣ\)](#), το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίστηκε 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:

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

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

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

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

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

Επιπλέον επισημαίνεται ότι στο σχετικό ερώτημα του ΕΕΕΣ, για τις περιπτώσεις α' και β' της παρ. 2.2.3.2 της παρούσας, με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του, δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα εφόσον οι υποχρεώσεις αυτές δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3.

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

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

Τα έγγραφα της παρούσας 2.2.9.2 υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Τα ιδιωτικά έγγραφα γίνονται δεκτά και σε απλή φωτοτυπία εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση με την οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

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

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

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

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 :

απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου τελευταίου τριμήνου 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. 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,

β) για την παράγραφο **2.2.3.2** :

περίπτωση α' και β' :

- πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του , από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του.
- Πιστοποιητικό ή πιστοποιητικά που εκδίδονται 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, από το/α οποίο/α να προκύπτει ότι ο Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης. Επιπλέον υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.
- Πέραν των ως άνω πιστοποιητικών, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του Προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Με τα παραπάνω πιστοποιητικά ο προσωρινός ανάδοχος θα πρέπει να αποδεικνύει ότι ήταν και είναι ενήμερος ασφαλιστικά και φορολογικά τόσο κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και κατά το χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου. Στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτά χρόνος ισχύος, απαιτείται να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους

περίπτωση γ' :

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

γ) για την παράγραφο **2.2.3.3 περίπτωση β' :**

πιστοποιητικό/ά

που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους, από το οποίο/α να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας:

- α) δεν τελεί υπό πτώχευση
- β) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης
- γ) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης
- δ) δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

- ε) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού
- στ) δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες

Τα πιστοποιητικά αυτά πρέπει να έχουν εκδοθεί το πολύ έως (3) μήνες πριν την υποβολή τους.

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

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

Αν το κράτος-μέλος ή εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση 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.

Αν το οικείο κράτος δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περίπτωση α' και β' και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού 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 περίπτωση α' και β' και στην περίπτωση 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.

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 2.2.3.4:

Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία . [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς 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 εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

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

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

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

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

στ) για την παράγραφο 2.2.3.8 :

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

Στην περίπτωση υποβολής ένορκων βεβαιώσεων αυτές θα πρέπει να έχουν συνταχθεί με ημερομηνία έως τρεις (3) μήνες πριν την υποβολή τους.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις που υποβάλλονται θα πρέπει να έχουν συνταχθεί με ημερομηνία μετά την δημοσίευση της παρούσας.

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

προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

1.	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της

	<p>Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.</p> <p>Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

2.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2017-2018-2019), συνολικά μεγαλύτερο από το 150% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
2.1	<p>Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας, που είναι εγκατεστημένος ο φορέας, ή δήλωση περί του συνολικού κύκλου εργασιών για τις οικονομικές χρήσεις 2017, 2018, 2019, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.</p> <p>Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο</p>

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

3	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με την παρ.2.2.6.1.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
3.1	Κατάλογο των κυριότερων συναφών με βάση τα προβλεπόμενα στην παρ. 2.2.6.1 , 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)																																				
<p>όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. - Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο, είτε του υποψηφίου οικονομικού φορέα. 																																											
4.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 0</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																																										
4.1	<p>Πίνακα των υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <tr> <td>A/ A</td> <td>Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /</td> <td>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</td> <td>Θέση στην Ομάδα Έργου</td> <td>Ανθρωπο μήνες</td> <td>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Πίνακα των στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <tr> <td>A/ A</td> <td>Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου</td> <td>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</td> <td>Θέση στην Ομάδα Έργου</td> <td>Ανθρωπομήνες</td> <td>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</td> </tr> </table>							A/ A	Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																			ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)						A/ A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
A/ A	Εταιρεία περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας) (σε /	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπο μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																						
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)																																											
A/ A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																						

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)					
<p>Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p>					
A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομ ήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)					
<p>*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το πηλίκo των ανθρωπομνηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομνηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1,2,3)</p> <p>Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.</p>					
4.2	Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος / βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος»)				

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

5.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο σύστημα διαχείρισης Ποιότητας στα πεδία εφαρμογής σύμφωνα με την παρ. 2.2.7.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	<p>Οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO ή ισοδύναμο) εν ισχύ, από διαπιστευμένο φορέα, στο πεδίο που ζητείται ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.</p>

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

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

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

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

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

- στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

B.10. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό (ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ προσφέροντος και τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ή από οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο μέσο).

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:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΟΜΑΔΑ Α ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΥ		
K1	Συνολική Μεθοδολογική προσέγγιση εκτέλεσης του έργου	10%
K2	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	5%
K3	Διαθεσιμότητα & οργανωτική αποτελεσματικότητα των συντελεστών υλοποίησης του έργου ως ενιαία παραγωγική μονάδα σε σχέση με τις φάσεις, τα παραδοτέα, και το χρονοδιάγραμμα του έργου.	20%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		35%
ΟΜΑΔΑ Β ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ		

K4	Λειτουργικά χαρακτηριστικά ενοποιημένου περιβάλλοντος πρόσβασης και αναζήτησης του ψηφιακού περιεχομένου	15%
K5	Μεθοδολογική προσέγγιση υπηρεσιών τεκμηρίωσης του συνόλου του υλικού σε συνάρτηση με την παραμετροποίηση του αποθετηρίου και τα διεθνή πρότυπα διαλειτουργικότητας.	25%
K6	Τεχνολογική προσέγγιση ανάπτυξης αποθετηρίου	15%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		55%
ΟΜΑΔΑ Γ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΡΓΟΥ		
K7	Υπηρεσίες εγγύησης	5%
K8	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης, Υπηρεσίες Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας	5%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ		10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Κριτήριο K1 Συνολική Μεθοδολογική προσέγγιση εκτέλεσης του έργου

Αξιολογείται:

- Ο βαθμός σαφήνειας, περιεκτικότητας, σφαιρικότητας της αντίληψης και κατανόησης των απαιτήσεων της ΡΕΣ, της περιγραφόμενης πολυπλοκότητας των στόχων, του σκοπού, της έκτασης του αντικειμένου της σύμβασης, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, των κινδύνων και των τρόπων και μεθόδων αντιμετώπισής τους, όπως αυτά θα τεκμηριώνονται στην προσφορά των συμμετεχόντων.

Κριτήριο K2 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Αξιολογείται:

- Η ανάλυση του χρονοδιαγράμματος και η ρεαλιστική προσέγγιση του πλάνου και των επιμέρους φάσεων υλοποίησης του έργου. Η περιγραφή των αλληλεξαρτώμενων εργασιών και παραδοτέων, ο χρονοπρογραμματισμός υλοποίησής τους και η ανάδειξη των σημαντικών οροσήμων που σχετίζονται με την υλοποίηση της σύμβασης σύμφωνα με τους χρονικούς περιορισμούς που τίθενται στους όρους της διακήρυξης.

Κριτήριο K3 Διαθεσιμότητα & οργανωτική αποτελεσματικότητα των συντελεστών υλοποίησης του έργου ως ενιαία παραγωγική μονάδα σε σχέση με τις φάσεις, τα παραδοτέα, και το χρονοδιάγραμμα του έργου

Αξιολογείται:

- Εάν και κατά πόσο εφαρμόζονται αρχές ποιότητας διαχείρισης έργων (στον τομέα της πληροφορικής) και διασφαλίζεται η εύρυθμη υλοποίηση και επίτευξη των στόχων του έργου. Αξιολογείται κατά πόσον η σύνθεση και η διάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού υλοποίησης του έργου, όπως αυτή τεκμηριώνεται από την κατανομή της ανθρωποπροσπάθειας στις διακριτές φάσεις

του χρονοδιαγράμματος, συντελούν στην προοδευτική αύξηση της λειτουργικότητας με σκοπό τόσο την τήρηση του προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος όσο και την διασφάλιση και την επίτευξη των οροσήμων (ή/και παραδοτέα ή ομάδες παραδοτέων).

- Ο βαθμός αποτελεσματικότητας της μεθόδου επικοινωνίας και μεθόδου επίλυσης των αλλαγών. Αξιολογείται κατά πόσον οι ειδικές ρυθμίσεις ποιότητας και διαχείρισης των κινδύνων που προτείνονται είναι κατάλληλες για το μέγεθος του συγκεκριμένου έργου και διακρίνεται με σαφήνεια η λειτουργία αυτή στο οργανωτικό σχήμα διαχείρισης του έργου.

Κριτήριο K4 Λειτουργικά χαρακτηριστικά ενοποιημένου περιβάλλοντος πρόσβασης και αναζήτησης του ψηφιακού περιεχομένου

Αξιολογείται:

- Ο βαθμός προσαρμογής της λύσης στις επιχειρησιακές και τεχνολογικές διαστάσεις του έργου, σε λειτουργικούς όρους. Εξετάζεται ειδικότερα κατά πόσο η λύση ενσωματώνει χαρακτηριστικά που διασφαλίζουν τις λειτουργικές ενότητες, ενσωματώνουν κατάλληλες αρχές σχεδίασης που απαντούν πλήρως στις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με υφιστάμενα συστήματα ή εφαρμογές τρίτων. Αξιολογείται παράλληλα η συνεκτικότητα της λύσης με το τεχνολογικό και λειτουργικό μοντέλο που προτείνεται, και το κατά πόσο η μέθοδος ολοκλήρωσης των οριζόντιων απαιτούμενων λειτουργιών και υπηρεσιών, στο πλαίσιο της αναγκαίας διαλειτουργικότητας, είναι κατάλληλη και επαρκής για την έκταση του έργου και απαντά ευθέως στις απαιτήσεις της προκήρυξης. Αξιολογείται, τέλος, η διακριτότητα των παραδοτέων και η προστιθέμενη αξία τους στο έργο, καθώς και η επάρκεια των σεναρίων ελέγχου σε σχέση με την απαιτούμενη λειτουργικότητα.
- Η πληρότητα του σχεδίου εγκατάστασης και λειτουργίας των συστημάτων και η αποτελεσματική κάλυψη τυχόν κινδύνων και ειδικών απαιτήσεων.

Κριτήριο K5 Μεθοδολογική προσέγγιση υπηρεσιών τεκμηρίωσης του συνόλου του υλικού

Αξιολογείται:

- Η ανάλυση και η ποιότητα του ολοκληρωμένου σχεδίου τεκμηρίωσης, επεξεργασίας και εισαγωγής των μεταδεδομένων στο πληροφοριακό σύστημα σε συνάρτηση τόσο με την υφιστάμενη κατάσταση όσο και με τα θέματα ασφαλούς διαχείρισης των ψηφιακών πόρων και των μεταδεδομένων που τα συνοδεύουν. Η τεκμηρίωση αποτελεί καθοριστικής σημασίας ορόσημο για το σύνολο του έργου διότι μόνο έτσι καθίσταται αναζητήσιμο το υλικό από τους χρήστες. Η οργάνωση, η ταχύτητα και ο σχεδιασμός εναλλακτικών προσεγγίσεων θα προσδώσει αξιοπιστία και επιστημονική εγκυρότητα στο όλο εγχείρημα της τεκμηρίωσης. Η προστασία και η ασφάλεια των ψηφιακών πόρων πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό της λειτουργικής ενότητας.

Κριτήριο K6 Τεχνολογική προσέγγιση ανάπτυξης αποθετηρίου

Αξιολογείται:

- Ο βαθμός και η πληρότητα της μεθοδολογίας παραμετροποίησης του συστήματος αποθετηρίου για την υποστήριξη των επιχειρησιακών και λειτουργικών αναγκών.
- Η διαλειτουργικότητα με τρίτα πληροφοριακά συστήματα με τη χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων διεπαφής.
- Η ευχρηστία, η αυτονομία λύσης, η ευκολία συντήρησης και η ασφάλεια πρόσβασης.

Κριτήριο K7 Εγγύηση

Αξιολογείται:

- Η ποιότητα του σχεδίου εγγύησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές, καθώς και οι επιπλέον υπηρεσίες που θα προσφερθούν και θα εξασφαλίζουν την λειτουργική και επιχειρησιακή ικανότητα των συστημάτων και των εφαρμογών μετά την οριστική παραλαβή και την δωρεάν περίοδο που ο Ανάδοχος θα προσφέρει. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προσφέρει χρόνο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, επιπλέον από τον ζητούμενο, αυτός θα πρέπει να αφορά σε ακέραιο αριθμό ετών και να καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

Κριτήριο K8 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης, Υπηρεσίες Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας

- Η ανάλυση και η ποιότητα του προγράμματος εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένου, οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης, τα εγχειρίδια εκπαίδευσης (έντυπα, ψηφιακά) και, κυρίως, η δυνατότητα του Αναδόχου να μεταφέρει, μέσω αυτού, τεχνογνωσία στο προσωπικό της Βιβλιοθήκης και της Πληροφορικής για την ομαλή συνέχιση των δραστηριοτήτων και μετά την λήξη του έργου. Επίσης, θα αξιολογηθεί το σχέδιο που θα προτείνει ο Ανάδοχος για την πιλοτική και παραγωγική διαδικασία υλοποίησης του έργου συνολικά.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

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

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

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

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (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 :

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

2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών

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

$$\Lambda_i = 85 * (B_i / B_{\max}) + 15 * (K_{\min} / K_i)$$

όπου:

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

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

K_{min}	το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή
K_i	το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i
Λ_i	το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος K κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 1.1.4
- το κόστος συντήρησης του 1^{ου} έτους {**βλ. διευκρίνιση**} μετά την προσφερόμενη εγγύηση, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 1.1.5.

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

Διευκρινήσεις:

- το κόστος συντήρησης **περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου ως δικαίωμα προαίρεσης.**
- τυχόν αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Προσφορά του, θα είναι σταθερή για το σύνολο των ετών συντήρησης και για κάθε έτος δεν θα υπερβαίνει το 5%.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές .

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016 , ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)*».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.2.4 Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 ,3 και 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 σύμφωνα με τα κατωτέρω αναφερόμενα και

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

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, συμπληρωμένη σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών».

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.).

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

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν κατά την υποβολή των αποδεικτικών της παρ. 2.2.9.2 ότι ήταν ασφαλιστικά και φορολογικά ενήμεροι κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς τους. Για το σκοπό κρίνεται σκόπιμο κάθε προσφέρων να εκδώσει τα σχετικά πιστοποιητικά κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς του ώστε εφόσον επιλεγεί ως προσωρινός ανάδοχος να μπορεί να αποδείξει ότι κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ήταν ασφαλιστικά και φορολογικά ενήμερος.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ \(ΕΕΕΣ\)](#)).

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

ΕΕΕΣ

Οι υποψήφιοι οικονομικοί υποβάλουν το ΕΕΕΣ, εντός του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, ψηφιακά υπογεγραμμένο από τον κατά περίπτωση εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης).

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ \(ΕΕΕΣ\)](#).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται ως εξής :

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 συμπληρώνεται από τον

υποψήφιο οικονομικό φορέα, εξάγεται, αποθηκεύεται και υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ.

Πληροφορίες για τη συμπλήρωσή του ΕΕΕΣ βρίσκονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4

[703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3641665248387235#%40%3F_afLoop%3D3641665248387235%26_adf.ctrl-state%3D16uj7hhed0_61](http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3641665248387235#%40%3F_afLoop%3D3641665248387235%26_adf.ctrl-state%3D16uj7hhed0_61).

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

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

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

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

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

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

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

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

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

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

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

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

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Ι τις παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα 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 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε συμπίεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf). Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τους το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

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

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

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα. μέτρησης

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

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

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

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

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

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς. Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές 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 δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2 (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4 (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5 (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
- β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1 της παρούσης διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά.
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,
- στ) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.
- θ) η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,

- ι) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,
- ια) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,
- ιβ) που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών **ήτοι ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ**. Στη συνέχεια και την ίδια μέρα αν δεν έχει άλλως προσδιοριστεί, η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη αποσφράγισης και του έντυπου φακέλου της προσφοράς, κατά την οποία μονογράφονται και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία αυτών κατά φύλλο ή γίνεται διάτρηση αυτών με την ειδική διατρητική μηχανή της ΚτΠ Α.Ε.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου. Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους

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

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο υποβάλλεται στην αναθέτουσα αρχή και αναρτάται στο ΕΣΗΔΗΣ προκειμένου να εγκριθεί από αυτή.

Στην περίπτωση που τα μέλη της επιτροπής δεν διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή υποβάλλουν τα κατά περίπτωση πρακτικά στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής για να υπογραφούν ψηφιακά από κατάλληλα εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της αναθέτουσας αρχής και στη συνέχεια αναρτώνται στο ΕΣΗΔΗΣ.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρ. 3.4 της παρούσας.

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

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

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

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

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρ. 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 μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2 της παρούσας διακήρυξης για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από

αυτών εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

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

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

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021.

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υπεβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της προθεσμίας των δέκα (10) ημερών αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α', τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβλήθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τις παρ. 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 - 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 ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

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

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

Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Στην εν λόγω απόφαση αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης, σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως, η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρίξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 και, άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) ολοκλήρωση Έγκρισης ανάληψης νομικής δέσμευσης από την Αρμόδια Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΣΠΑ

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

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

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

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

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

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

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

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

3.5 Μатаίωση Διαδικασίας

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, με χρόνο ισχύος **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή , πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 της παρούσας. Εφόσον παρέχεται με εγγυητική επιστολή τράπεζας το περιεχόμενό της πρέπει να είναι σύμφωνο με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής με χρόνο ισχύος **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου. Στην περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης και εφόσον έχει παραληφθεί οριστικά το αντικείμενο της αρχικής σύμβασης η Εταιρεία δύναται να επιστρέψει στον Ανάδοχο την αρχική εγγύηση καλής εκτέλεσης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Εγγύηση καλής Λειτουργίας :

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

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

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

4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις του που προκύπτουν από τον επικοινωνιακό οδηγό ΕΣΠΑ 2014 -20 (ενδεικτικά αναφέρονται: σήμανση χώρων υλοποίησης Υποέργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/εφαρμογών/ιστοσελίδων)(βλ.

<https://www.espa.gr/el/Pages/elibraryFS.aspx?item=2087>

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

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

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

Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

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

4.4 Υπεργολαβία

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

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

συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούνται 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.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

Ειδικότερα :

4.5.1 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 σύμφωνης γνώμης της αρμόδιας ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ και 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 αντικείμενου του έργου έως τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.

Με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως τρία (3) έτη από την άσκησή του Πριν την λήξη της Περιόδου Εγγύησης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των **205.500,00 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **254.820,00 €, ΦΠΑ 24% 49.320,00 €**), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στην Παρ. 6.11).

Με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως τρία (3) έτη από την άσκησή του.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, υφίσταται μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα της αναθέτουσας αρχής 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 αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

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

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

Τρόποι Πληρωμής:

1)	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού τριάντα (30%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και 4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνες διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.</p> <p>β) Καταβολή εξήντα τοις εκατό (60%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της Φάση Φ6 – Εγκατάσταση στο G-Cloud και αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο αντίστοιχος τόκος της προκαταβολής, για χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>γ) Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού αφαιρεθεί : (i) το υπόλοιπο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή (γ) προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του Έργου.</p>
2)	<p>α) Καταβολή εβδομήντα τοις εκατό (70%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της Φάση Φ6 – Εγκατάσταση στο G-Cloud</p> <p>β) Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου.</p>

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

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

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

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

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

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

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

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

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

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

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

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

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016.

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης και η διοίκηση αυτής διενεργείται από την Δ/νση Διαχείρισης της ΚΤΠ Μ.Α.Ε ή άλλως από ειδική Επιτροπή η οποία θα ορισθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής και η οποία και θα εισηγείται, στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο ήτοι, το Διοικητικό Συμβούλιο, 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.

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

Η αρμόδια Δ/νση ή Επιτροπή Παρακολούθησης ή ειδική Επιτροπή δύναται να θα αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης. Τα καθήκοντα παρακολούθησης, ενδεικτικά περιλαμβάνουν την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης καθώς και τον έλεγχο συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους αυτής. Ο ανάδοχος υποχρεούται κατ' ελάχιστον ένα (1) μήνα πριν την ημερομηνία παράδοσης των προβλεπόμενων παραδοτέων κάθε φάσης, να ενημερώσει την υπηρεσία ή την επιτροπή παρακολούθησης για τη ολοκλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του, να θέσει σε διάθεση της το προβλεπόμενο συμβατικό υλικό και να συνεργάζεται, προκειμένου να πιστοποιηθεί η εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης καθώς και η συμμόρφωση του αναδόχου με τους όρους της εκάστοτε φάσης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δεκαοκτώ (18) 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. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παρ. 5.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι 7.2.1 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

της παρούσας όπου περιγράφεται η διαδικασία ελέγχου ανά φάση υλοποίησης καθώς και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης.

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

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

6.3.4 Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

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

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

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

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

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

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Αν η αναθέτουσα αρχή αποφασίσει την απόρριψη του παραδοτέου, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, μπορεί να εγκρίνει την αντικατάστασή του με άλλο, που να είναι σύμφωνο με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε προθεσμία που τάσσεται με την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία δεν μπορεί να υπερβαίνει το 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και ο ανάδοχος θεωρείται εκπρόθεσμος και υπόκειται σε

ποινική ρήτρα λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2 της παρούσας. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει το παραδοτέο που απορρίφθηκε μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.5 Καταγγελία Σύμβασης -Υποκατάσταση Αναδόχου

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

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

1. Περιβάλλον της Σύμβασης

1.1. Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης

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

Φορέας Διαχείρισης	ΕΥΔΕ-ΤΠΕ	http://www.digitalplan.gov.gr/
Φορέας Υλοποίησης	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε	1.1 Βλ. Παρ. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή 2.1
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης	www.mindigital.gr Βλ. Παρ. 2.1.2
Κύριος του Έργου	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης - ΓΓΤΤ	www.mindigital.gr Βλ. Παρ. 2.1.3
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης - ΓΓΤΤ	www.mindigital.gr Βλ. Παρ. 2.1.3
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	-	Βλ. Παρ. 2.1.4

2.1.1. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

Η «**Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.**», είναι εταιρεία η οποία λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και έχει ως κύρια αποστολή την ανάπτυξη δράσεων και την υποστήριξη των αρμόδιων φορέων για τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης, καθώς και την εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, επικοινωνίας και νέων τεχνολογιών για τη Δημόσια Διοίκηση. Η Εταιρεία λειτουργεί με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας του Ν. 3429/2005 στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α), και του καταστατικού της όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει (ΦΕΚ 343/Β/07-02-2020) και εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Βασικός σκοπός της Εταιρείας, όπως ορίζεται στην τελευταία τροποποίηση του καταστατικού αυτής (ΦΕΚ Β' 5386/07-12-2020), είναι:

α) Η εκτέλεση δράσεων και έργων βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής οποιουδήποτε επιχειρησιακού προγράμματος, απ' όπου κι εάν αυτό χρηματοδοτείται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξη της για την εκτέλεση όμοιων δράσεων και έργων με στόχο την ενδυνάμωση της διοικητικής αποτελεσματικότητάς της.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.2. Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας Χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης).

2.1.3. Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας

Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης) και συγκεκριμένα η ΓΓΤΤ (Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων) στην οργανωτική δομή της οποίας ανήκει το Φιλοτελικό & Ταχυδρομικό Μουσείο (ΦΤΜ).

2.1.4. Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου

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

- Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)

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

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

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

- Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της ΠΣ που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΑΕ και του ΥΠΣΔ 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 τον Κύριο του Έργου)
- Εκπρόσωπο των Χρηστών (User Representative) - (ορίζεται από τον Κύριο του Έργου), εκπροσωπεί τους χρήστες του ΥΠΣΔ για τον σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου
- Υπεύθυνου Έργου (Project Manager) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
- Εμπειρογνώμονα / Ειδικού ΤΠΕ (ICT Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
- Νομικό Σύμβουλο / Ειδικό Συμβάσεων (Legal/Contracting Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ Α.Ε.)
- Οικονομικό Υπεύθυνο (Financial Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ 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, ΕΕΠΣ, ΕΠΕ, ΚτΠ 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 Έργου (ΕΠΕ)

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

- Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)», σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

- Θεματικές Ομάδες Εργασίας

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

1.2. Υφιστάμενη Κατάσταση

1.2.1. Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργία (σε σχέση με το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου)

Το ΦΤΜ στεγάζεται σε ιδιόκτητο κτίριο, το οποίο βρίσκεται δίπλα από το Καλλιμάρμαρο Παναθηναϊκό Στάδιο.

Τα Ελληνικά Ταχυδρομεία και οι Φιλοτελικοί Σύλλογοι, προκειμένου να συγκεντρώσουν, να διαφυλάξουν και να προβάλουν ιστορικά αντικείμενα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν από την ίδρυση της Ταχυδρομικής Υπηρεσίας στην Ελλάδα δημιούργησαν το ΦΤΜ. Η ίδρυσή του έλαβε νομική υπόσταση το 1966. Το 1977 παραχωρήθηκε ως δωρεά το οίκημα, στο οποίο στεγάζεται το Μουσείο έως σήμερα, από τη φιλοτελίστρια Νία Ανδρέα Στράτου και άρχισε να λειτουργεί υπό την εποπτεία των Ελληνικών Ταχυδρομείων.

Το 2013 μεταφέρθηκε το Φιλοτελικό & Ταχυδρομικό Μουσείο από την οργανωτική δομή των ΕΛΤΑ στη Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών & Ταχυδρομείων. Έτσι συστάθηκε (ν. 4111/2013) η Υπηρεσία Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου. Η Υπηρεσία είναι οργανική μονάδα της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών & Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 40 (ΦΕΚ Α'85/15.04.2020) Οργανισμός του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Άρθρο 42

Διεύθυνση Ταχυδρομείων

2. Η Διεύθυνση Ταχυδρομείων συγκροτείται από τα ακόλουθα Τμήματα: (α) Τμήμα Διεθνούς Ταχυδρομείου, (β) Τμήμα Ταχυδρομικών Υπηρεσιών, (γ) Τμήμα Ταχυδρομικών Κωδίκων, (δ) Τμήμα Καταγραφής, Συντήρησης και Φύλαξης Συλλογών του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου και (ε) Τμήμα Εκθέσεων, Δημοσιεύσεων και Πληροφόρησης του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου.

6. Το Τμήμα Καταγραφής, Συντήρησης και Φύλαξης Συλλογών του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου έχει τις εξής αρμοδιότητες: (α) τη διαφύλαξη, προστασία, διατήρηση, έρευνα και μελέτη των υλικών, έργων και αντικειμένων του Μουσείου, (β) την παραλαβή, καταγραφή και αρχειοθέτηση των υλικών, συγκέντρωση της πληροφορίας για κάθε ταχυδρομικό ή φιλοτελικό έκθεμα που φτάνει στο Μουσείο, την τήρηση αρχείων με τα πλήρη στοιχεία των εκθεμάτων συμπεριλαμβανομένων και πολυμεσικών στοιχείων καθώς και την τακτοποίηση και εποπτεία του υλικού για τυχόν φθορές και αλλαγές, (γ) τη μέριμνα για τη συντήρηση, αποκατάσταση και αισθητική παρουσίαση των αντικειμένων και του αρχαικού υλικού που αφορούν στην ιστορία των Ελληνικών Ταχυδρομείων και γραμματοσήμων και κάθε φύσεως εκθεμάτων, (δ) τον έλεγχο των κλιματολογικών συνθηκών έκθεσης και αποθήκευσης του εκθεσιακού και αρχαικού υλικού, (ε) τη μέριμνα λειτουργίας των Ηλεκτρονικών Συστημάτων Ασφαλείας (ΗΣΑ) και των λοιπών συστημάτων και συσκευών, (στ) την έκδοση των ημερησίων και νυκτερινών προγραμμάτων φύλαξης (βάρδιες φυλάκων) και τον έλεγχο των υπηρεσιών φύλαξης του Μουσείου, (ζ) την εποπτεία και διαχείριση της φύλαξης του Μουσείου κατά τις ημέρες των εξαιρέσιμων και αργιών.

7. Το Τμήμα Εκθέσεων, Δημοσιεύσεων και Πληροφόρησης του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου έχει τις εξής αρμοδιότητες: (α) την προβολή του Μουσείου, τη διοργάνωση περιοδικών εκθέσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων και το σχεδιασμό και την επόπτευση παραγωγής του σχετικού υλικού, καθώς και την επιμέλεια των εκδόσεων της Υπηρεσίας, (β) τη συνεργασία με άλλα μουσεία και διεθνείς μουσειακούς φορείς, με σκοπό την ανάπτυξη ανταλλαγών, εκθεμάτων, απόψεων και εμπειριών, (γ) την πληροφόρηση των πολιτών για τα θέματα λειτουργίας του Μουσείου και την ξενάγηση επισκεπτών, (δ) τη διαχείριση του φωτογραφικού αρχείου και της βιβλιοθήκης, την οργάνωση και καταγραφή των βιβλίων της βιβλιοθήκης, την ηλεκτρονική διαχείριση της βιβλιοθήκης, με βάση βιβλιοθηκονομικό πρόγραμμα και τον εμπλουτισμό της με ελληνικές και ξένες σχετικές εκδόσεις, (ε) την εξυπηρέτηση των ειδικών μελετητών και την προώθηση του φιλοτελισμού, (στ) τη διαχείριση οικονομικών θεμάτων που αφορούν τα έξοδα – έσοδα του Μουσείου, συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν χορηγιών ή δωρεών, (ζ) την πώληση στο κοινό σειρών γραμματοσήμων, φιλοτελικών και συλλεκτικών προϊόντων, με υποχρέωση τήρησης και έκδοσης όλων των νομίμων παραστατικών, (η) το χειρισμό θεμάτων που αφορούν ανταλλαγές γραμματοσήμων με ξένες χώρες καθώς και την εκπροσώπηση του Μουσείου σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

ΕΚΘΕΜΑΤΑ

Ελληνικά γραμματόσημα εκδίδονται για πρώτη φορά το 1861, 21 χρόνια μετά την κυκλοφορία του πρώτου γραμματόσημου παγκοσμίως στην Αγγλία (8.5.1840) και ένα χρόνο πριν την έξωση του Όθωνος (1862), σηματοδοτώντας έτσι τρόπον τινά την έναρξη της αναγεννημένης Ελλάδας.

Το γραμματόσημο είναι ο κόμβος, όπου σε μία καλλιτεχνικά δοσμένη μικρογραφία συναντιούνται η τέχνη, η πολιτειακή βούληση, η ιδεολογία και η απλή καθημερινότητα.

Περίφημες για την καλλιτεχνική τους αξία και περιζήτητες από τους φιλοτελιστές παγκοσμίως, οι πρώτες ελληνικές εκδόσεις των Μεγάλων Κεφαλών του Ερμού, σχεδιασμένες στην Γαλλία από τον Αλμπέρ Μπάρ (Albert Barre) γιο του Ζακ Ζαν Μπαρ (Jacques-Jean Barre) χάρακτη των πρώτων γαλλικών γραμματοσήμων.

Μέσα από την ιστορία των γραμματοσήμων μπορεί κανείς να διατρέξει όλες τις πολιτικές και ιδεολογικές διακυμάνσεις της χώρας μας, όλα τα μεγάλα γεγονότα που καθόρισαν την γενική ιστορία του τόπου αλλά και την καθημερινότητα των ανθρώπων σε όλες τις πτυχές.

Οι Πρώτοι Ολυμπιακοί Αγώνες της Αθήνας του 1896, οι Βαλκανικοί Πόλεμοι, επαναστάσεις και πραξικοπήματα, η Εθνική Αντίσταση, Βασιλεία, Δικτατορία, Δημοκρατία, η ευρωπαϊκή πορεία, η εκβιομηχάνιση, η ανασυγκρότηση μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, η αρχαία τέχνη, η βυζαντινή και

η νεότερη, η ελληνική αρχιτεκτονική, ζωγραφική, ο κινηματογράφος, μεγάλες προσωπικότητες των τεχνών αλλά και τις πολιτικές, η ελληνική φύση με την σπάνια χλωρίδα και πανίδα, μέχρι τον λαϊκό πολιτισμό, και πλήθος άλλων θεμάτων σε αναμνηστικές ή θεματικές σειρές εκτίθενται και διαφυλάσσονται στο Φιλοτελικό και Ταχυδρομικό Μουσείο.

Ο εκθεσιακός χώρος αποτελείται από δύο αίθουσες.

Α. Η πρώτη είναι αφιερωμένη στην ιστορία των ελληνικών ταχυδρομείων και στην μακρόχρονη πορεία τους από το 1828 ως σήμερα. Εκτίθενται τα πρώτα γραμματοκιβώτια από το 1895, σφραγιστικές μηχανές γραμμάτων, ζυγαριές επιστολών και μικροδεμάτων, σάλπιγγες, τσάντες και στολές διανομέων, τηλεφωνικές συσκευές, κ.ά.

Β. Στη δεύτερη αίθουσα ο επισκέπτης μεταξύ άλλων μπορεί να δει τα πρώτα ελληνικά γραμματόσημα με τις Μεγάλες Κεφαλές του Ερμή (1861) που η αισθητική, καλλιτεχνική και ιστορική τους αξία είναι μοναδική. Επίσης τις χαλκογραφικές πλάκες που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτύπωσή τους, μακέτες, φύλλα και δοκίμια, χρωματικές κλίμακες, φακέλους πρώτης ημέρας κυκλοφορίας κ.α, από σειρές γραμματοσήμων που σχεδίασαν καλλιτέχνες, όπως ο ζωγράφος Δ. Μπισκίνης και οι χαράκτες Α. Τάσσοι, Ι. Κεφαλληνός, κ.α.

Ένα μεγάλο μέρος των εκθεμάτων είναι αφιερωμένο στα ολυμπιακά γραμματόσημα, αφού η Ελλάδα είναι η πρώτη χώρα διεθνώς που εξέδωσε γραμματόσημα αφιερωμένα στους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1896, που πραγματοποιήθηκαν στο Καλλιμάρμαρο Στάδιο.

Στον α' όροφο του κτιρίου υπάρχει αίθουσα συσκέψεων, προβολών και άλλων σχετικών εκδηλώσεων. Στον ίδιο χώρο βρίσκεται επίσης η βιβλιοθήκη με σημαντικό αριθμό βιβλίων και αρχείων για ταχυδρομικά και φιλοτελικά θέματα. Περιλαμβάνονται βιβλία, περιοδικά, κατάλογοι εκθέσεων, κατάλογοι δημοπρασιών, χειρόγραφα, οδηγοί μουσείων, λευκώματα και αρχειακό υλικό. Μεταξύ άλλων τα πρώτα φιλοτελικά περιοδικά του 19ου αιώνα, φιλοτελικά λευκώματα, νομοθεσία που αφορά την ιστορία των Ελληνικών Ταχυδρομείων και των γραμματοσήμων από το β' μισό του 19ου αιώνα έως τη σύγχρονη εποχή.

Το ΦΤΜ είναι ένα ιδιαίτερο Μουσείο σύγχρονης τέχνης, αλλά και τεχνολογίας, καθώς για την έκδοση των γραμματοσήμων έχουν εργαστεί διαχρονικά οι σπουδαιότεροι χαράκτες της Ελλάδος, όπως ο Τάσσοι, η Κατράκη και ο Κεφαλληνός, ενώ εκτίθενται παλαιά μηχανήματα και συσκευές των ταχυδρομείων.

Έργο του Μουσείου είναι η διαφύλαξη και η έκθεση της ταχυδρομικής ιστορίας της χώρας μας με ιδιαίτερη έμφαση στον φιλοτελισμό, δηλ. την ιστορία των ελληνικών γραμματοσήμων και η πρόσβαση σε αυτό όχι μόνο των ερευνητών και των φιλοτελιστών, αλλά του ευρύτερου κοινού.

Εκτός από τα ίδια τα γραμματόσημα ως τελικό προϊόν της καλλιτεχνικής εργασίας, φυλάσσονται και εκτίθενται τα πρωτότυπα σχέδια, συχνά ακουαρέλλες, χαρακτηριστικά, σχέδια κλπ. των καλλιτεχνών, πάνω στα οποία βασίστηκε η τελική εικονογράφηση του γραμματοσήμου καθώς και ταχυδρομικά αντικείμενα, όπως σφραγίδες, ταχυδρομικά κουτιά κλπ.

1.2.2. Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud)

1.2.4.1. Περιγραφή

Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, περιλαμβάνει:

1. την πλέον σύγχρονη πρότυπη υποδομή Κέντρου Δεδομένων (χώρος Data Center) που έχει στην κυριότητά του το Δημόσιο, σχεδιασμένη σύμφωνα με διεθνή πρότυπα (Tier III κατά Uptime Institute). Ο χώρος του Data Center φιλοξενεί την υπολογιστική υποδομή (IT) του G-Cloud και έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να πληροί τις υψηλότερες και αυστηρότερες διεθνείς απαιτήσεις των cloud Data Center, όσο αφορά την φυσική ασφάλεια και πρόσβαση, την ηλεκτρική παροχή, την

ψύξη και τον κλιματισμό, καθώς επίσης και την πυροπροστασία και πυρόσβεση. Σε επίπεδο τηλεπικοινωνιακής υποδομής και επικοινωνίας με το διαδίκτυο, χρησιμοποιείται το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ, το οποίο υποστηρίζει εδώ και 10 χρόνια με επιτυχία κομβικούς φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.

2. τη λειτουργία συστήματος Υπολογιστικού Κέντρου βασιζόμενο στις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους και εικονικοποίησης (Cloud Computing και virtualization), το οποίο είναι δομημένο με προϊόντα τελευταίας τεχνολογίας στον χώρο του Cloud Computing και το οποίο θα παρέχει, ανάμεσα σε άλλα, τη δυνατότητα φιλοξενίας, σε υποδομές Υπολογιστικού Νέφους, Πληροφοριακών Συστημάτων Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης. Το υπολογιστικό σύστημα του G-Cloud δομείται με προϊόντα (servers, firewalls, storage, back-up, switches, routers κ.α.) εταιρειών παγκοσμίου βεληνεκούς, απόλυτα αξιόπιστα και 100% συμβατά μεταξύ τους, δημιουργώντας ένα υπολογιστικό περιβάλλον αποδοτικό, εύκολα διαχειρίσιμο, σταθερό, διαρκώς διαθέσιμο και ασφαλές. Σημειώνεται επίσης πως το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, όσον αφορά στην ασφάλεια, έχει σχεδιαστεί και λειτουργεί με βάση το πρότυπο ISO 27001:2013, ενώ παράλληλα υποστηρίζει όλες τις διαδικασίες και τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται στο κανονισμό της Αρχής Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου (ΦΕΚ 799/Β/2010).

1.2.4.2. Παροχές-Οφέλη του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους

Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει τα εξής οφέλη:

A. Ασφαλή, σύγχρονη υποδομή φιλοξενίας με:

- Αδιάλειπτη παροχή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος
- Επαρκή και αδιάλειπτο κλιματισμό
- Πρόσβαση στο διαδίκτυο με επαρκές εύρος ζώνης (μεγαλύτερο του 1Gbps αν απαιτηθεί) μέσω του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ
- Load Balancer και SSL Offloaders/Accelerators
- Κεντρικούς μεταγωγείς και συστήματα ασφαλείας για προστασία των εφαρμογών και των συστημάτων (Switches, Firewalls, IDS/IPS)
- Απαραίτητο αποθηκευτικό χώρο τόσο για παραγωγική λειτουργία όσο και για αντίγραφα ασφαλείας (backup)
- Αυτοματοποιημένο σύστημα λήψης και αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας των συστημάτων (Full VM backup), με ισχυρή κρυπτογράφηση
- Εγγυημένο uplink bandwidth κατ' ελάχιστον 2,5 Gbps μέσω FCoE 10G οδεύσεων προς τους κεντρικούς μεταγωγείς και το δίκτυο αποθήκευσης (SAN)
- Πλήρη απομόνωση από τα υπόλοιπα φιλοξενούμενα συστήματα τόσο σε επίπεδο διαχείρισης, δικτύου όσο και αποθήκευσης.

B. Εύκολη, ασφαλή και απρόσκοπτη πρόσβαση και διαχείριση συστημάτων με:

- Λογισμικό Εικονικοποίησης vmWare eSXI
- Λογισμικό Διαχείρισης Εικονικών μηχανών vmWare vCenter
- Role-Based πρόσβαση στους πιστοποιημένους χρήστες του εκάστοτε συστήματος
- Λογισμικό παρακολούθησης της καλής λειτουργίας των εικονικών μηχανών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης μέσω SLL VPN για εγκατάσταση, διαχείριση και έλεγχο των συστημάτων.
- vmWare High Availability και DRS σε κάθε cluster
- Αυτοματοποιημένη λήψη αντιγράφων ασφαλείας βάσει schedule (πολιτικής backup)
- Αυτοματοποιημένη παρακολούθηση εικονικών Assets
- Χρήση vApps για οργάνωση power on/power off διαδικασιών σύνθετων συστημάτων
- Πρόσβαση σε Σύστημα καταγραφής, διαχείρισης και Παρακολούθησης Αιτημάτων Χρηστών (Service Desk)
- Πρόσβαση σε σύστημα αναφορών σχετικά με τα στοιχεία λειτουργίας των φιλοξενούμενων συστημάτων

Επιπρόσθετα, αν είναι επιθυμητό, το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος μπορεί να προσφέρει:

- Αυτοδιαχειριζόμενο Virtual Firewall για παραμετροποίηση από τους διαχειριστές του φιλοξενούμενου συστήματος.
- Διακριτή παραμετροποίηση IPS/IDS για πλήρη συμμόρφωση με την μελέτη ασφαλείας του φιλοξενούμενου έργου
- Εκχώρηση δυνατότητας backup on demand/snapshot on demand.
- Καταγραφή πρόσβασης διαχειριστών και διαχειριστικών ενεργειών σε απομακρυσμένους syslog servers.
- Self Service Portal για VM Provisioning μέσω Service Catalog στο Public Cloud για εκτέλεση δοκιμών/εκπαίδευση
- Μεταφορά αντιγράφων ασφαλείας εκτός υποδομής σε κασέτες με ισχυρή κρυπτογράφηση
- IPSEC end-to-end tunnelling για δημιουργία WAN με τρίτα συστήματα

Περισσότερες πληροφορίες για το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud) μπορούν να αναζητηθούν στην ιστοσελίδα <https://www.gsis.gr/dimosia-dioikisi/G-Cloud>.

2. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

2.1. Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού αποθετηρίου γνώσης και πολιτισμού, το οποίο θα περιλαμβάνει το σύνολο των φιλοτελικών εκθεμάτων και του ιστορικού αρχείου του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου. Το ψηφιακό αποθετήριο θα είναι ψηφιακά διαθέσιμο και ηλεκτρονικά προσβάσιμο μέσω του διαδικτύου από το ευρύ κοινό αλλά και από την ερευνητική, εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή κοινότητα. Για την επίτευξη των βασικών στόχων του Έργου απαιτείται η ψηφιοποίηση, συστηματική ηλεκτρονική τεκμηρίωση και παραγωγή ψηφιακών εκπαιδευτικών παραγώγων με την εφαρμογή και χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).

2.2. Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας πράξης είναι η διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού αποθετηρίου γνώσης και πολιτισμού, το οποίο θα περιλαμβάνει το σύνολο των φιλοτελικών εκθεμάτων και του ιστορικού αρχείου του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου. Το ψηφιακό αποθετήριο θα είναι ψηφιακά διαθέσιμο και ηλεκτρονικά προσβάσιμο μέσω του διαδικτύου από το ευρύ κοινό αλλά και την ερευνητική, εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή κοινότητα.

Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται η ψηφιοποίηση, συστηματική ηλεκτρονική τεκμηρίωση και παραγωγή ψηφιακών εκπαιδευτικών παραγώγων με την εφαρμογή και χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Το έργο αναλύεται στις παρακάτω Φάσεις, οι οποίες βρίσκονται σε πλήρη συνέργεια, συνάφεια και συμπληρωματικότητα μεταξύ τους.

2.3. Αναμενόμενα Οφέλη

Με την ολοκλήρωσή του έργου, το Μουσείο θα ανοίξει τις πόρτες τους στις παρακάτω ομάδες κοινού:

- ✓ στο νεανικό κοινό, καθώς θα μιλήσει στην «ψηφιακή γλώσσα» που χρησιμοποιεί κατά κόρον και θα έρθει ένα βήμα πιο κοντά του, επενδύοντας παράλληλα στο μελλοντικό κοινό του,

- ✓ στο τουριστικό κοινό, Έλληνες και ξένους, οι οποίοι θα μπορούν να επισκεφθούν τον χώρο του ΦΤΜ και να μάθουν για αυτόν μέσα από τις ψηφιακές εφαρμογές στον χώρο, αυξάνοντας παράλληλα τις πιθανότητες παρακολούθησης των δράσεων του,
- ✓ στο κοινό, το οποίο θα έχει την ευκαιρία να γνωρίσει το ΦΤΜ διαδικτυακά, δίνοντας τη δυνατότητα εξ αποστάσεως αναζήτησης και περιήγησης στο ψηφιακό αποθετήριο και θέασης των ψηφιακών αντικειμένων και συλλογών του μουσείου.
- ✓ σε ειδικές ομάδες κοινού, όπως είναι ακαδημαϊκή και εκπαιδευτική κοινότητα, οι οποίες θα έχουν στη διάθεσή τους υλικό προς μελέτη και έρευνα για έναν οργανισμό-θεσμό στην Ελλάδα,
- ✓ στα παιδιά, τα οποία θα έχουν πλέον ειδικά σχεδιασμένες ψηφιακές εφαρμογές που θα τα εμπλέκουν ενεργά με τις δράσεις του ΦΤΜ και θα τα εξοικειώνουν με τα είδη τέχνης που αυτός αντιπροσωπεύει
- ✓ στα άτομα με ειδικές ανάγκες, καθώς όλες οι διαδικτυακές εφαρμογές θα συμμορφώνονται με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «AA» (WCAG 2.0, level AA)
- ✓ αλλά και στο ήδη υπάρχον κοινό του, του οποίου το ενδιαφέρον θα ανανεωθεί με νέο υλικό και εφαρμογές, ρίχνοντας στο φως σε μία πτυχή του ΦΤΜ άγνωστη πιθανώς σε πολλούς μέχρι σήμερα

3. Αρχιτεκτονική

Η προτεινόμενη λύση για το αποθετήριο, την ψηφιακή πύλη και τις πολυμεσικές εφαρμογές θα αποτελείται από συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture) είναι δηλαδή υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υποστηρίζονται ανοιχτά, δημόσια πρότυπα (web services), όπως XML, XSL, WSDL, JSON, REST. Η περιγραφή και το σχεδιάγραμμα αρχιτεκτονικής της προτεινόμενης λύσης θα πρέπει να αποτελεί πρόταση του υποψήφιου οικονομικού φορέα. Η προτεινόμενη λύση θα έχει αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.

Θα πληρούνται οι οδηγίες προσβασιμότητας του Περιεχομένου του Παγκόσμιου Ιστού WCAG 2.0 level AA κατ' ελάχιστον και η αποκριτική σχεδίαση (responsive design) ιστοσελίδων για προβολή περιεχομένου προσαρμόσιμη στη συσκευή και την ανάλυση οθόνης του χρήστη καθώς και η πολυκαναλική διάθεση με υποστήριξη προβολής σε κινητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες). Επιπλέον, θα πρέπει να προβλέπεται χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Επιπλέον, ενσωμάτωση στα υποσυστήματα άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες και διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών αποθετηρίου, ψηφιακής πύλης και πολυμεσικών εφαρμογών.

Θα πρέπει να προβλεφθεί τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών, σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).

Να παρέχεται ασφάλεια: προστασία από κινδύνους όπως κάθε είδους κακόβουλο λογισμικό, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων ενώ όλα τα μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να αποτελούν τμήμα της πρότασης του υποψήφιου οικονομικού φορέα. Αντίστοιχα για την εμπιστευτικότητα πληροφοριών, αυτή θα πρέπει να πληροί την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί

Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

Το λογισμικό που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου θα παραδοθεί σε μορφή πηγαίου κώδικα στο Φ.Τ.Μ. και θα γίνει μεταφορά των πνευματικών δικαιωμάτων.

Θα χρησιμοποιηθούν αυτοματοποιημένα εργαλεία ελέγχου ώστε να

1. διαπιστωθεί η συμμόρφωση με WCAG 2.0 level AA
2. να διαπιστωθεί η συμμόρφωση με GDPR
3. να διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχουν κενά ασφαλείας high risk

Τα παραγόμενα report θα είναι μέρος των παροδοτέων της πιλοτικής λειτουργίας

Τα πνευματικά δικαιώματα του λογισμικού, των σχημάτων βάσεων δεδομένων, γραμματοσειρών, λογοτύπων, σχημάτων μεταδεδομένων, φωτογραφικού υλικού, ηχητικού υλικού, οπτικοακουστικού υλικού, τρισδιάστατων μοντέλων που θα αναπτυχθούν/παραχθούν στο πλαίσιο του έργου θα μεταφερθούν στο Φ.Τ.Μ.

Το λογισμικό του portal, του αποθετηρίου, της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης και των πολυμεσικών εφαρμογών θα λειτουργήσει σε κυβερνητικό νέφος για αυτό θα πρέπει:

- ✓ να δύναται να λειτουργεί σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης που θα ορίσει Φ.Τ.Μ.
- ✓ να έχει σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις του σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να δύναται να καταταχθεί σε κάποιο επίπεδο υπηρεσιών του κυβερνητικού νέφους.
- ✓ να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών του στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία του.
- ✓ Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του κυβερνητικού νέφους στο οποίο θα φιλοξενηθεί. Ειδικότερα
- ✓ Όλο το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσει πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε hypervisor
- ✓ Δεν θα πρέπει να απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για την λειτουργία των εφαρμογών (usb keys, certificate servers, κλπ) ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του κυβερνητικού νέφους
- ✓ Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι παραμετρική και καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο κυβερνητικό νέφος
- ✓ Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων θα πρέπει να συνάδει με τις προδιαγραφές ασφαλείας του κυβερνητικού νέφους, καθώς και τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων.

3.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που θα διέπουν το σύνολο των Υποσυστημάτων που θα **αναπτυχθούν** ή θα **προσαρμοστούν** είναι:

1. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, βασισμένη πάνω σε καθιερωμένα πρότυπα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:
 - ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους Υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
 - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,

- εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρησιμότητα – maintainability),
 - ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
2. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις αλλαγές και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού, ενώ παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up – scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών. Όπου είναι εφικτό, είναι ισχυρά επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε loosely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.
 3. Λειτουργία των επιμέρους Υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
 - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
 4. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
 5. Χρήση των **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων** (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
 6. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών** που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής (Web, application και database servers).
 7. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθής τους.
 8. Ενσωμάτωση στα Υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας** (online help) και οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
 9. **Μηνύματα λαθών** (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς.
 10. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών. Σε όλα τα Υποσυστήματα απαιτείται να κρατούνται αρχεία ενεργειών (log files) με πλήρη καταγραφή των ενεργειών που πραγματοποιούνται καθώς και από ποιον χρήστη και ποια συγκεκριμένη ημέρα και ώρα πραγματοποιείται η κάθε ενέργεια. Τα συγκεκριμένα log files θα πρέπει να είναι προσβάσιμα από τους διαχειριστές των Υποσυστημάτων. Επίσης, θα πρέπει να είναι εύκολη η αναζήτηση και το φιλτράρισμα μέσα στα αρχεία ενεργειών με διάφορα κριτήρια και φίλτρα (πχ. ανά ώρα, ανά ημερομηνία, είδος ενέργειας, όνομα χρήστη κλπ)
 11. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
 12. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
 13. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων δύναται στο μέλλον να επηρεάσει την επίδοση του συστήματος.

14. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εφαρμογών, καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).
15. Αξιοποίηση των τεχνολογιών server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμισθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) για τη μείωση του κόστους μέσω της συγκέντρωσης, της μείωσης του κόστους προμήθειας και συντήρησης υλικού και της μειωμένης κατανάλωσης χώρου και ενέργειας.
16. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων σε ανοικτά πρότυπα (XML, JSON, CSV) και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής.

3.2. Λογική Αρχιτεκτονική

Η αρχιτεκτονική του συστήματος που θα σχεδιαστεί αναλύεται παρακάτω.

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι πλατφόρμα Web n-tier. Θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (N-tier architecture), η οποία κατ' ελάχιστον περιλαμβάνει:

- Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με ενιαία ώριμη τεχνολογικά πλατφόρμα ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή της με νέα λειτουργικότητα.
- Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα Πληροφοριακά Συστήματα τρίτων φορέων.
- Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες εννοχρήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web services.
- Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactional data (συναλλαγές), master data (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregate data). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επιπέδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στο Επίπεδο υποδομών (Shared Infrastructure) το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική του, όπως αυτή προκύπτει από τη μελέτη εγκατάστασης των εφαρμογών στο G-Cloud.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

- **Επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας (Διατάξεις ασφαλείας του G-cloud, Domain Controller/ Active Directory) που θα θωρακίζει το ΟΠΣ η

οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/αναίρεσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος.

- **Επίπεδο διαχείρισης** (Enterprise Management): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής κατά το δυνατόν από ενιαίο γραφικό ή web-based περιβάλλον και να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.
- **Επίπεδο ανάπτυξης** (Enterprise Development): Αφορά τα εργαλεία αλλά και πλαίσιο ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα αλλά και μέσω των οποίων η λειτουργικότητα των υποσυστημάτων θα επεκτείνεται επαναχρησιμοποιώντας την παρεχόμενη υποδομή στα πλαίσια της SOA αρχιτεκτονικής. Ειδικότερα, έμφαση θα δοθεί στη συμβατότητα των παρεχόμενων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON κ.ά.

Αναλυτική καταγραφή των απαιτήσεων Αρχιτεκτονικής Υλικού και Λογισμικού της προτεινόμενης λύσης παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Αρχιτεκτονική υλικού και λογισμικού προτεινόμενης λύσης.**

4. Λειτουργικές Απαιτήσεις

4.1. Υποσύστημα Αποθετηρίου

Θα γίνει χρήση και αξιοποίηση λογισμικού ανοικτού κώδικα (open source) με σκοπό την εξοικονόμηση πόρων και την διάθεσή τους στην παραμετροποίηση και αναβάθμιση των επιμέρους συστημάτων, βάσει των ιδιαίτερων αναγκών του έργου.

Βασικό πυρήνα της εφαρμογής αποθετηρίου θα αποτελεί η διαλειτουργικότητα των μεταδεδομένων.

Παραδοτέο

- Παραμετροποίηση λογισμικού ανοικτού κώδικα
- Ολοκληρωμένο ψηφιακό αποθετήριο
- Εισαγωγή μεταδεδομένων
- Συντήρηση και Λειτουργία Αποθετηρίου

Συγκεκριμένα το Αποθετήριο θα πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες κατ' ελάχιστον προδιαγραφές:

- Ευκολία επέκτασης και ανάπτυξης του αποθετηρίου. Το λογισμικό του αποθετηρίου να είναι ανοικτό λογισμικό (open source) ευρέως διαδομένης χρήσης στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Η γραφική διεπαφή του λογισμικού αποθετηρίου να τροποποιηθεί από την ανάδοχο εταιρεία ανάλογα με τις απαιτήσεις του Φ.Τ.Μ.
- Η γραφική διεπαφή του αποθετηρίου να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον την Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα
- Κάθε τεκμήριο ή συλλογή να έχει έναν τοπικό προσδιοριστή, (local name ή local identifier)

- Κάθε τεκμήριο ή συλλογή να έχει έναν Μόνιμο Προσδιοριστή ο οποίος θα πρέπει να είναι μία λειτουργούσα HTTP URI διεύθυνση που να είναι ανεξάρτητη από το domain του διαδικτυακού περιβάλλοντος του φορέα και να εκδίδεται σύμφωνα με το σύστημα Handle.
- Το αποθετήριο να υποστηρίζει την δημιουργία Συλλογών και Υποσυλλογών σε δενδρική δομή χωρίς περιορισμούς στο βάθος της Ιεραρχίας. Η τελευταία συλλογή (στο εξής Τελική Συλλογή) σε μία ιεραρχία θα είναι αυτή που περιλαμβάνει τα τεκμήρια (δεν θα περιλαμβάνει επιμέρους υποσυλλογές)
- Η υποδομή να υποστηρίζει ξεχωριστές δυναμικές φόρμες τεκμηρίωσης που να υποστηρίζουν τα αναφερόμενα στις παραγράφους 2.2 και 2.3.
- Οι φόρμες να υποστηρίζουν απλά και σύνθετα πεδία (γνωρίσματα).
- Για κάθε απλό γνώρισμα να ορίζονται τουλάχιστον:
 - ❖ Μία σύντομη, μοναδική ονομασία ως qualified ονομασία
 - ❖ Το προτιμητέο λεκτικό (π.χ. Τίτλος)
 - ❖ Αν είναι υποχρεωτικό ή προαιρετικό
 - ❖ Αν είναι πολλαπλό
 - ❖ Ο τύπος δεδομένων π.χ. κείμενο-μήκος, ημερομηνία κ.λ.π
 - ❖ Αν μπορεί ή πρέπει υποχρεωτικά να παίρνει τιμή από πεπερασμένη και σταθερή λίστα τιμών

Για κάθε σύνθετο γνώρισμα να ορίζονται:

- ❖ Το προτιμητέο λεκτικό
- ❖ Η τεκμηρίωσή του
- ❖ Η λίστα από τα επιμέρους γνωρίσματα από τα οποία αποτελείται
- ❖ Αν είναι πολλαπλό

Η κάθε φόρμα τεκμηρίωσης, εκτός από την συμπλήρωση των περιγραφικών πεδίων που ορίζονται από το αντίστοιχο σχήμα, να επιτρέπει την ανάρτηση ενός ή περισσότερων ψηφιακών αρχείων.

Το λογισμικό αποθετηρίου να υποστηρίζει ροές εργασίας για την τεκμηρίωση, τα βήματα δηλαδή από τα οποία πρέπει να περάσει ένα τεκμήριο από την εισαγωγή του στο σύστημα, την τεκμηρίωση και μέχρι την δημοσίευσή του στο αποθετήριο.

Η καρτέλα προβολής κάθε τεκμηρίου θα πρέπει να επιστρέφεται ή να αναδρομολογείται από τον μόνιμο προσδιοριστή του.

Η καρτέλα προβολής θα πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφικές πληροφορίες/μεταδεδομένα για το τεκμήριο και να δίνει την δυνατότητα προβολής και μεταφόρτωσης των ψηφιακών αρχείων με σαφείς άδειες χρήσης για την ορθή χρήση και επανάχρησή τους.

Το βασικό ψηφιακό αντικείμενο ενός τεκμηρίου να διατίθεται για μεταφόρτωση μέσα από την καρτέλα προβολής του τεκμηρίου ως ολοκληρωμένο ψηφιακό αρχείο.

Το αποθετήριο να διαθέτει απλή αναζήτηση με κριτήρια που περιλαμβάνουν συγκεκριμένα κοινά πεδία που έχουν εφαρμογή σε όλες τις κατηγορίες υλικού.

Το αποθετήριο να διαθέτει εξειδικευμένη αναζήτηση ανά κατηγορία υλικού όπου τα κριτήρια αναζήτησης θα βασίζονται σε επιλεγμένα πεδία από το αντίστοιχο σχήμα τεκμηρίωσης

Κριτήρια σε ελεγχόμενα πεδία (από λίστες τιμών ή αναφορικά πεδία από λεξιλόγια, καταλόγους καθιερωμένων ονομάτων και θησαυρούς όρων) θα ορίζονται μέσω δυναμικών (κατά περίπτωση ιεραρχικών) λιστών

Τα πεδία προς αναζήτηση και τα πεδία που φαίνονται στα αποτελέσματα μιας αναζήτησης θα αποφασιστούν από το Φ.Τ.Μ. και να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο.

Υποστήριξη ελληνικού πολυτονικού συστήματος, των γλωσσών του περιεχομένου και των μεταδεδομένων

Υποστήριξη αναζήτησης στο πλήρες κείμενο (όπου αυτό είναι εφικτό)

Οι δυνατότητες πλοήγησης να περιλαμβάνουν πλοήγηση βάσει συλλογών και υποσυλλογών αλλά και βάσει μιας σειράς πεδίων όπως τύπος τεκμηρίου, χρονολογικά διαστήματα, γεωγραφική κάλυψη, θεματική κατηγορία κ.λ.π. Τα πεδία στα οποία θα βασιστούν οι μηχανισμοί πλοήγησης, θα αποφασιστούν από τον Φ.Τ.Μ. και αν υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο

Ο κατάλογος αποτελεσμάτων να συνοδεύεται από μία σειρά φίλτρων τα οποία να επιτρέπουν στο χρήστη να εξειδικεύσει τα αποτελέσματα μιας αναζήτησης ή πλοήγησης θέτοντας και άλλα κριτήρια (μηχανισμός facet queries).

Τα είδη φίλτρων θα αντιστοιχούν σε πεδία της τεκμηρίωσης και θα αποφασιστούν από το Φ.Τ.Μ. και να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο.

Να υποστηρίζεται πλήρως το πρωτόκολλο OAI-PMH.

Η άδεια χρήσης ψηφιακών αρχείων να είναι μία από τις Creative Commons: Public Domain Mark, CC0, CC BY, CC BY-SA, CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NC-SA, CC BY-NC-ND) ή, εφόσον υπάρχουν ανυπερβλητοί περιορισμοί πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων ή περιορισμοί από το εθνικό δίκαιο, μία πιο κλειστή άδεια, όπως οι In Copyright (InC), InC-EDU, InC-NC και NoC-OKLR.

Τόσο στην αρχική σελίδα, όσο και στις σελίδες παρουσίασης τεκμηρίων και συλλογών να υπάρχουν υπερσύνδεσμοι κοινοποίησης τουλάχιστον στα κοινωνικά δίκτυα facebook, twitter και linkedin. Οι HTML σελίδες να ενσωματώνουν τα κατάλληλα tags και την βέλτιστη φιλοξενία στις παραπάνω πλατφόρμες.

Το αποθετήριο να παρέχει τρόπο για μαζική εισαγωγή τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων). Να υποστηρίζεται μαζική εισαγωγή τεκμηρίων από φάκελο αρχείων. Ο μηχανισμός θα χρησιμοποιηθεί για την μαζική ανάρτηση ήδη ψηφιοποιημένου και τεκμηριωμένου υλικού στο πλαίσιο του έργου.

Το αποθετήριο να παρέχει τρόπο για μαζική εξαγωγή τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων). Να υποστηρίζεται μαζική εξαγωγή τεκμηρίων από το αποθετήριο σε φακέλους που να αντιστοιχούν στην ιεραρχία των συλλογών. Για κάθε τεκμήριο, να εξαγονται τα πλήρη μεταδεδομένα του σε XML μορφή καθώς και όλα τα ψηφιακά του αρχεία.

Αναλυτική καταγραφή των λειτουργικών απαιτήσεων του Υποσυστήματος Αποθετηρίου παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Αποθετήριο**.

4.2. Εκπαιδευτικές Εφαρμογές

Με την αξιοποίηση των σύγχρονων εργαλείων πληροφορικής θα δημιουργηθούν εκπαιδευτικές εφαρμογές προβολής του περιεχομένου του Μουσείου τόσο για παιδιά όσο και για ενήλικες.

Όλες οι εφαρμογές θα είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά και το σύνολο του περιεχομένου θα παρουσιάζεται σε όλες τις συσκευές, συμπεριλαμβανομένων των 3D αναπαραστάσεων. Για κινητά τηλέφωνα θα λαμβάνεται υπόψη η υπολογιστική ισχύς και οι διαστάσεις της οθόνης. Ο ήχος στις εφαρμογές θα διατίθεται σε μορφή mp3 και ποιότητα 44KHz, 16bits ανά κανάλι ήχου και το βίντεο θα αποθηκεύεται σε τουλάχιστον 3 αναλύσεις 480p, 720p και 1080p. Το format θα είναι mp4.

Για τα τρισδιάστατα μοντέλα θα υποστηριχθούν κατ' ελάχιστον τα μορφή OBJ ή FBX.

4.2.1. Γραμματοσήμεο μάρτυρας ιστορίας

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει πολυμεσική εφαρμογή για το διαδίκτυο που θα είναι βελτιστοποιημένη για κινητές συσκευές και προσωπικούς υπολογιστές (πολυκαναλική διάθεση).

Η εφαρμογή να αναδεικνύει τη διαχρονική εξέλιξη του γραμματοσήμου σε μια σειρά από άξονες

- Θεματολογία γραμματοσήμων και ιστορικές συνθήκες

- Γεωγραφικές περιοχές και γραμματόσημα
- Μεγάλα γεγονότα και δημιουργία γραμματόσημων
- Εικαστική προσέγγιση γραμματοσήμων και ιστορικές συνθήκες
- Τεχνικές κατασκευής και συνθήκες βιομηχανικής παραγωγής
- Η εξέλιξη του φιλοτελισμού

Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει διαλειτουργικότητα με το αποθετήριο ώστε να παρουσιάζει περιεχόμενο από αυτό και να διαθέτει χρονολόγια και χάρτες. Θα πρέπει να είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά τόσο για την διεπαφή όσο και για το περιεχόμενό της. Η εφαρμογή θα πρέπει να χρησιμοποιεί τεχνικές gamification για να αυξάνει το ενδιαφέρον παρακολούθησης και να έχει εκφώνηση των κειμένων και υποτιτλισμό στα 5 βίντεο τα οποία θα είναι διάρκειας 2 λεπτών.

4.2.2. Επαυξημένη πραγματικότητα εκθεμάτων Φ.Τ.Μ.

Ο Ανάδοχος θα προχωρήσει σε παρουσίαση των εκθεμάτων του Φ.Τ.Μ. με αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας. Θα πρέπει να δημιουργηθούν διακριτές εφαρμογές για φορητές συσκευές (κινητά και tablet) που φέρουν λειτουργικό Android ή iOS/iPadOS. Ο τρόπος ανάπτυξης της εφαρμογής θα παρέχει τη δυνατότητα αναβαθμίσεων. Θα διαθέτει αυτόματο έλεγχο ενημερώσεων και ειδοποίησης του χρήστη προκειμένου να προβεί σε διαδικασία ενημέρωσης / αναβάθμισης. Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη δωρεάν μέσω του εκάστοτε market (google play/apple store). Μέσω των κινητών τους συσκευών οι επισκέπτες θα μπορούν να έχουν πλήρη πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο) που αξιοποιείται και δημιουργεί αφορμές για διάλογο κατά την διάρκεια της ξενάγησης. Επιπλέον θα υπάρχει ζωντανή προβολή ενός φυσικού περιβάλλοντος του οποίου όμως η πραγματικότητα είναι επαυξημένη με τη προβολή πληροφοριών αλλά και εικονικών προσώπων ή χώρων σχεδιασμένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η AR τεχνολογία θα είναι τύπου Recognition Based.

Αναλυτική καταγραφή των λειτουργικών απαιτήσεων για τις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Εφαρμογές**.

4.3.Σύνδεση του μουσείου με την εκπαιδευτική πλατφόρμα moodle

Το Moodle είναι η πιο διάσημη πλατφόρμα e learning με λογισμικό ανοικτού κώδικα (open source). Με βάση το πολιτιστικό, καλλιτεχνικό και ιστορικό περιεχόμενο του μουσείου και αξιοποιώντας το αποθετήριο που θα δημιουργηθεί, θα οργανωθεί εκπαιδευτικό περιεχόμενο ανάλογα με τις απαιτήσεις που υφίστανται ανά περίπτωση (πχ. θεματική ενότητα ή κοινό). Η πλατφόρμα παρέχει υψηλό επίπεδο ασφάλειας με δυνατότητα δημιουργίας προσωπικού προφίλ για τους εγγεγραμμένους χρήστες, οι οποίοι θα λαμβάνουν την εκπαιδευτική πληροφορία εν είδει μαθήματος ή παιχνιδιού.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες κατ' ελάχιστον προδιαγραφές:

Να ονομασθεί η ανοικτού λογισμικού πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης, να αναφερθεί το πλήθος των εγκαταστάσεων και να δοθούν παραδείγματα εγκαταστάσεων με πλήθος των χρηστών που υπερβαίνει τις 30.000

Υποστήριξη ανταποκρίσιμου σχεδιασμού (responsive design). Η διεπαφή χρήστη να είναι εύκολη στην πλοήγηση τόσο σε επιτραπέζιους υπολογιστές όσο και σε κινητές συσκευές. Η διεπαφή χρήστη να είναι παραμετροποιήσιμη με την χρήση θεμάτων (themes). Το Φ.Τ.Μ. θα εγκρίνει το θέμα της διεπαφής μετά από πρόταση του Αναδόχου.

Δυνατότητα πολύ-γλωσσικού περιβάλλοντος. Να παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών γλωσσών στο περιεχόμενο της πλατφόρμας.

Να υποστηρίζονται οι ακόλουθες δραστηριότητες :

Βιβλία. Το βιβλίο αποτελεί ένα εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύσσεται σε πολλαπλές σελίδες. Είναι σαν να διαβάσετε ένα βιβλίο στο διαδίκτυο.

Μαθήματα. Ο χρήστης μπορεί να δει την παρουσίαση του θέματος σε τμήματα. Κάθε τμήμα μπορεί να έχει μια ερώτηση που ανάλογα με την απάντηση που θα επιλέξει να τον οδηγεί σε διαφορετικό τμήμα του μαθήματος.

Εργασίες. Οι εκπαιδευτές να μπορούν βαθμολογήσουν και να δώσουν σχόλια σχετικά με τα μεταφορτωμένα αρχεία

Επιλογές. Ο εκπαιδευτής να δημιουργεί ερωτήσεις για τις οποίες καθορίζει πολλαπλές απαντήσεις

Κουίζ. Ο εκπαιδευτής μπορεί να σχεδιάσει και να δημιουργήσει τεστ, που να περιέχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος και ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις. Αυτές οι ερωτήσεις φυλάσσονται σε μια κατηγοριο-ποιημένη βάση δεδομένων και να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν στο μάθημα ακόμα κι ανάμεσα σε δύο μαθήματα.

Λεξικά. Υποστήριξη δημιουργίας λεξικών. Κάθε θέμα μπορεί να έχει ένα βασικό και πολλά δευτερεύοντα λεξικά. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει το λεξικό που όρισε ο εκπαιδευτής και του δίνεται τουλάχιστον η δυνατότητα αναζήτησης με τη χρήση λέξεων κλειδιών και με αλφαβητική αναζήτηση.

Συνεργατική συγγραφή (wiki) Συλλογική συγγραφή αρχείων σε μια απλή μορφή χρησιμοποιώντας φυλλομετρητή

Συνομιλίες πραγματικού χρόνου. Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει απευθείας επικοινωνία πραγματικού χρόνου σε μορφή κειμένου (text chat).

Τόπος συζήτησης (Forum). Να επιτρέπει στους συμμετέχοντες να διεξάγουν ασύγχρονες συζητήσεις.

Υποστήριξη Scorm (Shareable Content Object Reference Model). Ένα πακέτο SCORM είναι σύνολο περιεχομένων στο δίκτυο που ακολουθεί το σύστημα αυτό. Τα πακέτα αυτά περιλαμβάνουν συνήθως ιστοσελίδες, γραφικά, Javascript, παρουσιάσεις και οτιδήποτε λειτουργεί σε έναν φυλλομετρητή. Η δραστηριότητα SCORM επιτρέπει την εύκολη "φόρτωση" ενός πακέτου SCORM ώστε να καταστεί τμήμα των μαθημάτων.

Για την είσοδο στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης να υποστηρίζονται

- Σύνδεση με διαπιστευτήρια
- Επισκέπτες χρήστες
- Δημιουργία λογαριασμού
- Διαχειριστές
- Εκπαιδευτές
- Εκπαιδευόμενοι

Αλλαγή κωδικού χρήστη χωρίς παρέμβαση διαχειριστή

Κάθε χρήστης έχει δικό του προφίλ. Η πλατφόρμα θα διαθέτει πίνακα πληροφόρησης (dashboard) που θα εμφανίζονται τα μαθήματα που παρακολούθησε και παρακολουθεί ένας χρήστης και την αντίστοιχη πρόοδο παρακολούθησης

Ένας εκπαιδευτής

- ✓ Να καταγράφει σχόλια σας και ανεβάζει υποστηρικτικά αρχεία κατά τη βαθμολόγηση εργασιών.
- ✓ Να έχει στη διάθεσή του εύκολη αναζήτηση, φιλτράρισμα και εγγραφή εκπαιδευομένων.
- ✓ Να ελέγχει τις ολοκληρωμένες δραστηριότητες εκπαιδευομένων να θέτει δραστηριότητες ως ολοκληρωμένες εκ μέρους των εκπαιδευομένων
- ✓ Να προσθέτει δεξιότητες σε ένα μάθημα

- ✓ Να δημιουργεί με εύκολο τρόπο κουίζ
- ✓ Να δίνει επιβραβεύσεις σε εκπαιδευόμενους
- ✓ Να βάζει επικεφαλίδες για την αξιολόγηση εργασιών των εκπαιδευομένων
- ✓ Να ελέγχει τους βαθμούς των εκπαιδευομένων σε ένα μάθημα
- ✓ Να προσθέτει οπτικοακουστικό περιεχόμενο σε ένα μάθημα
- ✓ Να προσθέτει αλληλοεπιδραστικό (interactive) οπτικοακουστικό περιεχόμενο
- ✓ Να δημιουργεί συνδεδεμένες σελίδες ως "βιβλίο" για την παρουσίαση πληροφοριών σε συναδέλφους (ή εκπαιδευόμενους)

Ο εκπαιδευόμενος

Να λαμβάνει τοπικά περιεχόμενο ενός μαθήματος.

- ✓ Να δημοσιεύει σε forum της πλατφόρμας και να επισυνάπτει αρχεία
- ✓ Να μαθαίνει ή να εξασκείται μέσω μιας δραστηριότητας του μαθήματος
- ✓ Να βλέπει τις επιβραβεύσεις και τις βαθμολογίες του
- ✓ Να μετέχει σε κουίζ και να βλέπει τις απαντήσεις
- ✓ Να δημιουργεί βίντεο
- ✓ Να υποβάλλει εργασίες
- ✓ Να ταξινομεί, να φιλτράρει τις δημοσιεύσεις ενός forum
- ✓ Να δημιουργεί πρόχειρα μηνύματα και υπενθυμίσεις
- ✓ Να απομονώνει από τους υπόλοιπους χρήστες
- ✓ Να επικοινωνεί με τον υπεύθυνο απορρήτου, να ζητά τα δεδομένα του και να προβάλει μια σελίδα περίληψης διατήρησης δεδομένων
- ✓ Να εγγράφεται και να διαγράφεται σε ένα forum
- ✓ Να μεταφορτώνει αρχεία

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει menu και site map. Θα παρέχεται ανά πάσα στιγμή στους χρήστες για να γνωρίζουν τη σελίδα που βρίσκονται. Η πλατφόρμα θα είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης (SEO) και θα διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) καθώς και μηχανισμό επέκτασης της λειτουργικότητάς της (plugins). Επιπλέον θα προβλέπεται ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων με προσθήκη κουμπιών κοινής χρήσης μέσω κοινωνικής δικτύωσης για τους πιο σημαντικούς ιστότοπους σε οποιαδήποτε σελίδα ή κομμάτι περιεχομένου διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης είναι βελτιστοποιημένο για κοινή χρήση σε κάθε πλατφόρμα, ώστε να ενθαρρύνονται οι χρήστες να μοιράζονται το περιεχόμενό της ψηφιακής πύλης με το κοινό τους. Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να προτείνει το λογισμικό βάσης δεδομένων και application server της πλατφόρμας.

Η εμφάνιση της πλατφόρμας θα πρέπει να μην εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης και για το λόγο αυτό πρέπει οι υποψήφιοι ανάδοχοι να εξασφαλίζουν την ίδια λειτουργικότητα, σε εκδόσεις browsers (τουλάχιστον chrome, firefox, opera, safari, edge) της τελευταίας τριετίας.

Αναλυτική καταγραφή των λειτουργικών απαιτήσεων της Πλατφόρμας Τηλεκπαίδευσης παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.**

4.4. Ψηφιακή πύλη

Δημιουργία ψηφιακής πύλης (portal) μέσω της οποίας θα είναι προσβάσιμο το αποθετήριο και οι πολυμεσικές εφαρμογές. Η σχεδίαση της ψηφιακής πύλης θα γίνει με προτεραιότητα για κινητές συσκευές (mobile first) και θα υποστηρίζει σχεδίαση single page. Θα στηρίζεται σε σύγχρονο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS). Η έκδοση του CMS πρέπει να είναι του 2020 ή νεότερη. Το CMS θα πρέπει να αποθηκεύει κείμενα και δεδομένα σε βάση δεδομένων και θα πρέπει να είναι ευρέως διαδομένο και να διαθέτει προγραμματιστική κοινότητα. Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα

πολύγλωσσικού περιβάλλοντος και διαχείρισης διαφορετικών γλωσσών στο περιεχόμενο και στη διεπαφή της ψηφιακής πύλης, αυτοματοποιημένη επιλογή του επόμενου σταδίου επεξεργασίας του περιεχομένου, ανάλογα με συγκεκριμένες επιλογές του διαχειριστή

Η ψηφιακή πύλη θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τους παρακάτω ρόλους χρηστών:

- Απλοί χρήστες, μπορούν μόνο να διαβάσουν και να αντιγράψουν το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης
- Συντάκτες, επιπρόσθετα από τους απλούς χρήστες μπορούν να προσθέσουν νέο περιεχόμενο στην ψηφιακή πύλη.
- Διαχειριστές, διαχειρίζονται την παρουσίαση του περιεχομένου και τους χρήστες

Η ψηφιακή πύλη θα πρέπει να διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG), menu και site map ώστε να παρέχεται ανά πάσα στιγμή στους χρήστες η δυνατότητα να γνωρίζουν τη σελίδα που βρίσκονται. Η αναζήτηση στην ψηφιακή πύλη θα πρέπει να αναζητά περιεχόμενο και στο αποθετήριο και στις εφαρμογές και να παρουσιάζει μια ενοποιημένη λίστα αποτελεσμάτων η οποία να μπορεί να ταξινομηθεί με διαφορετικά κριτήρια. Τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται σελιδοποιημένα με υποστήριξη από το server. Η ψηφιακή πύλη θα είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης (SEO) και θα διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG). Το CMS θα πρέπει να παρέχει μηχανισμό επέκτασης (πχ plug-in ή άλλο αντίστοιχο) της λειτουργικότητάς του και θα πρέπει να γίνει ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων με προσθήκη κουμπιών κοινής χρήσης μέσω κοινωνικής δικτύωσης για τους πιο σημαντικούς ιστότοπους σε οποιαδήποτε σελίδα ή κομμάτι περιεχομένου και διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενό της ψηφιακής πύλης είναι βελτιστοποιημένο για κοινή χρήση σε κάθε πλατφόρμα, ώστε να ενθαρρύνονται οι χρήστες να μοιράζονται το περιεχόμενό της ψηφιακής πύλης με το κοινό τους.

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να αναφέρει το λογισμικό βάσης δεδομένων και application server του CMS. Η μηχανή αναζήτησης του λογισμικού της ψηφιακής πύλης θα πρέπει να διαθέτει API και η εμφάνιση της πύλης να μην εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης. Για το λόγο αυτό πρέπει οι υποψήφιοι ανάδοχοι να εξασφαλίζουν την ίδια λειτουργικότητα, σε εκδόσεις browsers (τουλάχιστον chrome, firefox, opera, safari, edge) της τελευταίας τριετίας. Τέλος θα πρέπει να γίνει μετάπτωση του υπάρχοντος ιστοτόπου ft-museum.gr.

Αναλυτική καταγραφή των λειτουργικών απαιτήσεων της Ψηφιακής Πύλης παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Ψηφιακή πύλη**.

5. Οριζόντιες Απαιτήσεις

5.1. Συμβατότητα με G-Cloud

Το σύνολο των συστημάτων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου, θα εγκατασταθούν στο περιβάλλον G-Cloud. Συγκεκριμένα, το Έργο θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί στις υποδομές του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που θα προκύψουν από τη μελέτη μετάπτωσης.

Δεδομένου ότι το Σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει στο G-Cloud, θα πρέπει:

- να έχει σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις του σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να καταταχθεί σε κάποιο από τα προσφερόμενα επίπεδα υπηρεσιών του G-Cloud

- Η λειτουργία των υπό ανάπτυξη συστημάτων να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του
- Να επιτευχθεί συμβατότητα με eSXI 6.0 (ή νεώτερο) hypervisor
- να μην απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για την λειτουργία των εφαρμογών (usb keys, certificate servers, κλπ) ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του Κυβερνητικού Νέφους
- Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι παραμετρική και καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο Κυβερνητικό Νέφος
- Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων θα πρέπει να συνάδει με τις προδιαγραφές ασφαλείας του Κυβερνητικού Νέφους, καθώς και τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων.

Σχετικά με τους υπολογιστικούς πόρους, οι εικονικές μηχανές (VMs) που θα απαιτηθούν στο πλαίσιο του παρόντος Έργου από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Πληροφοριακού Συστήματος θα πρέπει κατ' ελάχιστον να πληρούν τα μέγιστα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό μετάπτωση συστημάτων, σύμφωνα με την αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης όπως αναφέρεται στο παρόν και με τα αποτελέσματα της Μελέτης Μετάπτωσης.

Επιπρόσθετα, θα απαιτηθεί αποθηκευτικός χώρος (SAN Storage) για εγκατάσταση Βάσεων Δεδομένων και αποθήκευση αρχείων, ανάλογα με τις απαιτήσεις που θα οριστικοποιηθούν στην Φάση της Μελέτης Εφαρμογής, κατά μέγιστο 6TB. Ο απαιτούμενος αποθηκευτικός χώρος για λήψη αντιγράφων ασφαλείας και τα απαραίτητα αναλώσιμα (tapes) για την λήψη αντιγράφων εκτός Κέντρου Δεδομένων/VTL θα παρέχονται από το G-Cloud σε αντιστοιχία με τις αιτούμενες υποδομές.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει και να τεκμηριώσει στην Τεχνική του Προσφορά την προτεινόμενη από αυτόν Αρχιτεκτονική του Συστήματος, όσον αφορά:

1. τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού υποδομής του G-Cloud που θα απαιτηθεί για την μετάπτωση και εγκατάσταση του Συστήματος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προτεινόμενης λύσης που εγγυώνται την μέγιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του G-Cloud. Συγκεκριμένα:
 - i. τον απαιτούμενο αριθμό υπολογιστικών πόρων, αναλύοντας κατά περίπτωση τις απαιτήσεις σε VMs, εικονικούς πυρήνες (vcores), μνήμη (RAM) και αποθηκευτικό χώρο (storage)
 - ii. το βέλτιστο, κατά τον υποψήφιο Ανάδοχο, λογικό σχήμα διασύνδεσης αυτών για την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ασφάλειας και διαθεσιμότητας, λαμβάνοντας υπόψιν τις δυνατότητες των προσφερόμενων υποδομών του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (load balancing, vmWare high availability).
 - iii. τη δέσμευση ότι καλύπτεται το σύνολο των προδιαγραφών της διακήρυξης με την προτεινόμενη υποδομή.
 - iv. πιθανές μελλοντικές δυνατότητες επέκτασης της προτεινόμενης λύσης (scale up/scale out), έτσι ώστε να γίνεται η βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των προσφερόμενων υποδομών του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud

Περαιτέρω είναι, σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Σε περίπτωση που κρίνεται ότι η χρήση του vmWare High Availabilty δεν επαρκεί για τις ανάγκες υψηλής διαθεσιμότητας του φιλοξενούμενου συστήματος και πρέπει να εγκατασταθεί κάποια τεχνολογία clustering, είναι επιθυμητό αυτή να είναι συμβατή με το

περιβάλλον Νέφους και να μην εμποδίζει την ελεύθερη μετακίνηση των εικονικών μηχανών μεταξύ των φυσικών εξυπηρετητών του G-Cloud. Ομοίως για διατάξεις Υψηλής Απόδοσης.

- Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό για κάποια δομοστοιχεία του Πληροφοριακού Συστήματος να παραχθούν αντίγραφα ασφαλείας με την μέθοδο του Full VM Backup (π.χ. Βάσεις Δεδομένων), θα πρέπει να έχει υπάρξει μέριμνα από τον υποψήφιο Ανάδοχο για προμήθεια των απαραίτητων Online Backup Agents για το Symantec Netbackup που λειτουργεί στην υποδομή.
- Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Δεν είναι εφικτή η χρήση των υφιστάμενων πιστοποιητικών του κυβερνητικού Νέφους γι' αυτό τον σκοπό.
- Είναι επιθυμητό η προτεινόμενη αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος να εκμεταλλεύεται τις προσφερόμενες δυνατότητες και παροχές του Κυβερνητικού Νέφους, έτσι ώστε να είναι εφικτή η γρήγορη και εύκολη προσθήκη επιπλέον πόρων στο φιλοξενούμενο σύστημα (scale-up & scale-out) για κάλυψη μελλοντικών επιχειρησιακών αναγκών.

Τέλος, επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες της Πολιτικής Ασφάλειας που ισχύει για όλα τα φιλοξενούμενα Πληροφοριακά Συστήματα στο Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, καθώς και να συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες λειτουργικές απαιτήσεις που προκύπτουν στο πλαίσιο της Προγραμματικής Συμφωνίας Φιλοξενίας Έργου. Η Πολιτική Ασφάλειας θα δοθεί στον Ανάδοχο κατά την Φάση 1 του Έργου.

5.2. Διαλειτουργικότητα

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του υπό ανάπτυξη συστήματος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικής εξυπηρέτησης, δηλαδή στην ανάπτυξη των απαραίτητων συνεργασιών μεταξύ συγκεκριμένων υπηρεσιών της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, οι οποίες παράγουν πρωτογενώς υπηρεσίες, καθώς και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ των πληροφοριακών τους συστημάτων. Συνεπώς η διαλειτουργικότητα αποτελεί μια κρίσιμη αλλά και σύνθετη συνιστώσα για την επιτυχή υλοποίηση και κυρίως αξιοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα αφενός μεταξύ των λειτουργικών ενότητων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να προδιαγράψει στην προσφορά του τον τρόπο και τις τεχνολογίες με τις οποίες θα υλοποιήσει την διαλειτουργικότητα.

Τεχνολογικά, η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος για μεταφορά και χρήση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί - με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/δεδομένων και της μετα-πληροφορίας / δεδομένων)
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την:
 - ο ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο)\
 - ο πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια/ έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας)

- ο αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στα πλαίσια των διαλειτουργικών υπηρεσιών)

Κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να ακολουθηθούν τα κάτωθι:

1. Η εναρμόνιση με τις αρχές σχεδίασης και τα τεχνολογικά πρότυπα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ) (<http://www.e-gif.gov.gr>).
2. Θα πρέπει να υλοποιηθεί **σχήμα διαλειτουργικότητας**, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία, ασφαλή διασύνδεση (μέσω διαδικτύου), συνεργασία και ανταλλαγή δεδομένων μέσω τυποποιημένων διαδικασιών, αξιοποιώντας διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Θα πρέπει να προβλεφθεί δηλαδή η δυνατότητα μεταφοράς των δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές ή άλλες πλατφόρμες αποθήκευσης (migration), μέσω ανοικτών και διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων για την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Θα χρησιμοποιηθούν οι κάτωθι τεχνολογίες ανοικτών προτύπων (ή άλλες ισοδύναμες κατόπιν σχετικής τεκμηρίωσης)

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε SOAP:

- XML, που περιλαμβάνει βασική XML, XMLschemas και XMLparsers, για τη δόμηση/μορφοποίηση ανταλλασσόμενων δεδομένων
- SOAP (SimpleObjectAccessProtocol), που αποτελεί ένα πρωτόκολλο (βασισμένο σε XML) για την ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας μεταξύ εφαρμογών μέσω web-services
- WSDL (WebServicesDescriptionLanguages) για την περιγραφή των μηνυμάτων, λειτουργιών και τις αντιστοιχίες πρωτοκόλλων των web-services.

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε REST:

- JSON over HTTP
3. Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας, θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών.
 4. Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει και θα δοκιμάζει τα σχετικά APIs που θα παραδίδει και θα εκπαιδεύει στην χρήση τους τα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας π.χ για την παροχή πληροφοριών σε τρίτους, και επίσης θα εφαρμόζει τα μέτρα ασφάλειας και πρόσβασης.
 5. Εάν οι άλλοι φορείς έχουν δημιουργήσει σύγχρονες υποδομές διαλειτουργικότητας, που περιλαμβάνουν τα δεδομένα που απαιτούνται για την λειτουργία του υπό ανάπτυξη Πληροφοριακού (APIs, WS κλπ), ο Ανάδοχος θα τις προσαρμόσει και θα τις ενσωματώσει στις διαδικασίες του ΟΠΣ.
 6. Εάν οι άλλοι φορείς δεν έχουν έτοιμες υποδομές διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει σε συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας εναλλακτικούς τρόπους ανταλλαγής δεδομένων.

Στο πλαίσιο αυτό θα παρασχεθούν οι κατάλληλες **διεπαφές** (π.χ. επαρκώς τεκμηριωμένα APIs – Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές (publicAPI) ή/και άλλες λειτουργικές περιοχές (intranet API) και τα οποία θα υλοποιηθούν με web services (SOAP, REST, χωρίς να αποκλείονται άλλα πρωτόκολλα, εάν χρειαστεί).

Η Ψηφιακή Πύλη θα διαλειτουργεί με:

- Το Υποσύστημα Αποθετηρίου
- Τις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές

Για την μετάπτωση ή τη χρήση των δεδομένων της υφιστάμενης Ψηφιακής Πύλης, θα χρειαστεί η συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας.

Σε κάθε περίπτωση, το είδος και οι προδιαγραφές της Διαλειτουργικότητας αποτελούν αντικείμενο της Α' φάσης "Μελέτης Εφαρμογής" του προκηρυσσόμενου έργου.

5.3. Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Η προστασία των δεδομένων που θα διακινούνται μέσω του πληροφοριακού συστήματος και θα φιλοξενούνται στις πληροφοριακές υποδομές, αποτελεί προτεραιότητα για το υπό ανάπτυξη σύστημα. Ειδικότερα, θα εφαρμοστεί η κείμενη νομοθεσία για την τήρηση και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων (Ν. 2472/1997, Κανονισμός ΕΕ 2016/679), καθώς και τεχνικές ασφαλείας μέσω των διαδικασιών. Ενδεικτικά, τα προϊόντα λογισμικού και υλικού που θα αξιοποιηθούν θα ακολουθούν πρωτόκολλα ασφαλείας και μετάδοσης δεδομένων όπως SSL, TLS. Επίσης, οι υποδομές φιλοξενίας των συστημάτων θα εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη χρήση και ασφαλή διαφύλαξη των δεδομένων με υπηρεσίες όπως load balancing, storage, firewalling, backups και disaster recovery.

5.4. Απόδοση Συστήματος

Με στόχο την διασφάλιση της αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος (σε επίπεδο υλικού και λογισμικού) βασική απαίτηση αποτελεί η πλήρωση της παρακάτω απαίτησης:

- **Απόκριση:** Οι λειτουργίες του συστήματος πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης εντός ολίγων δευτερολέπτων, όπως αυτή εξειδικεύεται στη συνέχεια, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα ενημερώνεται κατάλληλα (στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο).

Στη συνέχεια παρατίθεται μία λίστα από απαιτήσεις σχετικά την απόδοση του συστήματος και πιο συγκεκριμένα τον μέγιστο χρόνο απόκρισης του συστήματος υπό συνθήκες ορισμένου φόρτου. Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις θα πρέπει να πιστοποιηθούν κατά τις φάσεις παράδοσης/αποδοχής των Υποσυστημάτων του Έργου μέσω της διενέργειας των απαραίτητων ελέγχων/δοκιμών αποδοχής (acceptance tests). Ο Ανάδοχος κατά τη **Φάση Φ1 με τίτλο «Μελέτη Εφαρμογής»** του Έργου οφείλει να εξειδικεύσει και να παρουσιάσει αναλυτικά τη μεθοδολογία διενέργειας ελέγχων απόδοσης του συστήματος.

Αναφορικά με τις απαιτήσεις για την απόδοση του συστήματος θεωρείται ότι οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης περιλαμβάνουν τον χρόνο που απαιτείται από τη στιγμή της αποστολής του αιτήματος προς εξυπηρέτηση μέχρι την τελική παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον υπολογιστή ενός χρήστη κι αφορούν συναλλαγές σε επίπεδο εφαρμογής των ακόλουθων τύπων (για επικοινωνία σε περιβάλλον τοπικού δικτύου):

- Απλές ερωτήσεις (που εμπλέκουν το πολύ δύο πίνακες)
- Σύνθετες ερωτήσεις (που εμπλέκουν περισσότερους από δύο πίνακες)
- Δημιουργία αναφορών έτοιμων προς εκτύπωση
- Κινήσεις ανταλλαγής αρχείων τυπικού μεγέθους (μικρότερου των 3 MBytes – η ακριβής τιμή θα προδιαγραφεί κατά την πορεία υλοποίησης του Έργου με τη συνδρομή του Φορέα) και προς τις δύο κατευθύνσεις (από και προς το σύστημα)

Η διεξαγωγή μετρήσεων απόδοσης αναφορικά με το χρόνο απόκρισης, αφορά κάθε Υποσύστημα ή/και Ψηφιακή Υπηρεσία ξεχωριστά. Για τη διαδικασία γέννησης αιτημάτων προς εξυπηρέτηση, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το προφίλ των ενεργών χρηστών του εκάστοτε Υποσυστήματος, πράγμα που διαφοροποιεί τόσο τη συχνότητα γέννησης αιτημάτων όσο και τον όγκο των ανταλλασσόμενων δεδομένων. Οι μετρήσεις για τους αποδεκτούς χρόνους απόκρισης θα πρέπει να εκτελεστούν σε συνθήκες «βασικού» και «αυξημένου» φορτίου του συστήματος που ορίζονται ως εξής:

Βασικό φορτίο: Θεωρείται η κατάσταση όπου πραγματοποιείται η ταυτόχρονη εξυπηρέτηση του υποστηριζόμενου πλήθους ενεργών χρηστών που περιλαμβάνεται στην περιγραφή κάθε

Υποσυστήματος. Σε αυτή την κατάσταση η επίδοση του συστήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τον μέγιστο χρόνο απόκρισης όπως περιγράφεται στη συνέχεια για τα διάφορα είδη συναλλαγών.

Αυξημένο φορτίο: Απαιτείται η ταυτόχρονη εξυπηρέτηση αριθμού ενεργών χρηστών τουλάχιστο ίσου με αυτόν που προδιαγράφεται για την κατάσταση βασικού φορτίου αυξημένου κατά 30%. Σε αυτή την κατάσταση το σύστημα επιτρέπεται να εμφανίζει μείωση της επίδοσής του αναφορικά με το χρόνο απόκρισής του κατά 15% το μέγιστο, σε σχέση με το χρόνο απόκρισης που προδιαγράφεται για την κατάσταση βασικού φορτίου.

Το Σύστημα θα πρέπει να έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης 500 ταυτοχρόνων χρηστών. Υπολογίζεται ότι το πλήθος των πιστοποιημένων χρηστών (στελέχη αρχών κλπ.) θα ανέρχεται σε περίπου 1500 άτομα, εκ των οποίων τα 150 θα είναι στελέχη του Φορέα Λειτουργίας. Το Σύστημα θα πρέπει να έχει δυνατότητα ταυτόχρονης εξυπηρέτησης του 10% εξ' αυτών, δηλαδή 150 ταυτοχρόνων πιστοποιημένων χρηστών.

Οι απαιτήσεις σχετικά με το μέγιστο χρόνο απόκρισης κατά τη λειτουργία σε κατάσταση βασικού φορτίου προσδιορίζονται ως εξής:

1. Εκτέλεση απλών ερωτημάτων
 - ο Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - ο Το 90% του υπολοίπου 10% που αφορούν εκτέλεση απλών ερωτημάτων θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 3 sec
2. Εκτέλεση σύνθετων ερωτημάτων
 - ο Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - ο Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 5 sec
3. Δημιουργία αναφορών τυπικού μεγέθους, όπως αυτό ορίζεται ανωτέρω:
 - ο Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - ο Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 8 sec
4. Ανταλλαγές αρχείων τυπικού μεγέθους (μεταξύ χρήστη και συστήματος ή/και μεταξύ συστήματος και τρίτου εξωτερικού συστήματος)
 - ο Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 3 sec
 - ο Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 5 sec.

Σημειώνεται ότι όλες οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν από τους υπολογιστές του Φορέα, εφόσον στο σύστημα έχει εισαχθεί επαρκής ποσότητα δεδομένων που θα εξομοιώνει τη λειτουργία του συστήματος σε ρεαλιστικές συνθήκες, και αφού έχουν προσδιοριστεί και συμφωνηθεί στα acceptance tests και ποια είναι τα ανωτέρω ερωτήματα 1-4. Σε περίπτωση απόκλισης, οι μετρήσεις δύναται να επαναληφθούν σε περιβάλλον του G-Cloud ώστε να αποκλειστούν δικτυακές ή άλλες καθυστερήσεις.

Σε κάθε περίπτωση, η απόκριση του συστήματος σε οποιοδήποτε επίπεδο φόρτου θα πρέπει να παραμένει ικανοποιητική, ώστε να μην επηρεάζεται η εμπειρία του χρήστη.

5.5. Προσβασιμότητα – Ευχρηστία

Το λογισμικό που θα δημιουργηθεί θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητας – ευχρηστίας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει.

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

διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του, τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών ευχρηστίας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της ευχρηστίας περιλαμβάνουν:

- Τα **βήματα και οι ενέργειες** από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του.
- **Συμβατότητα:** Οι web-εφαρμογές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι προσβάσιμες, από τους πιο διαδεδομένους φυλλομετρητές (web browsers), καθώς και μέσω διαφόρων τερματικών συσκευών, συμπεριλαμβανομένων και των φορητών (tablets, smartphones), επομένως η διεπαφή με το χρήστη θα πρέπει να δημιουργηθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε οποιοδήποτε μέγεθος ή τύπο / Λειτουργικό Σύστημα συσκευής (responsive design techniques).
- **Συνέπεια:** Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση (κατά το δυνατόν) και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιοσδήποτε γραφικές απεικονίσεις και οι τοποθετήσεις αντικειμένων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.
- **Αξιοπιστία:** Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
 - i. οι συναλλαγές του διεκπεραιώνονται με ασφάλεια,
 - ii. οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και επαρκείς (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου),
 - iii. οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες,
 - iv. η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη,
 - v. τα όρια των συναλλαγών του με το σύστημα πρέπει να είναι σαφώς διακριτά π.χ. ο χρήστης δεν πρέπει να έχει καμία αμφιβολία για το εάν η συναλλαγή του έχει ολοκληρωθεί ή χρειάζεται να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες. Αυτό επιτυγχάνεται με υψηλά επίπεδα πληροφόρησης (on-line και off-line).
- **Ελαχιστοποίηση λαθών:** Θα πρέπει να αποφεύγονται, στο μέτρο του δυνατού, τα πεδία ελεύθερου κειμένου εφόσον η ίδια λειτουργία μπορεί να γίνει με χρήση checkboxes, radio buttons, drop-down lists κλπ.
- **Υποστήριξη Χρηστών:** Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση των ανωτέρω.

5.6.Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα

Η γενική φιλοσοφία της υλοποίησης των συστημάτων (υλικού και λογισμικού) του παρόντος έργου πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture) και ανοικτά συστήματα (open systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- τη διαδικτυακή ή άλλη συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- τη φορητότητα (portability) των εφαρμογών
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, και όσον αφορά την ανάπτυξη όλων των εφαρμογών (τυποποιημένων και μη) του παρόντος Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει:

- Αρθρωτή ανάπτυξη και υλοποίηση των υποσυστημάτων λογισμικού,
- Χρήση διεθνών και εμπορικά αποδεκτών προτύπων διαλειτουργικότητας, όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων
- Για τα υποσυστήματα εξωστρεφών υπηρεσιών, υλοποίηση βασισμένη σε αρχιτεκτονική τουλάχιστον 3 επιπέδων (3-tier architecture), η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, το επίπεδο των παρουσίασης, το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής και το επίπεδο των δεδομένων.

Μέρος των δεδομένων που θα διαχειρίζεται το πληροφοριακό σύστημα, θα διατίθεται ως ανοικτά δημόσια δεδομένα (public open data) για χρήση και επανάχρηση από το κοινό (πολίτες, application developers, ερευνητές, επιχειρήσεις). Η διάθεση τους θα ακολουθεί τη πολιτική που θα ορίζει η Αναθέτουσα Αρχή και τους όρους διάθεσης που προβλέπονται από τη κείμενη νομοθεσία για τη διάθεση δημόσιων ανοικτών δεδομένων (Ν. 4305/2014) και το θεσμικό πλαίσιο για την «Ανοικτή διάθεση και περαιτέρω χρήση εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων του δημόσιου τομέα». Η διάθεση θα υποστηρίζεται από το πληροφοριακό σύστημα με την παραγωγή επιλεγμένων datasets.

5.7.Καταγραφή Ενεργειών

Θα πρέπει να καταγράφονται (logging) οι βασικές ενέργειες που πραγματοποιούνται σε σχέση με τις διαδικασίες άσκησης δραστηριοτήτων και ελέγχων. Ο βαθμός λεπτομέρειας της καταγραφής θα καθοριστεί στη Φάση Φ1 με τίτλο «**Μελέτη Εφαρμογής**». Για παράδειγμα για κάθε διαδικασία θα πρέπει να φαίνεται ποιος έκανε μια ενέργεια, ποια ενέργεια ήταν αυτή και πότε έγινε. Με άλλα λόγια ποιος και πότε υπέβαλλε, τροποποίησε, ενέκρινε, ακύρωσε κλπ.

5.8. Άδειες Λογισμικού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ενσωματώσει στην προσφορά του το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών που αντιστοιχούν στην αρχιτεκτονική λύση που προτείνει για την παροχή της Υπηρεσίας Λειτουργίας του Πληροφοριακού (π.χ. λειτουργικά συστήματα και antivirus για όλα τα VMs, αντίστοιχες άδειες για τα υπόλοιπα συστημικά λογισμικά που θα προσφερθούν από τον

Ανάδοχο στο πλαίσιο της προσφερόμενης λύσης). Επίσης θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του, το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των ανωτέρω αδειών.

Οι άδειες θα πρέπει να είναι απεριόριστης ή εξαιρετικά μεγάλης διάρκειας (τουλάχιστον δέκα (10) έτη) και να καλύπτουν πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών που καλύπτει τις ανάγκες του Έργου όπως αυτές καταγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, καθώς και κάθε μελλοντική αύξησή τους έως ποσοστού 20%. Επιπλέον οι άδειες θα πρέπει να μπορούν να μεταβιβασθούν χωρίς πρόσθετη οικονομική ή άλλη επιβάρυνση ή πρόσθετους όρους σε οποιονδήποτε Φορέα του Δημοσίου ο οποίος δυνητικά θα αναλάβει στο μέλλον την λειτουργία του συστήματος στην θέση του υφιστάμενου Φορέα Λειτουργίας.

Όλες οι άδειες θα πρέπει να αφορούν λογισμικό το οποίο θα μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλον virtualization βασισμένο σε VMWare. Επιπλέον θα πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις που θα καθιστούν το λογισμικό συμβατό με το G-cloud. Σημειώνεται ότι η αδειοδότηση του λογισμικού που απαιτείται στο πλαίσιο της προσφερόμενης λύσης του υποψηφίου Αναδόχου και θα εγκατασταθεί στο G-cloud, θα είναι αντίστοιχη με αυτή μιας φυσικής εγκατάστασης και θα πρέπει να περιλαμβάνει συντήρηση για το σύνολο των ετών που αναφέρονται στην παρ. 6.11.

6. Υπηρεσίες

6.1. Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η μελέτη **Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων** κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ ή άλλη προς τούτο ομάδα εργασίας αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Η μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).** Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:

1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
3. Σχέδιο Επικοινωνίας
4. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
5. Διαχείριση Θεμάτων
6. Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
7. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
8. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
9. Διαχείριση Αλλαγών

10. Διοικητική Πληροφόρηση.

- Καταγραφή, αξιολόγηση και επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του Κύριου του Έργου.
- Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτείται αναφορά στη σχετική μεθοδολογία (π.χ. Rational Unified Process, Agile, κλπ.) με την οποία θα είναι συμβατή η διαδικασία υλοποίησης των Υποσυστημάτων του Έργου.
- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.
- Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος. Τήρηση ισχύοντος νομικού πλαισίου και πρόβλεψη για μελλοντικές αλλαγές διαδικασιών, στο πλαίσιο της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Φορέα Λειτουργίας.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
- Πλάνο ενεργειών για τις Υπηρεσίες Ανάπτυξης με προσφορά ανθρωπομηνών,
- Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος
- Μελέτη, Περιγραφή και μεθοδολογική προσέγγιση όλων των απαιτούμενων ενεργειών για την ψηφιοποίηση του υλικού (σάρωση και καταχώρηση), το αποθετήριο, τις εφαρμογές, την ψηφιακή πύλη.
- Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)
- Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση όλων των ζητημάτων σχετικά με το σχεδιασμό των εφαρμογών και την Ψηφιακής Πύλης, όπως:
 - Η τελική αρχιτεκτονική του
 - Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος (π.χ. διαδικασίες, αναγκαία έντυπα, κωδικοποιήσεις, στατιστικές αναφορές, πρωτόκολλα ποιοτικού ελέγχου, διασυνδέσεις κλπ.).
 - Οι απαιτήσεις χρηστών. Η συλλογή των απαιτήσεων χρηστών θα πραγματοποιηθεί από τα στελέχη του Αναδόχου ακολουθώντας διαδικασία συνεντεύξεων με χρήστες που θα αντιπροσωπεύουν επαρκώς τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες, οι οποίοι θα υποδειχτούν από τα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας και θα βασιστεί στις προδιαγραφές της παρούσας διακήρυξης.
 - Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Λειτουργική Περιοχή ξεχωριστά.
 - Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός των υποσυστημάτων του έργου, όπως διαγράμματα οντοτήτων – ρόων (entity relationship diagrams), ρόλοι χρηστών, προβλήματα διασυνδέσεων εφαρμογών, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής δεδομένων, κλπ.

Καθορισμός με ακριβή στοιχεία του αριθμού των χρηστών και της επίδοσης του συστήματος σε διάφορες περιπτώσεις φόρτου.

- Περιγραφή του εργαλείου stress tests που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου.
- Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξετάσει το επίπεδο των βασικών χρηστών και να προσαρμόσει ανάλογα τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα (πλάνο) κατάρτισης και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας.
- Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων.
- Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.
- Αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας deployment του έργου (π.χ. σταδιακή, bigbang), και των διαδικασιών παράλληλης λειτουργίας και μεταβατικού σταδίου.

6.2.Μελέτη Ασφάλειας

Εν όψει των μεταβαλλόμενων υπηρεσιακών αναγκών, της συμμόρφωσης με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, αλλά και τον Ν. 4577/2018 σχετικά με την ασφάλεια δικτύου και πληροφοριών (NIS) , απαιτείται να γίνει μελέτη σχετικά με την ασφάλεια των εφαρμογών και συστημάτων καθώς και σχετικά με τα μηχανογραφικά δεδομένα του Φορέα.

Ο Ανάδοχος, λαμβάνοντας υπόψη των ανωτέρω και την Πολιτική Ασφάλειας που ακολουθείται στο G-Cloud, στο πλαίσιο της Μελέτης Ασφάλειας, θα πρέπει να προσδιορίσει την Πολιτική Ασφάλειας η οποία θα εφαρμοστεί στο Σύστημα, καθώς και να εκπονήσει Μελέτη αποτίμησης επικινδυνότητας του Συστήματος.

Η Μελέτη Ασφάλειας, **θα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές** για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής. Επίσης, στο πλαίσιο της μελέτης θα πρέπει να προδιαγραφούν όλα τα θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και προσβασιμότητας των υπηρεσιών.

Ειδικότερα, θα πρέπει να προδιαγραφεί η κατάλληλη πολιτική, ώστε να εξασφαλιστούν τα παρακάτω:

- **Ταυτοποίηση** (authentication): έλεγχος της αυθεντικότητας της ταυτότητας των μερών μιας ανταλλαγής δεδομένων.
- **Εξουσιοδότηση** (Authorization): η πρόσβαση του χρήστη πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένη.
- **Ακεραιότητα** (integrity): τα δεδομένα θα πρέπει να παραμείνουν αέραια, δηλαδή να μην υπόκεινται σε αλλοιώσεις. Για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας των δεδομένων είναι απαραίτητη η χρήση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας και συνέπειάς τους (consistency) και αποτροπής επιθέσεων δολιοφθοράς δεδομένων (μη εξουσιοδοτημένη αντιγραφή, μη εξουσιοδοτημένη καταστροφή δεδομένων, κλπ.).
- **Εμπιστευτικότητα** (confidentiality): η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων. Η πληροφορία θα διατίθεται μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω στο σύστημα των ρόλων, που είναι και το διεθνές de facto standard λόγω της ευελιξίας που προσφέρει. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.

- **Διαθεσιμότητα** (availability): το σύστημα και τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όταν απαιτείται.
- **Μη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής** (non-repudiation): ο χρήστης δεν πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην ανταλλαγή των δεδομένων.
- **Διαφάνεια** (transparency): πρέπει να γίνεται τεκμηρίωση των διαδικασιών της επεξεργασίας ώστε να μπορούν να ελεγχθούν.
- **Δυνατότητα ελέγχου** (revision / audit): κάθε τροποποίηση ή επεξεργασία των δεδομένων πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί, δηλαδή από ποιόν έγινε και πότε.
- **Ευθύνη** (accountability): πρέπει να προκύπτει ποιος είναι υπεύθυνος για την εισαγωγή, πρόσβαση ή τροποποίηση κάθε δεδομένου.

Ειδικότερα, η Μελέτη Ασφάλειας θα πρέπει, κατ' ελάχιστο, να περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- ✓ IT Structure Analysis, Risk Analysis, Security Plan, Security Policy: Ανάλυση του δικτύου και των συστημάτων και καθορισμός των υπηρεσιών που προσφέρονται, ανάλυση των κινδύνων που διατρέχει κάθε σύστημα, δημιουργία μελέτης ασφάλειας με προτάσεις για τη δημιουργία ασφαλούς δικτύου, πρόταση πολιτικής ασφαλείας του δικτύου, Risk Management, Classification Management, δημιουργία δομών monitoring – auditing.
- ✓ Incident Response Planning: Δημιουργία Incident Response Team, καθορισμός ρόλων και εκπαίδευση, σχεδιασμός αντίδρασης σε κάθε ενδεχόμενη απειλή. Μηχανισμός για αναφορά συμβάντων από χρήστες, ανάθεση σε τεχνικό μηχανογράφησης και καταγραφής του χειρισμού του συμβάντος.

6.3.Μελέτη Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης στην οποία να καταγραφούν οι απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διαλειτουργικότητα με τα συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο εκπόνησης της εν λόγω μελέτης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στα παρακάτω:

- να διερευνήσει (κατά την αρχική φάση της Μελέτης) τις απαιτήσεις διεπαφής με το σύνολο των τρίτων συστημάτων των Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.
- να προσδιορίσει λεπτομερώς τις προδιαγραφές των Διαλειτουργικοτήτων, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:
 - το επιχειρησιακό σχήμα διεπαφής
 - τον τρόπο για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα
 - τον τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων
 - την τεχνολογία αποστολής/ λήψης των πληροφοριών (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων, κλπ.)
 - τη μορφή των πληροφοριών (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).

6.4.Σενάρια Ελέγχου

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Λειτουργική Περιοχή, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις

(requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data).

Η εφαρμογή των σεναρίων θα γίνεται με την εκτέλεση των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας της κάθε λειτουργικής περιοχής.

Οι Περιπτώσεις Ελέγχου (Test Cases) θα καλύπτουν τους παρακάτω τύπους ελέγχων:

1. **Συμμόρφωσης με τις λειτουργικές προδιαγραφές** της διακήρυξης, όπως αυτές θα εξειδικευτούν στην ανάλυση απαιτήσεων των συστημάτων στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.
2. **Επίδοσης**, όπου ελέγχονται οι χρόνοι απόκρισης του συστήματος.
3. **Ασφάλειας**, όπου ελέγχεται κατά πόσο η πρόσβαση και οι διάφορες ενέργειες στο σύστημα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες.
4. **Έλεγχοι διαθεσιμότητας** των λειτουργικών περιοχών για τις περιπτώσεις αστοχιών λογισμικού συστήματος. Για την εκτέλεση των συγκεκριμένων ελέγχων θα πρέπει να γίνονται εσκεμμένες παρεμβάσεις με κλείσιμο, για παράδειγμα, επιμέρους στοιχείων λογισμικού.

Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει μέσω των σεναρίων ελέγχου να δίνεται η δυνατότητα για εκτέλεση:

- αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unittests)
- δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (systemtests)
- δοκιμών αποδοχής χρηστών (useracceptancetests)
- δοκιμών υψηλού φόρτου (stresstests).

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (TestCases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας της κάθε Λειτουργικής Περιοχής, θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλες τις λειτουργικές περιοχές.

Το πρότυπο αυτό αποτελείται από μία σειρά επεξηγηματικών πεδίων σε έναν πίνακα που είναι κοινός για όλες τις Περιπτώσεις Ελέγχου. Ο πίνακας και οι επεξηγήσεις των πεδίων απεικονίζονται παρακάτω:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Κωδικός Test Case	«Μοναδικός κωδικός αναγνώρισης για κάθε test case»
Περιγραφή Test Case	«Κείμενο που περιγράφει τη λειτουργία που εκτελεί το test Case»
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ – ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ	
Απαιτήσεις συστήματος πριν την εκτέλεση του testcase	«Ενέργειες που απαιτούνται στο σύστημα για την εκτέλεση του Σεναρίου που περιγράφεται. (π.χ. άνοιγμα αρχείου, εισαγωγή αρχείου)»

Δεδομένα εισόδου	«Τιμές δεδομένων εισόδου που εκτελούν το test case και επαληθεύουν το επιτυχές αποτέλεσμα εξόδου.»
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	
Ενέργειες εκτέλεσης	<p><i>Βήμα-βήμα (οδηγός χρήστη test case)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανοίγω... 2. Πληκτρολογώ στο πεδίο X τον Αριθμό 2800 3. Πατάω το πλήκτρο εκτέλεση . κτλ. <p>Σε αυτό το σημείο θα παρατίθεται και σχετική εικόνα (printscreen) από την εφαρμογή με ενδεικτικό βελάκι που να σημειώνει το σημείο της οθόνης στο οποίο παρεμβαίνει ο χρήστης.</p>
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	
Αναμενόμενα Αποτελέσματα	«Τιμές (αποτελέσματα πράξεων) Έγγραφα (Αποτελέσματα ενεργειών)»

Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας εκτέλεσης των Περιπτώσεων Ελέγχου κρίνεται απαραίτητη η χρήση του εντύπου «Ημερολόγιο Ελέγχων», το οποίο παρατίθεται παρακάτω. Με τη χρήση του Ημερολογίου Ελέγχων καθίσταται εφικτή η τεκμηρίωση και ορθή διαχείριση των αποκλίσεων κατά τη φάση της εκτέλεσης των Σεναρίων Ελέγχου των συστημάτων.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ (TEST CASE EXECUTION)		
Χρήστης:		
Σύστημα:		
Ημερομηνία:		
Κωδικός Σεναρίου:		
Κωδικός Test Case	Επιτυχία/ Αποτυχία	Παρατηρήσεις

Στο Ημερολόγιο Ελέγχων καταγράφονται τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των περιπτώσεων ελέγχων. Κάθε περίπτωση ελέγχου χαρακτηρίζεται ως επιτυχής ή όχι. Για να θεωρηθεί μία περίπτωση ελέγχου αποτυχημένη θα πρέπει να έχει καταγραφεί γι' αυτή ένα τουλάχιστον σφάλμα.

Στο πεδίο παρατηρήσεις καταγράφονται τα αποτελέσματα του ελέγχου. Σε περίπτωση που υπάρχουν σφάλματα, καταγράφεται περιληπτική περιγραφή τους στο πεδίο παρατηρήσεις, δίνεται αύξων αριθμός σφάλματος και διορθώνεται από τον ανάδοχο. Το σενάριο ελέγχου γίνεται αποδεκτό όταν δεν υπάρχουν σφάλματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποτυπώσει στο τεύχος «Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου», το σύνολο των σεναρίων ελέγχου και συνοπτική περιγραφή της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί κατά την

εκτέλεσή τους. Το τεύχος αυτό θα πρέπει να υποβληθεί από τον Ανάδοχο πριν από την προβλεπόμενη, στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, έναρξη διενέργειας των ελέγχων αποδοχής των Υποσυστημάτων. Ο χρόνος παράδοσης του τεύχους αυτού θα πρέπει να εμφανίζεται στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου μαζί με τα υπόλοιπα παραδοτέα.

Οι έλεγχοι, που θα περιγράφονται στο τεύχος «Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου», δεν θα είναι δεσμευτικοί. Θα μπορούν να επεκταθούν, με την προσθήκη νέων, οι οποίοι όμως θα είναι σύμφωνοι με τις αναλυτικές λειτουργικές απαιτήσεις που θα έχουν καταγραφεί στο Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.

6.5. Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης

6.5.1. Συλλογή φιλοτελικών εκθεμάτων

Η συλλογή των φιλοτελικών εκθεμάτων στεγάζεται και εκτίθεται σε ειδικές προθήκες και αποθηκευτικούς χώρους στο μουσείο.

Ο πλούτος τόσο των θεματικών περιοχών που καλύπτουν όσο και της καλλιτεχνικής τους αξίας (από σημαντικούς Έλληνες χαρακτές) τα καθιστούν μοναδικά και ανεκτίμητα, (υπό την έννοια ότι αν καταστραφούν δεν αντικαθίστανται), κατατάσσοντάς τα στα έργα τέχνης.

Η ψηφιοποίηση θα γίνει με ειδικό book scanner ή φωτογραφική μηχανή ανάλογα με το υλικό κατασκευής.

Η ψηφιοποίηση με χρήση του book scanner θεωρείται κατάλληλη για τα χαρτώα εκθέματα όπως τα φύλλα γραμματοσήμων, τα φεγιέ, οι φάκελοι πρώτης κυκλοφορίας κ.α.

Η εξειδικευμένη ψηφιακή φωτογράφιση απαιτείται κυρίως για τα μεταλλικά αντικείμενα της συλλογής όπως τα κλισέ και τα μετάλλια.

Η ψηφιοποίηση θα γίνει σε χώρους του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου (Φ.Τ.Μ.) στο οποίο ανήκει το πρωτότυπο υλικό.

Θα ψηφιοποιηθούν οι ακόλουθες κατηγορίες υλικού:

A. Φιλοτελικό υλικό

- Χρωματικές κλίμακες, ποσότητα περίπου το 1/3 των λήψεων, διαστάσεις μέχρι A3+
- Μακέτες γραμματοσήμων και οι δύο πλευρές περίπου το 1/2 των λήψεων, διαστάσεις μέχρι A4+
- Φάκελοι 1ης ημέρας κυκλοφορίας (ΦΠΗΚ)
- Φεγιέ, μικρά φύλλα με 4 συνήθως γραμματόσημα
- Κλισέ, τυπογραφικές σφραγίδες σαν μεγάλα κέρματα
- Λευκώματα, μετάλλια, τυπογραφικές πλάκες, μικρά δίπτυχα με γραμματόσημα

B. Αρχειακό υλικό

Το προς ψηφιοποίηση αρχειακό υλικό του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου αποτελείται από κατάστιχα και λυτά έγγραφα που απαρτίζουν το Ιστορικό Αρχείο των ελληνικών ταχυδρομείων και έχουν περιεχόμενο που αφορά τους τομείς της κοινωνικής και πολιτικής δραστηριότητας αυτού και καλύπτουν την περίοδο 1901-1930.

- Το αρχειακό υλικό είναι λυτά έγγραφα

Μακέτες (για την εμπρόσθια όψη) και τρισδιάστατα αντικείμενα να φωτογραφηθούν, το υπόλοιπο υλικό να ψηφιοποιηθεί με χρήση κατάλληλου σαρωτή. Οι απαιτούμενες λήψεις είναι οι παρακάτω:

9.000 λήψεις από φωτογράφιση φιλοτελικού υλικού

25.000 λήψεις από σάρωση φιλοτελικού υλικού

50.000 λήψεις από σάρωση αρχειακού υλικού

Στην Τεχνική του Προσφορά του υποψήφιου οικονομικού φορέα οφείλει να περιγράφεται ο εξοπλισμός οι παράμετροι και η μεθοδολογία ψηφιοποίησης ανά κατηγορία υλικού. Σε κάθε περίπτωση δεν θα γίνει χρήση σαρωτή με τροφοδότη. Επιπλέον, η μεθοδολογία της διασφάλισης ποιότητας του αποτελέσματος της ψηφιοποίησης, το σχέδιο διαχείρισης ασφάλειας παραγόμενης πληροφορίας που προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος αλλά και η διαδικασία της ψηφιοποίησης η οποία δεν θα πρέπει να επιφέρει φθορές στο πρωτότυπο υλικό.

Η ονοματοδοσία των ψηφιακών αρχείων που θα παράγει η ψηφιοποίηση θα ακολουθεί καλές πρακτικές, θα δοθεί από το Φ.Τ.Μ. και θα εξαρτάται από την κατηγορία του τεκμηρίου. Κάθε όνομα αρχείου θα είναι μοναδικό και θα συνδέει το ψηφιακό πρωτότυπο με το φυσικό αντίστοιχο πρωτότυπο.

Το βάθος χρώματος των λήψεων θα είναι τουλάχιστον 24bit ανά εικονοστοιχείο (pixel). Η ανάλυση θα είναι ίδια για όλες τις λήψεις ενός αντικειμένου

Η παράδοση του υλικού για ψηφιοποίηση θα γίνεται σταδιακά και θα τηρηθούν πρωτόκολλα παράδοσης και επιστροφής

Για κάθε λήψη θα δοθούν τα τεχνικά μεταδεδομένα ψηφιοποίησης όπως συσκευή ψηφιοποίησης (σαρωτής ή φωτογραφική μηχανή), ρυθμίσεις συσκευής ψηφιοποίησης, λογισμικό ψηφιοποίησης, ανάλυση, χρωματικός χώρος, ημερομηνία, χειριστής.

Θα διενεργηθούν ποσοτικοί και ποιοτικοί έλεγχοι του παραγόμενου ψηφιακού υλικού με σκοπό την τυχόν επανάληψη της Ψηφιοποίησης (εφόσον κριθεί αναγκαίο, ανεκτό ποσοστό σφάλματος μικρότερο του 1/5.000). Ο Ανάδοχος θα κάνει ποιοτικό έλεγχο για όλο του υλικό που θα παραδώσει. Οι ποιοτικοί έλεγχοι του Φ.Τ.Μ. θα γίνουν δειγματοληπτικά σε δείγματα μεγέθους 5%-10% του παραδοτέου.

Τα master αρχεία θα περιέχουν σε tags πληροφορίες για τον τρόπο ψηφιοποίησης και το όνομα του αρχείου ενώ κάθε master αρχείο θα αντιστοιχεί σε μια σελίδα του πρωτοτύπου. Στην εικόνα θα εμφανίζεται ολόκληρη η σελίδα του πρωτοτύπου.

Ειδικά για κάθε βιβλιοδετημένο /σταχωμένο φυσικό αντικείμενο θα πραγματοποιούνται επιπρόσθετα οι εξής λήψεις: λήψη με χρωματικό στόχο και χάρακα, εξώφυλλα μπρος πίσω, ράχη, και 3 πλευρικές λήψεις

Τα master αρχεία που θα προκύψουν από σάρωση (βλέπε παράγραφο 1.2) να αποθηκεύονται σε μορφότυπο (format) TIFF έκδοσης 6 ασυμπίεστο ή JPEG2000 με μη απωλεστική συμπίεση. Ο χρωματικός χώρος θα είναι τουλάχιστον sRGB. Η ανάλυση της εικόνας θα είναι η μεγαλύτερη από

- 300dpi
- 3.000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση

Για κάθε αντικείμενο θα γίνει τουλάχιστον μια λήψη.

Τα master αρχεία που θα προκύψουν από φωτογράφιση θα αποθηκεύονται στους μορφότυπους DNG και TIFF έκδοσης 6 ασυμπίεστο. Ο χρωματικός χώρος θα είναι τουλάχιστον Adobe RGB ή DCI-P3 ή ισοδύναμος. Η ανάλυση θα είναι τουλάχιστον:

- 4000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση για αντικείμενα μικρότερα ή ίσα από 10cm στη μεγαλύτερη διάσταση

- 7000 pixels για αντικείμενα μεγαλύτερα από 10cm στη μεγαλύτερη διάσταση

Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει αρχεία προβολής για το διαδίκτυο. Κάθε αρχείο προβολής θα αντιστοιχεί σε ένα master αρχείο. Το χρωματικό βάθος θα είναι 24 bit. Ο μορφότυπος JPEG και η ανάλυση τουλάχιστον 1500 pixels στη μέγιστη διάσταση, η ονοματοδοσία των αρχείων να ακολουθεί εκείνη του master αρχείου ενώ τα αρχεία θα πρέπει να φέρουν ορατό υδατογράφημα που θα δοθεί από το Φ.Τ.Μ. Επιπλέον, θα πρέπει να δημιουργηθούν αρχεία προεπισκόπησης (thumbnails) για κάθε λήψη. Η ονοματοδοσία των αρχείων θα ακολουθεί εκείνη του πρωτοτύπου. Η ανάλυση να είναι 300 pixels στη μέγιστη διάσταση. Ο μορφότυπος να είναι JPEG.

Μετάπτωση υπάρχοντος ψηφιακού υλικού. Υπάρχει ψηφιοποιημένο φιλοτελικό υλικό αποθηκευμένο σε CD/DVD ROM. Το υλικό αυτό να μεταπέσει και να ενσωματωθεί με το ψηφιακό υλικό που θα προκύψει από το έργο. Να δημιουργηθούν εικόνες προβολής και προεπισκόπησης. Να γίνει επεξεργασία (βλέπε 1.19) όπου απαιτείται.

Σε περίπτωση που το αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης δεν είναι βέλτιστο λόγω φθορών στο πρωτότυπο υλικό ή άλλων προβλημάτων οφείλει να γίνεται διόρθωση μέσω ψηφιακής επεξεργασίας. Η ψηφιακή επεξεργασία οφείλει να περιλαμβάνει ανάλογα με τις ανάγκες τουλάχιστον τις παρακάτω ενέργειες:

- ✓ Διαίρεση ώστε κάθε αρχείο να περιέχει μια σελίδα (split)
- ✓ Περιορισμό της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία
- ✓ Διόρθωση τραπεζοειδούς παραμόρφωσης
- ✓ Καθαρισμό του εντύπου από κουκκίδες (despeckle)
- ✓ Καθαρισμό του εντύπου από σκουρότητα και κιτρίνισμα
- ✓ Ευθυγράμμιση της σαρωμένης εικόνας (deskewing)
- ✓ Αποθήκευση ωφέλιμης εικόνας (cropping)
- ✓ Διόρθωση της πιθανής κλίσης (ίσκωμα)
- ✓ Διόρθωση φωτεινότητας και αντίθεσης
- ✓ Βελτίωση της ευκρίνειας (π.χ. όξυνση).

Όλα τα παραδοτέα αρχεία θα αποθηκευτούν σε δύο αντίγραφα σε εξωτερικούς σκληρούς δίσκους οι οποίοι θα παραδοθούν στο Φ.Τ.Μ.

6.5.2. Διαδικασία Επεξεργασίας του Φυσικού Αρχείου

Η διαδικασία για την επεξεργασία του φυσικού αρχείου θα υλοποιηθεί με δύο παράλληλες ροές εργασίας ως εξής:

- Κύρια ροή εργασίας: Η επεξεργασία μαζικά σε δέματα - ως κύρια διαδικασία.
- Κατά περίπτωση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων των φακέλων που θα εντοπιστούν στην κύρια διαδικασία.

Ο συντονισμός και ο έλεγχος της διαδικασίας γίνεται από τον ανάδοχο του έργου σε συνεργασία με εκπρόσωπο του Φορέα. Επίσης, ο ανάδοχος σε συνεργασία με το προσωπικό του Φορέα είναι αρμόδιος για την προετοιμασία του προς επεξεργασία υλικού. Οι φάσεις της διαδικασίας εκτελούνται ως εξής:

A/A	Φάση	Αρμόδιος
-----	------	----------

1	Δημιουργία δέματος προς επεξεργασία	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου σε συνεργασία με το προσωπικό του Φορέα
2	Έλεγχος φακέλων και εντοπισμός των προς ψηφιοποίηση εγγράφων	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου σε συνεργασία με το προσωπικό του Φορέα
3	Σάρωση εγγράφων πακέτου φακέλων	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου
4	Έλεγχος ποιότητας σαρωμένων αρχείων	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου σε συνεργασία το προσωπικό του Φορέα
4	Φόρτωση των ηλεκτρονικών αρχείων του πακέτου φακέλων, ανά αίτηση.	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου σε συνεργασία το προσωπικό του Φορέα
5	Έλεγχος της ορθότητας φόρτωσης των αρχείων.	Ανάδοχος Συνεργείο του Αναδόχου σε συνεργασία το προσωπικό του Φορέα

Η ως άνω διαδικασία ελέγχου ποιότητας θα πρέπει να εφαρμοστεί και για τις ήδη ψηφιοποιημένες αποφάσεις και να επαναψηφιοποιηθούν όσες δεν είναι σε καλή ποιότητα, αλλιώς να γίνει φόρτωση των ήδη ψηφιοποιημένων αρχείων ανά αίτηση.

6.5.3. Απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας σάρωσης – Τεχνικές απαιτήσεις

Για τη σάρωση των εγγράφων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλοι σαρωτές καθώς και υπολογιστικό σύστημα, που εξειδικεύονται για αυτή την εργασία και υποστηρίζουν τα ακόλουθα:

- Σάρωση που να διασφαλίζει την ακεραιότητα των εγγράφων, δηλαδή σάρωση που να μην προκαλεί φθορές στη έγγραφα.
- Υψηλές ταχύτητες σάρωσης ώστε να διασφαλιστεί η υλοποίηση του έργου εντός του προδιαγεγραμμένου χρονοδιαγράμματος
- Υψηλή ποιότητα σάρωσης, με εφαρμογή κατάλληλου φωτισμού, κατάλληλων χαρακτηριστικών σάρωσης κλπ, ώστε να μην δυσχεραίνεται η εργασία καταχώρησης των εγγράφων.
- Οι σαρωτές θα συνοδεύονται από ειδικό λογισμικό που θα δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας και εν τέλει βελτίωσης της ποιότητας των σαρωμένων εγγράφων, ενέργεια που αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου (εφόσον απαιτηθεί βελτίωση της ποιότητας των σαρωμένων εγγράφων)
- Ο κάθε σαρωτής θα είναι συνδεδεμένος με υπολογιστικό σύστημα επαρκούς επεξεργαστικής ισχύος, το οποίο θα χρησιμοποιείται για την επεξεργασία των σαρωμένων εικόνων και την αποθήκευσή τους σε σκληρούς δίσκους. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα υπολογιστικά συστήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα συνεργάζονται ομαλά με τους σαρωτές και θα πετύχουν την ταχύτερη δυνατή σάρωση και επεξεργασία, όπου αυτή απαιτηθεί.

Οι σαρωτές και το υπολογιστικό σύστημα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις παρακάτω τεχνικές απαιτήσεις σάρωσης:

- Οπτική ανάλυση (Optical Resolution) μεγαλύτερη ή ίση με 300 dpi.

- ο Μέγιστο μέγεθος σάρωσης A3 για τουλάχιστον έναν από τους σαρωτές που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος, έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα σάρωσης των εγγράφων που είναι μεγαλύτερα από A4. Για όλα τα υπόλοιπα έγγραφα (98% του αρχείου) απαιτείται η χρήση σαρωτών με μέγεθος σάρωσης A4.
- ο Λογισμό επεξεργασίας των σαρωμένων εγγράφων, με δυνατότητα διαχωρισμού σελίδας, χαρακτηρισμού εγγράφων, ευθυγράμμισης, αφαίρεσης θορύβου, διόρθωσης καμπυλότητας, διόρθωσης παραμορφώσεων που ενδεχομένως δημιουργούνται.
- ο Δυνατότητα αποθήκευσης των σαρωμένων εικόνων κατ' ελάχιστον σε αρχεία τύπου TIFF, JPEG, PDF, multipage TIFF, BMP, GIF.

Οι ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης είναι οι εξής:

- ο Τα σαρωμένα έγγραφα πρέπει να είναι πλήρη, να περιλαμβάνουν δηλαδή το σύνολο των πληροφοριών που απεικονίζονται στο πρωτογενές Υλικό.
- ο Στις σαρωμένες εικόνες δεν πρέπει να εμφανίζονται γραμμές θορύβου από κακή σάρωση (bad scan lines), κενά τμήματα εικόνας καθώς και διπλά είδωλα λόγω αστοχίας στη σάρωση. Επίσης, δεν πρέπει να εμφανίζονται γρατσουνιές (scratches), σκόνη, βρωμιά (lint), λεκέδες / κηλίδες, στίγματα καθώς και άλλα ελαττώματα / ατέλειες, εκτός αυτών που προέρχονται από το πρωτογενές Υλικό.
- ο Η σάρωση των εγγράφων θα πρέπει να γίνει σε τόνους του γκρι (grayscale) σε ανάλυση 300 dpi, στα 8 bit, κατ' ελάχιστον. Στις περιπτώσεις που οι συγκεκριμένες προδιαγραφές δεν επιφέρουν το αποτέλεσμα που προδιαγράφεται ανωτέρω, τόσο ως προς την ποιότητα του σαρωμένου εγγράφου, όσο και ως προς την ποιότητα του εξαγόμενου κειμένου από την διαδικασία της οπτικής αναγνώρισης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τη σάρωση με υψηλότερη ανάλυση ή να πραγματοποιήσει σάρωση σε ανάλυση 300 dpi, σε greyscale.
- ο Ο αλγόριθμος συμπίεσης που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι JPEG100. Ο Ανάδοχος έχει τη δυνατότητα κατά τη Φάση 1 – Μελέτη Εφαρμογής να προτείνει καταλληλότερο αλγόριθμο συμπίεσης. Η πρόταση του Αναδόχου θα εξεταστεί, για έγκριση ή απόρριψη, από την ΕΠΕ.

Κατά την διαδικασία της σάρωσης θα πρέπει να γίνεται έλεγχος και επεξεργασία των εικόνων πριν αποθηκευτούν, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

- ο Η βελτιστοποίηση του οπτικού αποτελέσματος
- ο Η ευθυγράμμιση της σαρωμένης σελίδας
- ο Η αφαίρεση του κενού περιθωρίου
- ο Η αφαίρεση της καμπυλότητας της σελίδας
- ο Η ακεραιότητα των σαρωμένων στοιχείων
- ο Η αποτύπωση όλων των πληροφοριών που είναι καταγεγραμμένες στο έγγραφο

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει στην προσφορά τους να περιγράψουν αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο θα διασφαλίσουν τα παραπάνω.

Διευκρινίζεται ότι :

- ο Ο φορέας θα διαθέσει τους απαιτούμενους χώρους και πρόσβαση στο αρχείο.
- ο Ο εξοπλισμός και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για τη σάρωση των εγγράφων θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και δεν αποτελεί παραδοτέο του έργου.

- ο Για τον εξοπλισμό και το λογισμικό σάρωσης που θα χρησιμοποιηθεί, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει όλες τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες, τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ελέγξει οποιαδήποτε στιγμή.

6.5.4. Ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος παραγόμενων προϊόντων σάρωσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατά τη διάρκεια των εργασιών σάρωσης, να πραγματοποιεί ποιοτικούς ελέγχους στα παραγόμενα προϊόντα.

Σκοπός των ποιοτικών ελέγχων ως προς το σαρωμένο υλικό είναι να επιβεβαιωθεί ότι τα παραγόμενα ψηφιακά προϊόντα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης και με βάση το πρωτότυπο αναλογικό Υλικό.

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται με το πέρας της σάρωσης κάθε παρτίδας, να πραγματοποιεί ποσοτικούς ελέγχους στα παραγόμενα προϊόντα. Σκοπός των ποσοτικών ελέγχων είναι να επαληθευτεί ότι σαρώθηκε και αποδόθηκε όνομα αρχείου για το σύνολο των εγγράφων.

Οι ποιοτικοί έλεγχοι που θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Έλεγχος της ποιότητας των σαρωμένων εγγράφων. Σκοπός των συγκεκριμένων ελέγχων είναι να εξασφαλιστεί ότι η ποιότητα σάρωσης θα είναι σύμφωνη με την ποιότητα που προδιαγράφεται στην Παρ. - 6.5.3. Στις περιπτώσεις που θα διαπιστώνεται από τον Ανάδοχο σε ένα σαρωμένο έγγραφο απόκλιση από το πρωτότυπο, τότε αυτή θα περνά από επεξεργασία ή θα πραγματοποιείται νέα σάρωση από τον Ανάδοχο.
- Έλεγχος της ορθότητας στην κωδικοποίηση των αρχείων, των φακέλων και των μέσων αποθήκευσης. Σκοπός των συγκεκριμένων ελέγχων είναι να εξασφαλιστεί ότι ακολουθείται πιστά το μοντέλο κωδικοποίησης που θα αποφασιστεί, έτσι ώστε τα ψηφιοποιημένα δεδομένα να καταχωρούνται με συστηματικό και δομημένο τρόπο. Τυχόν λάθη που θα διαπιστώνονται σε αυτούς τους ελέγχους θα διορθώνονται άμεσα από τον Ανάδοχο.

Οι ποσοτικοί έλεγχοι θα πρέπει να γίνονται από τον Ανάδοχο για κάθε φάκελο και αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της σάρωσης, επεξεργασίας και αποθήκευσης των ψηφιοποιημένων εγγράφων του συγκεκριμένου φακέλου.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να υποβάλει στην προσφορά του Σχέδιο Ποιοτικού & Ποσοτικού Ελέγχου Σάρωσης (μέρος του ΣΔΠΕ της Μελέτης Υλοποίησης), όπου θα περιγράφεται:

- Η μεθοδολογία και ειδικότερα οι διαδικασίες ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου που θα εφαρμόσει ο Ανάδοχος, ώστε τα τελικά προϊόντα να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας διακήρυξης.
- Το διάγραμμα ροής της διαδικασίας παραγωγής όπου θα είναι εμφανή τα σημεία όπου θα εφαρμοσθεί η προδιαγραφόμενη διασφάλιση ποιότητας.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να υποβάλει στην προσφορά εναλλακτικό σχέδιο για την περίπτωση βλάβης σαρωτών και λοιπών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβλέψει διαδικασία άμεσης επισκευής βλαβών ή αντικατάστασης συσκευών που σχετίζονται με τη διαδικασία σάρωσης. Η ύπαρξη εφεδρικών συσκευών αποτελεί μέριμνα του Αναδόχου.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση των ποιοτικών και ποσοτικών ελέγχων του Αναδόχου για συγκεκριμένη παρτίδα, θα πραγματοποιούνται από την Επιτροπή Παρακολούθησης έργου σε συνεργασία με τον

Φορέα, με παρουσία του Αναδόχου, δειγματοληπτικοί ποιοτικοί και ποσοτικοί έλεγχοι για κάθε παρτίδα ψηφιοποιημένου Υλικού που είναι έτοιμο προς παράδοση από τον Ανάδοχο.

6.5.5. Δειγματοληπτικός Έλεγχος παραγόμενων προϊόντων σάρωσης και μεταδεδομένων τους

Η ποιότητα των προϊόντων σάρωσης και των μεταδεδομένων που θα τα συνοδεύουν θα ελέγχεται δειγματοληπτικά από αρμόδια ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου, μέσω προκαθορισμένων ελέγχων ποιότητας και σύμφωνα με την πρόοδο των εργασιών σάρωσης. Οι ομάδες δειγματοληπτικού ελέγχου θα είναι υπό την εποπτεία της ΕΠΕ.

Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι των εγγράφων που σαρώθηκαν θα πραγματοποιούνται με οπτική αντιπαραβολή των πρωτότυπων εγγράφων και των σαρωμένων εγγράφων που είναι σε ηλεκτρονική μορφή. Δειγματοληπτικά θα ελέγχεται και το παραγόμενο OCR των σαρωμένων εγγράφων.

Στόχος των δειγματοληπτικών ελέγχων είναι η διασφάλιση της ποιότητας της σάρωσης.

Καθόλη τη διάρκεια των ελέγχων, αρμόδια στελέχη του Αναδόχου θα συνδράμουν υποστηρικτικά (ενδεχομένως μέσω χρήσης της εφαρμογής), ώστε η ολοκλήρωσή των ελέγχων να πραγματοποιείται και να ολοκληρώνεται στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις που τίθενται ως προς τους δειγματοληπτικούς ελέγχους που θα πραγματοποιηθούν, είναι οι ακόλουθες:

- Οι έλεγχοι, τόσο των σαρωμένων εγγράφων όσο και των ονομάτων τους,
 - θα ξεκινούν με την ολοκλήρωση της σάρωσης της κάθε παρτίδας εγγράφων
 - θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τον πίνακα δειγματοληψίας ANSI Z1.4_2003 (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ANSI Z1.4_2003)
- Οι έλεγχοι των σαρωμένων εγγράφων και των ονομάτων τους (filenames) θα πρέπει να ικανοποιούν:
 - a. Επίπεδο Εμπιστοσύνης 99,90%
 - b. Γενικό Επίπεδο Ελέγχου (General inspection Level) L τύπου II.Σύμφωνα με τα παραπάνω:
 - το δείγμα που θα ελέγχεται θα περιλαμβάνει 200 έγγραφα (το πακέτο από το οποίο θα εξαχθεί το δείγμα θα πρέπει να είναι από 3.201 έως 10.000 έγγραφα), δεν θα επιτρέπεται κανένα λάθος σε έγγραφο του δείγματος ή / και σε filename. Διευκρινίζεται πως λανθασμένη σάρωση σε έγγραφο θεωρείται η σάρωση που δεν ικανοποιεί την ποιότητα που ορίζεται στην Παρ.6.5.3,
- Η επιλογή δείγματος εγγράφων θα γίνεται με τυχαίο τρόπο από την Ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου.
- Σε περίπτωση που υπάρχει έστω και ένα λάθος:
 - **ο Ανάδοχος υποχρεούται για έλεγχο του συνόλου των σαρωμένων εγγράφων της παρτίδας.** Εφόσον εντοπιστούν σαρωμένα έγγραφα με μη συμβατή με τις τιθέμενες στην παρούσα διακήρυξη προδιαγραφές ποιότητας σάρωσης ή εντοπιστούν λάθη στα ονόματα αρχείων, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται για τη διόρθωση των όποιων σφαλμάτων.
 - Αρμόδια ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής θα πραγματοποιήσει νέο δειγματοληπτικό έλεγχο. Εφόσον διαπιστωθεί ότι υπάρχει τουλάχιστον ένα λάθος, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται για εκ νέου σάρωση ή / και ονοματοδοσία του συνόλου των εγγράφων της παρτίδας. Στην περίπτωση αυτή θα πραγματοποιηθεί νέος δειγματοληπτικός έλεγχος.

Σημειώνεται πως η διαδικασία επανυποβολών παρτίδων σαρωμένων εγγράφων σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επηρεάσει το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου. Ως εκ τούτου ο Ανάδοχος

υποχρεούνται, σε περίπτωση επανυποβολών παρτίδων εγγράφων, να εφαρμόσει εναλλακτικό σενάριο κάλυψης των καθυστερήσεων.

6.5.6. Απαιτήσεις για την ασφάλεια των δεδομένων κατά τη σάρωση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και να προσαρμόσει τη μεθοδολογία σάρωσης που θα ακολουθήσει, σύμφωνα με τα κάτωθι:

- Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει με ευθύνη του την ασφαλή μεταφορά του πρωτότυπου υλικού προς σάρωση από το σημείο όπου αυτό φυλάσσεται στο σημείο όπου θα γίνει η επεξεργασία του (το οποίο θα υποδειχθεί από το Φορέα) καθώς και την επιστροφή του υλικού στην αρχική του θέση.
- Η χρέωση των εγγράφων προς σάρωση στα στελέχη του Αναδόχου θα γίνεται με αριθμητική/ποσοτική και ονομαστική αναφορά,
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών το σαρωμένο υλικό θα μεταφέρεται με φορητές μονάδες αποθήκευσης δεδομένων για την αποθήκευση των metadata του στο Σχεσιακό Σύστημα Βάσης Δεδομένων.
- Τονίζεται ότι ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντονίσει τις ενέργειες σάρωσης με τέτοιον τρόπο ώστε να μην καταστραφεί ή διαταραχθεί η τάξη και η λειτουργικότητα του υφιστάμενου αρχείου τήρησης των εγγράφων. Στο τέλος των ενεργειών σάρωσης κάθε παρτίδας εγγράφων, αυτά θα επιστρέφονται στο υφιστάμενο αρχείο.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που θα χρησιμοποιηθούν στο σημείο σάρωσης για να υποστηρίξουν τις ενέργειες ψηφιοποίησης των εγγράφων θα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- να υποστηρίζουν σύνδεση με τους σαρωτές
- να υποστηρίζουν το λογισμικό των σαρωτών

6.5.7. Παραγόμενα προϊόντα σάρωσης

Τα παραγόμενα προϊόντα που θα συνοδεύουν τη σάρωση κάθε εγγράφου θα είναι:

1. Αρχείο που δημιουργείται κατά τη διαδικασία της σάρωσης, σε πλήρες μέγεθος.
2. Αρχείο εγγράφου μικρότερου μεγέθους, κατάλληλο για διακίνηση μέσω INTERNET (ενδεικτικό μέγιστο μέγεθος ≤ 300 KB)
3. παραγόμενο OCR των σαρωμένων εγγράφων
4. απόδοση ονόματος αρχείου
5. βασικά metadata ανάλογα με το είδος κάθε αρχείου, τα οποία θα καταχωρηθούν στην βάση δεδομένων. Το ποια ακριβώς metadata θα καταχωρηθούν για κάθε είδος αρχείου θα οριστικοποιηθεί στην Φάση Φ1 - Μελέτη Εφαρμογής.
6. Αναφορά Ελέγχου στην οποία θα συνοψίζει τις διενεργηθείσες ενέργειες ελέγχου που διενήργησε ο ίδιος, τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν καθώς και τα αποτελέσματα των ελέγχων για τη συγκεκριμένη παρτίδα

Το μέσο αποθήκευσης των παραγόμενων προϊόντων θα είναι φορητές μονάδες αποθήκευσης δεδομένων οι οποίες θα συνοδεύονται από ειδική σήμανση/θήκη όπου θα πρέπει να υπάρχει ειδική κωδικοποιημένη επιγραφή σχετικά με το υλικό που περιέχει.

Αναλυτική καταγραφή των απαιτήσεων για την Ψηφιοποίηση παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Ψηφιοποίηση υλικού.**

6.6. Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης

Η τεκμηρίωση θα λάβει χώρα σε διάφορα επίπεδα και στάδια λογικής συνέχειας και πάντα σε συνάρτηση με το λογισμικό πρόγραμμα που θα παραμετροποιηθεί και θα αποτελέσει το ψηφιακό αποθετήριο.

Ειδικότερα: α) θα γίνει δεικτοδότηση του ψηφιακού υποκατάστατου με σκοπό την εύρεσή του κατά την αναζήτηση στο αποθετήριο και στη συνέχεια θα οριστούν τα πεδία της τεκμηρίωσης (metadata) που θα συνοδεύουν σε πρώτο επίπεδο το ψηφιακό τεκμήριο, β) θα καθοριστούν οι λειτουργίες του λογισμικού που θα διαχειρίζεται τη βάση δεδομένων και το οποίο θα υποστηρίζει τις βασικές λειτουργίες προσθήκης, διόρθωσης και διαγραφής πόρων καθώς και τα βασικά ερωτήματα ανάκτησης πληροφορίας. Επιπλέον, θα συμπεριλαμβάνει υποσύστημα για την προσθήκη και διαχείριση της τεκμηρίωσης του υλικού, γ) θα αναπτυχθούν οντολογίες αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του πρώτου επιπέδου τεκμηρίωσης.

Στόχος είναι η διασύνδεση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα ψηφιοποιημένα τεκμήρια όλων των κατηγοριών, δηλαδή να συνδεθούν οι πληροφορίες αυτές σ' ένα ενιαίο περιβάλλον με τρόπο ώστε οι χρήστες του συστήματος (τεκμηριωτές, ερευνητές κ.λπ.) να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες από διάφορα αρχεία. Ο θησαυρός όρων (η οντολογία) θα υποστηρίζει προηγμένες τεχνικές αναζήτησης και εξόρυξης πληροφορίας με τη χρήση εργαλείων γλωσσικής τεχνολογίας π.χ. μορφολογικό λεξικό ώστε να εντοπίζονται όλοι οι τύποι ενός λήμματος. Ο θησαυρός που θα δημιουργηθεί θα βασιστεί στα μεταδεδομένα που θα συνοδεύουν το ψηφιακό πολιτισμικό υλικό και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την περαιτέρω τεκμηρίωση (documentation) και σχολιασμό (annotation) οποιουδήποτε σχετικού υλικού.

Συγκεκριμένα:

Θα τεκμηριωθεί το σύνολο του προς ψηφιοποίηση υλικού :

- Φιλοτελικό υλικό
- Λυτά έγγραφα

Για το φιλοτελικό υλικό η τεκμηρίωση θα έχει τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία

- ✓ Συλλογή
- ✓ Αριθμός Εισαγωγής
- ✓ Τίτλος Σειράς
- ✓ Έτος σειράς
- ✓ Τίτλος
- ✓ Άλλος Τίτλος
- ✓ Είδος (γραμματόσημο, κάρτ ποστάλ, σφραγίδα)
- ✓ Υποείδος (γραμματόσημο, φεγιέ, ΦΠΗΚ, τυπογραφική πλάκα, σήμαντρο, κλισέ, άλλο)
- ✓ Τεκμήριο (τυπογραφικό δοκίμιο, μακέτα, κλισέ, φύλλο γραμματοσήμου, μεμονωμένο γραμματόσημο)
- ✓ Κατάλογος θεμάτων
- ✓ Περιγραφή
- ✓ Βιβλιογραφία
- ✓ Πηγές-Πρότυπα
- ✓ Τετράπτυχο ΕΛΤΑ
- ✓ Υλικό
- ✓ Διαστάσεις
- ✓ Ημερομηνία κυκλοφορίας
- ✓ Τιράζ
- ✓ Τρόπος απόκτησης
- ✓ Παρατηρήσεις
- ✓ Σχόλια

- ✓ Αξία
- ✓ Υδατόσημο
- ✓ Επισήμανση
- ✓ Χρονολογία
- ✓ Επιγραφή
- ✓ Γλώσσα
- ✓ Σφραγίδα
- ✓ Επιγραφή σφραγίδας
- ✓ Υπογραφές
- ✓ Καλλιτέχνης
- ✓ Υπογραφή Καλλιτέχνη
- ✓ Χώρα Παραγωγής/κατασκευής
- ✓ Χώρα Εκτύπωσης
- ✓ Εταιρεία
- ✓ Θεματική κατηγορία
- ✓ Θεματική υποκατηγορία
- ✓ Λέξεις κλειδιά
- ✓ Πρωτόκολλο παραλαβής

Για τα λυτά έγγραφα η τεκμηρίωση θα έχει τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία

- ✓ Αριθμός Εισαγωγής
- ✓ Αριθμός Τεκμηρίου
- ✓ Αριθμός Φυσικού Μέσου
- ✓ Αριθμός Φακέλλου
- ✓ Παλαιά πρωτόκολλα
- ✓ Τίτλος
- ✓ Περίληψη περιεχομένου
- ✓ Ημερομηνία (από έως)
- ✓ Αποστολέας/εκδότης
- ✓ Παραλήπτης
- ✓ Αναφερόμενα πρόσωπα (Ονοματεπώνυμο/Ιδιότητα/Οργανισμός/Τόπος)
- ✓ Αναφερόμενοι τόποι (Χώρα/Διοικητική περιφέρεια/Πόλη-οικισμός)
- ✓ Σφραγίδα (ναι, όχι)
- ✓ Επιγραφή σφραγίδας
- ✓ Χαρτόσημο (ναι, όχι)
- ✓ Είδος εγγράφου
- ✓ Έντυπο - χειρόγραφο
- ✓ Γλώσσα
- ✓ Γραφή
- ✓ Συναφή έγγραφα
- ✓ Αυθεντικότητα (πρωτότυπο, αντίγραφο)
- ✓ Διαστάσεις
- ✓ Χώρος φύλαξης
- ✓ Θέση
- ✓ Παρατηρήσεις
- ✓ Κατάσταση υλικού
- ✓ Είδος υλικού

Στην Τεχνική Προσφορά του υποψήφιου οικονομικού φορέα θα πρέπει να αναφερθεί το ενιαίο σχήμα και πως θα επιτευχθεί η ενοποίηση από τα προαναφερόμενα πεδία. Να αναφερθεί πως θα αντιστοιχηθεί το ενιαίο σχήμα με πρότυπα σχήματα μεταδεδομένων όπως Dublin Core, MODS, EDM ώστε να επιτευχθεί διαλειτουργικότητα.

Ο ανάδοχος καλείται να περιγράψει την μεθοδολογία που ακολουθήσει για να φέρει σε πέρας την τεκμηρίωση. Θα πρέπει να αναφέρει μεταξύ άλλων την έκταση της περιγραφής, τον τρόπο που θα γίνει η εργασία και τις μεθόδους ελέγχου του αποτελέσματος.

Τα πνευματικά δικαιώματα της τεκμηρίωσης θα μεταφερθούν στο Φ.Τ.Μ.

Αναλυτική καταγραφή των απαιτήσεων Τεκμηρίωσης παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Τεκμηρίωση**.

6.7. Υπηρεσίες Μετάπτωσης

Θα πρέπει να γίνει μετάπτωση του υπάρχοντος ιστοτόπου ft-museum.gr σε νέα Ψηφιακή Πύλη που θα δημιουργηθεί, όπως περιγράφεται στην Παρ. 4.4.

Στη συνέχεια το σύνολο οι εφαρμογές, το αποθετήριο και η ψηφιακή πύλη θα πρέπει να εγκατασταθούν στο G-cloud.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη μετάπτωσης των δεδομένων και των συστημάτων στην οποία να καταγραφεί η υπάρχουσα φυσική και λογική αρχιτεκτονική, η μεθοδολογία και τα εργαλεία εγκατάστασης στο G-Cloud.

6.8. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση στο προσωπικό του Μουσείου τόσο στον εξοπλισμό όσο και στα λογισμικά προγράμματα με σκοπό τη διαχείριση του αποθετηρίου αλλά και τον πιθανό μελλοντικό εμπλουτισμό αυτού για την οποία ο υποψήφιος οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει ολοκληρωμένο σχέδιο (προγραμματισμό). Θα πρέπει να διατεθούν τεχνικά εγχειρίδια για κάθε αντικείμενο διδασκαλίας σε έντυπη και ψηφιακή μορφή και να γίνεται τακτική αξιολόγηση του εκπαιδευμένου προσωπικού έτσι ώστε να γίνονται διορθωτικές ενέργειες όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Τα άτομα που θα εκπαιδεύονται με επιτόπια παρουσία είναι κατ'ελάχιστον:

5 Χρήστες και 2 Διαχειριστές

Η εκπαίδευση των χρηστών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον χρήση του αποθετηρίου, της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης και των εφαρμογών (συνολικά κατ' ελάχιστον 15 ώρες).

Η εκπαίδευση των διαχειριστών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον την παρακάτω θεματολογία:

- ✓ Διαχείριση λογισμικού αποθετηρίου, τουλάχιστον 10 ώρες
- ✓ Διαχείριση λογισμικού πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, τουλάχιστον 10 ώρες
- ✓ Διαχείριση λογισμικού εφαρμογών 5 ώρες

Εκτός των ωρών διδασκαλίας θα γίνει και on the job training και για τις δύο κατηγορίες χρηστών

Αναλυτική καταγραφή των Υπηρεσιών Εκπαίδευσης του εξοπλισμού παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Υπηρεσίες εκπαίδευσης**.

6.9. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος σε μια ομάδα κρίσιμων χρηστών - στελεχών του Φορέα υπό εικονικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις

στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την **Φάση Φ7 με τίτλο «Πιλοτική Λειτουργία»**, και η συμμετοχή του αναδόχου θα έγκειται στα εξής:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, του Συστήματος.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκης/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) με χρήση κατάλληλου εργαλείου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του το εργαλείο stress tests που θα χρησιμοποιήσει στο πλαίσιο του Έργου.
- Την **επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία** (on the job training) για τη λειτουργία / έλεγχο των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με τουλάχιστον δύο (2) στελέχη του, καθ' όλη τη διάρκεια της, για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων, την υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος.

Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8)** ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας των αρμόδιων Δ/νσεων του Φορέα Λειτουργίας.

Η αναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια της επιτόπιας παρουσίας δύναται να είναι μεγαλύτερη των **τεσσάρων (4) ανθρωπομηνών** ανάλογα με τις ανάγκες.

Οι υπηρεσίες της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας περιλαμβάνουν

- ο Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) του παρόχου G-Cloud ή άλλου που θα διατεθεί στον ανάδοχο.
- ο Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- ο Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- ο Ύστερα από κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.
- ο Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- ο Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

6.10.Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη στη μετάβαση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του Πληροφοριακού Συστήματος του Φορέα. Οι υπηρεσίες αυτές, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την Φάση Φ8 Δοκιμαστική Λειτουργία, περιλαμβάνουν:

- Την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του Συστήματος (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών)

- Τη συντήρηση του έτοιμου λογισμικού και των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος

Την **επιτόπια υποστήριξη** κατά την εργασία (on the job training) για την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με τουλάχιστον ένα (1) στέλεχος του, καθ' όλη τη διάρκεια της Φάσης, για την υποστήριξη των χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος.

Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8)** ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας.

Η αναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια της επιτόπιας παρουσίας δύναται να είναι μεγαλύτερη των **δύο (2) ανθρωπομηνών** ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε φορέα.

Στο πλαίσιο των Υπηρεσιών Δοκιμαστικής - Παραγωγικής Λειτουργίας, περιλαμβάνονται οι εξής υπηρεσίες

- Ύστερα από **κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης** (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) του παρόχου GCloud ή άλλου που θα διατεθεί στον Ανάδοχο.
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

Για την έναρξη παροχής υπηρεσιών Δοκιμαστικής Λειτουργίας απαιτείται να έχουν διασφαλιστεί / ολοκληρωθεί τα παρακάτω:

1. Να έχουν εισαχθεί από τον Ανάδοχο στη βάση δεδομένων, στοιχεία ικανά για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πλήρως τα Υποσυστήματα του Συστήματος.
2. Να έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευση μέρους ή του συνόλου των χρηστών.

Να έχουν οριστεί στο σύστημα από τον Ανάδοχο χρήστες και δικαιώματα πρόσβασης για μέρος ή το σύνολο των χρηστών.

6.11. Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 7.3.1 της παρούσας.

Επιπλέον εφόσον αυτό απαιτηθεί από τον Κύριο του Έργου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 7.3.2.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. Παράρτημα Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης / στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης και έως τη λήξη της ΠΕΣ, δεν μπορεί να είναι μικρότερο του 4% ή μεγαλύτερο του 8% της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου

για το Έργο (βλ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου / πεδίο «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)»).

6.12.Δράσεις Δημοσιότητας

Ο Ανάδοχος θα προβεί σε ενέργειες Προβολής Δημοσιότητας Αποτελεσμάτων του έργου.

Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει κατ'ελάχιστον να υλοποιήσει:

- Διοργάνωση δύο ημερίδων των 400 ατόμων οι οποίες οι ημερίδες θα μεταδοθούν διαδικτυακά
- Προβολή στο διαδίκτυο. Προβολή σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (τουλάχιστον facebook, Instagram, youtube, twitter) της ψηφιακής πύλης του αποθετηρίου και των εφαρμογών
- Έντυπο υλικό και αφίσες

Οι προδιαγραφές των ανωτέρω ενεργειών δημοσιότητας, το πλήθος και ο χρονισμός τους θα πρέπει να αποτελούν πρόταση του υποψήφιου οικονομικού φορέα με τεκμηρίωση των επιλογών.

Αναλυτική καταγραφή των απαιτήσεων Υπηρεσιών Δημοσιότητας παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Προβολή Δημοσιότητα Αποτελεσμάτων του έργου.**

6.13.Προμήθεια εξοπλισμού

Για την υλοποίηση της ψηφιοποίησης και της τεκμηρίωσης απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός hardware και software αντίστοιχα, ο οποίος θα προμηθευτεί για την ομαλή διεξαγωγή του έργου.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σε εγγύηση τουλάχιστον κατά την εκτέλεση του έργου και για 3 έτη σε πλάνο υποστήριξης 8x5 Next Business Day και να εγκατασταθεί σε χώρους του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου οι δε τεχνικές προδιαγραφές είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνονται είτε από επίσημα τεχνικά φυλλάδια-εγχειρίδια της κατασκευάστριας εταιρείας με ταυτόχρονη αναφορά στο σχετικό URL, είτε από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία κάθε προσφερόμενου εξοπλισμού ή εκπρόσωπό της.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει συνοδεύεται με εγχειρίδια χρήσης.

Αναλυτική καταγραφή των προδιαγραφών του εξοπλισμού παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης - **Εξοπλισμός.**

7. Μεθοδολογία Υλοποίησης

7.1.Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δέκα οκτώ (18) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της διαδικασίας για την οριστική παραλαβή του έργου.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ					
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Διάρκεια Ελέγχου Παραδοτέων (ΜΗΝΕΣ)	Διάρκεια Φάσης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ 1	Μελέτη Εφαρμογής	2	2	4	Υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ 2	Υλοποίηση Ψηφιακής Πύλης & Εφαρμογών	5	2	7	Η παραλαβή της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 3	Ψηφιοποίηση	4	1	5	Η παραλαβή της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 4	Τεκμηρίωση	10	1	11	1 μήνα μετά την έναρξη της Φάσης 3
ΦΑΣΗ 5	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού	1	1	2	Η παραλαβή της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 6	Εγκατάσταση στο G-Cloud	1	1	2	5 μήνες μετά την έναρξη της Φάσης 2
ΦΑΣΗ 7	Πιλοτική Λειτουργία	1	1	2	2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 4
ΦΑΣΗ 8	Δοκιμαστική Λειτουργία	1	1	2	Η παραλαβή της Φάσης 7
ΦΑΣΗ 9	Εκπαίδευση	3	1	4	Η παραλαβή των Φάσεων 2,6
ΦΑΣΗ 10	Δράσεις Δημοσιότητας	3	1	4	2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 4

Στο παρακάτω πίνακα απεικονίζεται εποπτικά το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου:

	Διάρκεια	Προϋπόθεση Έναρξης	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής	2 + 2 μήνες	Υπογραφή της Σύμβασης																		
Φάση 2: Υλοποίηση Ψηφιακής Πύλης & Εφαρμογών	5 + 2 μήνες	Η παραλαβή της Φάσης 1																		
Φάση 3: Ψηφιοποίηση	4 + 1 μήνες	Η παραλαβή της Φάσης 1																		
Φάση 4: Τεκμηρίωση	10 + 1 μήνες	1 μήνα μετά την έναρξη της Φάσης 3																		
Φάση 5: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού	1 + 1 μήνες	Η παραλαβή της Φάσης 1																		
Φάση 6: Εγκατάσταση στο G-Cloud	1 + 1 μήνες	5 μήνες μετά την έναρξη της Φάσης 2																		
Φάση 7: Πιλοτική Λειτουργία	1 + 1 μήνες	2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 4																		
Φάση 8: Δοκιμαστική Λειτουργία	1 + 1 μήνες	Η παραλαβή της Φάσης 7																		
Φάση 9: Εκπαίδευση	3 + 1 μήνες	Η παραλαβή των Φάσεων 2,6																		
Φάση 10: Δράσεις Δημοσιότητας	3 + 1 μήνες	2 μήνες πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 4																		

7.2. Φάσεις – Παραδοτέα

Η γενική μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου χωρίζεται στις εξής Φάσεις:

7.2.1.1. Φάση Φ1 - Μελέτη Εφαρμογής

Φάση Φ1: Μελέτη Εφαρμογής	
<p>Στο πλαίσιο της Φάσης 1, θα εκπονηθεί το λεπτομερές πλάνο υλοποίησης του έργου με σκοπό τον βέλτιστο σχεδιασμό εκτέλεσης όλων των επιμέρους δραστηριοτήτων.</p> <p>Η Φάση 1 αποτελεί το βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τη Μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων των απαιτούμενων αλλαγών και των επιπτώσεων τους, όπως αυτές αναλύονται στην Παρ. 6.1. • Τη Μελέτη Ασφαλείας του συστήματος, όπως αυτή αναλύεται στην Παρ. 6.2 • Τη Μελέτη Διαλειτουργικότητας, όπως αυτή αναλύεται στην Παρ. 6.3 • Τη Μελέτη Εγκατάστασης του συστήματος στο G-Cloud, όπως αυτή αναλύεται στις Παρ. 6.7 και 5.1 • Τη Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής όπως αυτά εξειδικεύονται στην Παρ. 6.4 • Στις φάση αυτή περιλαμβάνονται και όλες οι μελέτες που αναφέρονται στην Παρ. 6 και αναλύονται στον παρακάτω πίνακα. <p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 1 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1.1: Τεύχος Μελέτης Εφαρμογής & Ανάλυσης Απαιτήσεων	<p>Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σχέδιο Διαχείρισης της Ποιότητας του Έργου(ΣΔΠΕ) - Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων όπως αυτές αναλύονται στην Παρ. 6.1. - Λειτουργικός σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης με Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση – αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. - Μελέτη Εγκατάστασης του συστήματος στο G-Cloud, η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στις Παρ. 6.7 και 5.1 - Μελέτη Διαλειτουργικότητας, όπως αυτή αναλύεται στην Παρ. 6.3 - Μελέτη Ασφαλείας Συστήματος, όπως αυτή αναλύεται στην Παρ. 6.2
Π1.2: Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού και Πλάνο Δοκιμών Ελέγχου	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην Παρ. 6.4
Π1.3: Σχέδιο Εκπαίδευσης Κεντρικών Διαχειριστών Συστήματος και Χρηστών Φορέα	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην Παρ. 6.8

Π1.4: Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην Παρ. 6.12
------------------------------------------	----------------------------------------------------------

7.2.1.2. Φάση Φ2 – Υλοποίηση Ψηφιακής Πύλης & Εφαρμογών

Φάση Φ2: Υλοποίηση Ψηφιακής Πύλης & Εφαρμογών	
Στο πλαίσιο της Φάσης 2, θα υλοποιηθούν τα κάτωθι συστήματα:	
<ul style="list-style-type: none"> Υποσύστημα αποθετηρίου, όπως αυτό αναλύεται στην Παρ. 4.1 Δύο (2) Εκπαιδευτικές Εφαρμογές, όπως αυτές αναλύονται στην Παρ. 4.2 Υποσύστημα πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, όπως αυτό αναλύεται στην Παρ. 4.3 Υποσύστημα Ψηφιακής Πύλης και Διαχειριστικού Περιβάλλοντος, όπως αυτό αναλύεται στην Παρ. 4.4. 	
Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 2 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2.1: Εγκατάσταση - παραμετροποίηση εφαρμογής ψηφιακού αποθετηρίου	Υλοποίηση συστήματος όπως περιγράφεται στην Παρ. 4.1
Π2.2: Υλοποιημένη 1 ^η εκπαιδευτική εφαρμογή	Υλοποίηση συστήματος όπως περιγράφεται στις Παρ. 4.2.1
Π2.3: Υλοποιημένη 2 ^η εκπαιδευτική εφαρμογή	Υλοποίηση συστήματος όπως περιγράφεται στις Παρ. 4.2.2
Π2.4: Εγκατάσταση – παραμετροποίηση εκπαιδευτικής πλατφόρμας moodle	Υλοποίηση συστήματος όπως περιγράφεται στις Παρ. 4.3
Π2.5: Υλοποιημένη Διαδικτυακή Πύλη και Διαχειριστικό Περιβάλλον	Υλοποίηση συστήματος όπως περιγράφεται στις Παρ. 4.4
Π2.6: Πηγαίος κώδικας & εγχειρίδια	<p>Περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> Τον πηγαίο κώδικα με υλικό τεκμηρίωσης και διάθεση άδειας για χρήση από το φορέα λειτουργίας Πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> - τον πηγαίο κώδικα με την αναλυτική τεκμηρίωσή του - system manuals - εγχειρίδια διαχείρισης Ο πηγαίος κώδικας θα συνοδεύεται και από αναλυτικές οδηγίες για την μεταφόρτωσή και εγκατάστασή του (configuration, deployment) στο δοκιμαστικό και στο παραγωγικό περιβάλλον του έργου. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης της Αρχιτεκτονικής, της Λειτουργίας και της Παραμετροποίησης των Εφαρμογών (για τον τεχνικό διαχειριστή – system administrator). Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα: <ul style="list-style-type: none"> - Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) - Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας

	(administration & operation manuals) - Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals) 3. Εγχειρίδιο Υλοποίησης Εφαρμογών (για τον προγραμματιστή – σχήματα βάσεων, documentation κ.λπ.). Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθεί στην ελληνική γλώσσα λεπτομερές εγχειρίδιο για χρήση από προγραμματιστές που θα περιέχει ανάλυση δομής του κώδικα και των μεταβλητών σχήματα βάσεων, documentation κ.λπ.
Π2.7 Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού	Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (User acceptance tests) των επιμέρους Υποσυστημάτων, βάσει των οποίων θα γίνει ο έλεγχος των Εφαρμογών από επιλεγμένους χρήστες και προγραμματισμός της διενέργειας των δοκιμών ελέγχου.

7.2.1.3. Φάση Φ3 - Ψηφιοποίηση

Φάση Φ3: Ψηφιοποίηση	
Το περιεχόμενο της Φάσης 3 περιγράφεται αναλυτικά στην παράγραφο 6.5. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 3 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π3.1 Ψηφιοποιημένο υλικό	Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.5 και τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης στους οποίους παραπέμπει η συγκεκριμένη παράγραφος, με το σωστό όνομα αρχείου και αποθηκευμένα στο Σχεσιακό Σύστημα Βάσης Δεδομένων.
Π3.2 Μηνιαίες Αναφορές	Μηνιαίες Αναφορές Προόδου ψηφιοποίησης, και αποθήκευσης και συμπληρωμένες καταστάσεις ελέγχου ΚΕ για το υλικό που έχει σαρωθεί.

7.2.1.4. Φάση Φ4 - Τεκμηρίωση

Φάση Φ4: Τεκμηρίωση	
Το περιεχόμενο της Φάσης 4 περιγράφεται αναλυτικά στην παράγραφο 6.6. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 4 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π4.1 Τεκμηρίωση και εισαγωγή μεταδεδομένων στο ψηφιακό αποθετήριο	Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.6 και τις προδιαγραφές της παραγράφου 4.1.

7.2.1.5. Φάση Φ5 – Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού

Φάση Φ5: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού	
Το περιεχόμενο της Φάσης 5 περιγράφεται αναλυτικά στην παράγραφο 6.13.	

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 5 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π5.1 Εγκατεστημένος Εξοπλισμός και Έτοιμο Λογισμικό, σε λειτουργική ετοιμότητα	Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.13
Π5.2 Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) του Εξοπλισμού & του Έτοιμου Λογισμικού	Περιλαμβάνει λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του εξοπλισμού και του έτοιμου λογισμικού (εγκατάστασης και χρήσης).

7.2.1.6. Φάση Φ6 – Εγκατάσταση στο G-Cloud

Φάση Φ6 -Εγκατάσταση στο G-Cloud	
<p>Στο πλαίσιο της Φάσης 6, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις Παρ. 6.7 και 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Υπηρεσίες για τη εγκατάσταση του Πληροφοριακού Συστήματος και λοιπών Συστημάτων στο G-Cloud εγκατάσταση, παραμετροποίηση, βελτιστοποίηση της λειτουργίας (fine tuning) και θέση σε πλήρη λειτουργία του Συστήματος (απαραίτητων εφαρμογών και λογισμικού συστήματος το οποίο θα παραχθεί στο πλαίσιο της Φάση Φ2 – Υλοποίηση) στο G-Cloud. Υπηρεσίες ενίσχυσης της ασφάλειας του δικτύου (κρυπτογράφηση βάσης και εφαρμογή των αντιμέτρων ασφαλείας που θα προκύψουν από τη Μελέτη Ασφάλειας). <p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 6 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π6.1: Εγκατάσταση στο G-Cloud	<p>Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ενοποίηση στην Υποδομή: Εφαρμογή Πρωτοκόλλων Ασφάλειας Δεδομένων & Συστημάτων Υλοποιημένες και εγκατεστημένες Εφαρμογές (υποσυστήματα), ενοποιημένο Σύστημα σε λειτουργική ετοιμότητα. Εφαρμογή Πρωτοκόλλων Επικοινωνίας: Υλοποιημένη εγκατάσταση με εφαρμογή των πρωτοκόλλων επικοινωνίας όπως αυτά έχουν προκύψει από την Φάση της Μελέτης Εφαρμογής Διαχείριση Απαιτήσεων Λειτουργίας και Ενέργειας: Βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους συστήματος σε σχέση με τις προδιαγραφές του G-Cloud, όπως αυτές αναφέρονται στις Παρ. 5.1 και 6.7 Εφαρμογή Πρωτοκόλλων Ασφάλειας Δεδομένων & Συστημάτων: Υπηρεσίες

	ενίσχυσης της ασφάλειας του δικτύου (κρυπτογράφηση βάσης και λοιπές υπηρεσίες ασφάλειας που θα αναδειχθούν από την Μελέτη Ασφάλειας)
Π6.2: Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης Εγκατάστασης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) • Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) • Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)
Π6.3: Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου (για την εγκατάσταση των εφαρμογών)	Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (User acceptance tests) της εγκατάστασης των εφαρμογών, βάσει των οποίων θα γίνει ο έλεγχος εγκατάστασης των Εφαρμογών από επιλεγμένους χρήστες και προγραμματισμός της διενέργειας των δοκιμών ελέγχου
Π6.4: Έκθεση Εφαρμογής Αντιμέτρων Ασφαλείας	Αναλυτική περιγραφή του τρόπου εφαρμογής των αντιμέτρων ασφαλείας που θα προκύψουν από τη Μελέτη Ασφάλειας.

7.2.1.7. Φάση Φ7 –Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Φ7: Πιλοτική Λειτουργία	
<p>Η Φάση 7 περιλαμβάνει την πιλοτική λειτουργία των τελικών πλήρως υλοποιημένων Υποσυστημάτων, τα οποία θα παραδοθούν στο τέλος της Φάσης Φ2 – Υλοποίηση και Φάση Φ6 – Εγκατάσταση στο G-Cloud.</p> <p>Συνολικά, περιλαμβάνει τις υπηρεσίες, όπως περιγράφονται στην Παρ. 6.9.</p> <p>Με την ολοκλήρωση των ελέγχων της πιλοτικής λειτουργίας, θα διαμορφωθούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • τα επικαιροποιημένα εγχειρίδια λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης • οι επικαιροποιημένες μελέτες αποτίμησης της επικινδυνότητας και της πολιτικής ασφάλειας του Συστήματος. <p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 7 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π7.1: Πιλοτική Λειτουργία	<p>Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εξουσιοδότηση Χρηστών: Ενέργειες παροχής εξουσιοδότησης στις κατάλληλες ομάδες χρηστών, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Φάσης 1: Μελέτη Εφαρμογής. 2. Δοκιμές Προσβασιμότητας και Λειτουργίας σε επιλεγμένους χρήστες από κρίσιμη κοινότητα χρηστών, χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα, έτοιμες να μπου σε Δοκιμαστική Λειτουργία υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών. Κατά τις δοκιμές αυτές θα υπάρχει Επιτόπια υποστήριξη

	<p>εξειδικευμένων στελεχών του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας.</p> <p>3. Αυτοματοποιημένες Δοκιμές Φόρτου: Μελέτη, Προγραμματισμός και Εκτέλεση σεναρίων Δοκιμών Φόρτου.</p> <p>Θα παραδοθούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων - Επικαιροποιημένες Εφαρμογές (υποσυστήματα), πλήρως ελεγμένες βάσει προσδιορισθέντων σεναρίων ελέγχου, έτοιμες για διαχείριση πραγματικών δεδομένων και έναρξη της Δοκιμαστικής Λειτουργίας - Τεύχος με τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας των Υποσυστημάτων και αποδοχής χρηστών που θα περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με: <ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης • Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό • Καταγραφή αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές) στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων (Ticket Management System) της ΚτΠ Μ.Α.Ε. • Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης • Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών development
Π7.2 Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου	Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (User acceptance tests) των επιμέρους Υποσυστημάτων και της εγκατάστασής τους, βάσει των οποίων θα γίνει ο έλεγχος των Εφαρμογών από επιλεγμένους χρήστες και προγραμματισμός της διενέργειας των δοκιμών ελέγχου.

7.2.1.8. Φάση Φ8 - Δοκιμαστική Λειτουργία

Φάση Φ8: Δοκιμαστική Λειτουργία	
<p>Η Φάση 8 περιλαμβάνει τη δοκιμαστική λειτουργία όλων των Υποσυστημάτων του, για τα οποία έχει ολοκληρωθεί η Πιλοτική Λειτουργία της Φάσης 7.</p> <p>Στο πλαίσιο της Φάσης 8, το Σύστημα θα τεθεί σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία με πραγματικά δεδομένα για το σύνολο των συστημάτων που αναπτύχθηκαν στις Φάσεις 2 & 5,</p> <p>Στο πλαίσιο της Φάσης 8 περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • επιτόπια υποστήριξη (on-the-job training) των χρηστών και διαχειριστών του Φορέα Λειτουργίας, όπως περιγράφεται στην Παρ.6.10, • συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος, • επίλυση των παρακάτω αναφερόμενων προβλημάτων: <ul style="list-style-type: none"> ○ Προβλήματα κωδικοποίησης ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Συστήματος ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Υποσυστημάτων ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων 	

<ul style="list-style-type: none"> ο Προβλήματα φυσικής ανταπόκρισης του συστήματος ο Προβλήματα διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων ο Προβλήματα επίδοσης των Υποσυστημάτων • παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών ή ανασχεδιασμένων λειτουργιών στα Υποσυστήματα, ύστερα από κλήση (ad hoc). • διαμόρφωση αναλυτικών εγχειριδίων λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης <p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 8 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π8.1: Υπηρεσίες υποστήριξης της Δοκιμαστικής Λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> • Επιτόπια υποστήριξη εξειδικευμένων στελεχών του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση δοκιμαστικής λειτουργίας • On-the-job training
Π8.2: Σύστημα σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας, έτοιμο προς Οριστική Παραλαβή από την Αναθέτουσα Αρχή	<p>Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) ελεγμένο μετά από εντατική χρήση σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και πραγματικής παραγωγής και σε καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u>, από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών.</p> <p>Αποτελέσματα διενέργειας δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας των Υποσυστημάτων και αποδοχής χρηστών.</p>
Π8.3: Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια & Πηγαίος κώδικας	<p>Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Πηγαίο Κώδικα και Schemas (database, XML, JSON, κτλ.) για όλα τα Υποσυστήματα και επιμέρους εφαρμογές λογισμικού (εργαλεία λογισμικού) που θα παραδοθούν υλοποιηθούν ή / και προσαρμοστούν στο πλαίσιο του Έργου, καθώς και αρχεία παραμετροποίησης, και scripts αρχικοποίησης του Συστήματος. 2) Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) 3) Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων 4) Τελικές Εφαρμογές (υποσυστήματα), πλήρως ελεγμένες βάσει προσδιορισθέντων σεναρίων ελέγχου με πραγματικά δεδομένα έτοιμες για πλήρη Παραγωγική Λειτουργία 5) Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (μετά από Δοκιμαστική Λειτουργία) 6) Αναλυτικό Οδηγό Διαλειτουργικότητας, Μαζικής Εισαγωγής/Εξαγωγής και Μετάπτωσης δεδομένων 7) Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, <u>επικαιροποιημένες</u> λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) 8) Επικαιροποιημένη Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης της Αρχιτεκτονικής, της Λειτουργίας και της Παραμετροποίησης του ΟΠΣ και των Εφαρμογών του (για τον τεχνικό διαχειριστή – system administrator) 9) Επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Υλοποίησης Εφαρμογής (για τον προγραμματιστή – σχήματα βάσεων, documentation κ.λπ.) που θα περιέχει ανάλυση δομής του κώδικα και των μεταβλητών σχήματα βάσεων, documentation κ.λπ.
Π8.4: Τεύχος	Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με:

αποτελεσμάτων Δοκιμαστικής Λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό Καταγραφή αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές) στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων (Ticket Management System) της ΚτΠ Μ.Α.Ε. Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών development Απολογιστική Έκθεση εξάπλωσης Συστήματος
Π8.5 Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού	Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (User acceptance tests) των επιμέρους Υποσυστημάτων, βάσει των οποίων θα γίνει ο έλεγχος των Εφαρμογών από επιλεγμένους χρήστες και προγραμματισμός της διενέργειας των δοκιμών ελέγχου.

7.2.1.9. Φάση Φ9- Εκπαίδευση

Φάση Φ9: Εκπαίδευση	
<p>Στο πλαίσιο της Φάσης 9, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες της Παρ. 6.8:</p> <ul style="list-style-type: none"> η διαμόρφωση και η παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού, η εκπαίδευση τόσο των διαχειριστών του Συστήματος του Φορέα Λειτουργίας, όσο και των επιλεγμένων χρηστών του Φορέα, οι οποίοι θα αποτελέσουν τους εκπαιδευτές που θα αναλάβουν την περαιτέρω εκπαίδευση των στελεχών – χρηστών των εφαρμογών, κατά την παραγωγική λειτουργία του έργου. <p>Με την ολοκλήρωση των συνεδριών εκπαίδευσης, θα διαμορφωθεί έκθεση αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης, η οποία θα αξιοποιηθεί για τη μετέπειτα εκπαίδευση άλλων στελεχών του Φορέα κατά την παραγωγική λειτουργία του έργου.</p> <p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 9 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π9.1: Οριστικοποιημένο Σχέδιο εκπαίδευσης Κεντρικών Διαχειριστών Συστήματος και Χρηστών Φορέα	<p>Ο <u>οριστικοποιημένος</u>, αναλυτικός οδηγός εκπαίδευσης, θα περιλαμβάνει τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης <p>οριστικοποιημένο, αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα έχει συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας</p>
Π9.2: Υλικό Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης	Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης, με βάση τις ανάγκες και την ετοιμότητα των στελεχών του Φορέα να αξιοποιήσουν το σύστημα, και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή του αξιοποίηση.
Π9.3: Διεξαγωγή Σεμιναρίων εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	Υπηρεσίες εκπαίδευσης, διαφοροποιούμενες ως προς το περιεχόμενο και την έμφαση, ανάλογα με τον ρόλο του κάθε στελέχους στα πλαίσια της υλοποίησης και ακόλουθης

	επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος (στελέχη Φορέα, διαχειριστές). Παρουσιολόγια εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων.
Π9.4: Αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος

7.2.1.10. Φάση Φ10- Δράσεις Δημοσιότητας

Φάση Φ8: Δράσεις Δημοσιότητας	
Στο πλαίσιο της Φάσης 10, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες της Παρ.6.12: Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της Φάσης 10 συνοψίζονται σε παραδοτέα στον ακόλουθο Πίνακα:	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π10.1: Επικαιροποιημένο Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	Το οριστικοποιημένο, αναλυτικό σχέδιο και ο προγραμματισμός των δράσεων δημοσιότητας, το οποίο θα έχει συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
Π10.2: Υπηρεσίες και Υλικό Δημοσιότητας	Περιλαμβάνει το σύνολο των υπηρεσιών και του υλικού που θα δημιουργηθεί για τις υπηρεσίες δημοσιότητας, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.12
Π10.3: Αναφορά αναλυτικού απολογισμού και αξιολόγηση των Δράσεων Δημοσιότητας του έργου	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της δημοσιότητας και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της διάχυσης του Συστήματος.

7.2.1. Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

Ακολουθεί ο συγκεντρωτικός πίνακας των παραδοτέων του έργου:

Α/Α	ΦΑΣΗ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ 1^{ης} ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (ΜΗΝΕΣ)
1	Φ1	Π1.1	Τεύχος Μελέτης Εφαρμογής & Ανάλυσης Απαιτήσεων	M2	2
2	Φ1	Π1.2	Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού και Πλάνο Δοκιμών Ελέγχου	M2	2
3	Φ1	Π1.3	Σχέδιο Εκπαίδευσης Κεντρικών Διαχειριστών Συστήματος και Χρηστών Φορέα	M2	2
4	Φ1	Π1.4	Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	M2	2

A/A	ΦΑΣΗ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ 1 ^{ης} ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (ΜΗΝΕΣ)
5	Φ2	Π2.1	Εγκατάσταση - παραμετροποίηση εφαρμογής ψηφιακού αποθετηρίου	M9	2
6	Φ2	Π2.2	Υλοποιημένη 1 ^η εκπαιδευτική εφαρμογή	M9	2
7	Φ2	Π2.3	Υλοποιημένη 2 ^η εκπαιδευτική εφαρμογή	M9	2
8	Φ2	Π2.4	Εγκατάσταση – παραμετροποίηση εκπαιδευτικής πλατφόρμας moodle	M9	2
9	Φ2	Π2.5	Υλοποιημένη Διαδικτυακή Πύλη και Διαχειριστικό Περιβάλλον	M9	2
10	Φ2	Π2.6	Πηγαίος κώδικας & εγχειρίδια	M9	2
11	Φ2	Π2.7	Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού	M9	2
12	Φ3	Π3.1	Ψηφιοποιημένο υλικό	M8	1
13	Φ3	Π3.2	Μηνιαίες Αναφορές	M8	1
14	Φ4	Π4.1	Τεκμηρίωση και εισαγωγή μεταδεδομένων στο ψηφιακό αποθετήριο	M15	1
15	Φ5	Π5.1	Εγκατεστημένος Εξοπλισμός και Έτοιμο Λογισμικό, σε λειτουργική ετοιμότητα	M5	1
16	Φ5	Π5.2	Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) του Εξοπλισμού & του Έτοιμου Λογισμικού	M5	1
17	Φ6	Π6.1	Εγκατάσταση στο G-Cloud	M10	1
18	Φ6	Π6.2	Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης Εγκατάστασης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	M10	1
19	Φ6	Π6.3	Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου (για την εγκατάσταση των εφαρμογών)	M10	1
20	Φ6	Π6.4	Έκθεση Εφαρμογής Αντιμέτρων Ασφαλείας	M10	1
21	Φ7	Π7.1	Πιλοτική Λειτουργία και αποτελέσματα δοκιμών ελέγχου	M15	1

Α/Α	ΦΑΣΗ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ 1 ^{ης} ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (ΜΗΝΕΣ)
22	Φ7	Π7.2	Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου	M15	1
23	Φ8	Π8.1	Υπηρεσίες υποστήριξης της Δοκιμαστικής Λειτουργίας (Help Desk , Επιτόπια Υποστήριξη)	M17	1
24	Φ8	Π8.2	Σύστημα σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας, έτοιμο προς Οριστική Παραλαβή από την Αναθέτουσα Αρχή	M17	1
25	Φ8	Π8.3	Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια & Πηγαίος κώδικας	M17	1
26	Φ8	Π8.4	Τεύχος αποτελεσμάτων Δοκιμαστικής Λειτουργίας	M17	1
27	Φ8	Π8.5	Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού	M17	1
28	Φ9	Π9.1	Οριστικοποιημένο Σχέδιο εκπαίδευσης Κεντρικών Διαχειριστών Συστήματος και Χρηστών	M12	1
29	Φ9	Π9.2	Υλικό Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης	M14	1
30	Φ9	Π9.3	Διεξαγωγή Σεμιναρίων εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	M14	1
31	Φ9	Π9.4	Αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης	M14	1
32	Φ10	Π10.1	Επικαιροποιημένο Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	M15	1
33	Φ10	Π10.2	Υπηρεσίες και Υλικό Δημοσιότητας	M17	1
34	Φ10	Π10.3	Έκθεση ενεργειών Δημοσιότητας του έργου	M17	1

Ο Ανάδοχος, υποβάλει την 1η έκδοση κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο «Χρόνο Υποβολής» του παραπάνω πίνακα. Η Επιτροπή Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της ως άνω προβλεπόμενης «Διάρκειας Ελέγχου» 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 της 1ης έκδοση του υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

7.3. Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια **πέντε (5) έτη**.

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **δύο (2) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει **Σύμβαση Συντήρησης**, μετά το τέλος της προσφερόμενης από αυτόν Περιόδου Εγγύησης και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ**.

7.3.1. Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** (βλ. παρ. 7.3.3 - Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες) και είναι αυτές που περιγράφονται στην παρ. 7.3.2 - Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης, αλλά παρέχονται **δωρεάν**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) που θα διατεθεί στον ανάδοχο.Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό και εφαρμογέςΤεκμηρίωση σφαλμάτωνΠαράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών

	<ul style="list-style-type: none">• Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3.2. Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.
2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. **7.3.3**) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **7.3.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.
5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
7. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) της Αναθέτουσας Αρχής από τον Ανάδοχο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. **7.3.3**) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **7.3.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.

5. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
9. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) της Αναθέτουσας Αρχής από τον Ανάδοχο.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης, πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
5. Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων στα οποία βασίζεται το σύστημα.
6. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Για τις ανωτέρω Υπηρεσίες 1, 2 και 3 θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα Παραδοτέα όπως αυτά περιγράφονται στο Αντικείμενο του Έργου της παρούσας.

Οι ΑΜ που θα διατεθούν κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης για τις εργασίες που περιγράφονται στο σημείο 1. ανωτέρω, δεν θα υπερβαίνουν κατ' έτος το 5% των ανθρωπομηνών που θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο για την ανάπτυξη / παραμετροποίηση των εφαρμογών.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Συντήρησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">• Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου

	<ul style="list-style-type: none"> • Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών) • Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογών • Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών • Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών • Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3.3. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

- ✓ **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης.
- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- ✓ **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - έξι (6) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:

- οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

- ✓ Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
 - επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
 - δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

7.3.4. Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

7.4. Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο ανάδοχος.

7.5. Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

7.6. Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το Σύστημα στον κόμβο Government Cloud (G-Cloud) και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού στον Φορέα Λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας αλλά και σε όποια άλλα σημεία προκύψουν από τις απαιτήσεις του Έργου εντός του ν. Αττικής.

Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του Συστήματος.

Τόπος υποβολής των παραδοτέων είναι η έδρα της ΚτΠ Α.Ε.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

1. Ψηφιοποίηση υλικού

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕ Σ / ΣΧΟΛΙΑ
1.1	Η ψηφιοποίηση θα γίνει σε χώρους του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου (Φ.Τ.Μ.) στο οποίο ανήκει το πρωτότυπο υλικό.	ΝΑΙ		
1.2	<p>Θα ψηφιοποιηθούν οι ακόλουθες κατηγορίες υλικού:</p> <p>Α. Φιλοτελικό υλικό</p> <ul style="list-style-type: none">• Χρωματικές κλίμακες, ποσότητα περίπου το 1/3 των λήψεων, διαστάσεις μέχρι Α3+• Μακέτες γραμματοσήμων και οι δύο πλευρές περίπου το 1/2 των λήψεων, διαστάσεις μέχρι Α4+• Φάκελοι 1ης ημέρας κυκλοφορίας (ΦΠΗΚ)• Φεγιέ, μικρά φύλλα με 4 συνήθως γραμματόσημα• Κλισέ, τυπογραφικές σφραγίδες σαν μεγάλα κέρματα• Λευκώματα, μετάλλια, τυπογραφικές πλάκες, μικρά δίπτυχα με γραμματόσημα <p>Β. Αρχειακό υλικό</p> <ul style="list-style-type: none">• Το αρχειακό υλικό είναι λυτά έγγραφα <p>Μακέτες (για την εμπρόσθια όψη) και τρισδιάστατα αντικείμενα να φωτογραφηθούν, το υπόλοιπο υλικό να ψηφιοποιηθεί με χρήση κατάλληλου σαρωτή. Οι απαιτούμενες λήψεις είναι οι παρακάτω:</p> <p>9.000 λήψεις από φωτογράφιση φιλοτελικού υλικού</p> <p>25.000 λήψεις από σάρωση φιλοτελικού υλικού</p> <p>50.000 λήψεις από σάρωση αρχειακού υλικού</p>	ΝΑΙ		

1.3	Να περιγραφούν ο εξοπλισμός οι παράμετροι και η μεθοδολογία ψηφιοποίησης ανά κατηγορία υλικού. Σε κάθε περίπτωση δεν θα γίνει χρήση σαρωτή με τροφοδότη.	ΝΑΙ		
1.4	Να περιγραφεί η μεθοδολογία της διασφάλισης ποιότητας του αποτελέσματος της ψηφιοποίησης	ΝΑΙ		
1.5	Να περιγραφεί το σχέδιο διαχείρισης ασφάλειας παραγόμενης πληροφορίας που προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος.	ΝΑΙ		
1.6	Η διαδικασία της ψηφιοποίησης δεν θα επιφέρει φθορές στο πρωτότυπο υλικό. Για το σκοπό αυτό ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να προτείνει κατάλληλες μεθόδους ψηφιοποίησης.	ΝΑΙ		
1.7	Η ονοματοδοσία των ψηφιακών αρχείων που θα παράγει η ψηφιοποίηση θα ακολουθεί καλές πρακτικές, θα δοθεί από το Φ.Τ.Μ. και θα εξαρτάται από την κατηγορία του τεκμηρίου. Κάθε όνομα αρχείου θα είναι μοναδικό και θα συνδέει το ψηφιακό πρωτότυπο με το φυσικό αντίστοιχο πρωτότυπο.	ΝΑΙ		
1.8	Το βάθος χρώματος των λήψεων θα είναι τουλάχιστον 24bit ανά εικονοστοιχείο (pixel). Η ανάλυση θα είναι ίδια για όλες τις λήψεις ενός αντικειμένου	ΝΑΙ		
1.9	Η παράδοση του υλικού για ψηφιοποίηση θα γίνεται σταδιακά και θα τηρηθούν πρωτόκολλα παράδοσης και επιστροφής	ΝΑΙ		
1.10	Για κάθε λήψη θα δοθούν τα τεχνικά μεταδεδομένα ψηφιοποίησης όπως συσκευή ψηφιοποίησης (σαρωτής ή φωτογραφική μηχανή), ρυθμίσεις συσκευής ψηφιοποίησης, λογισμικό ψηφιοποίησης, ανάλυση, χρωματικός χώρος, ημερομηνία, χειριστής.	ΝΑΙ		
1.11	Θα διενεργηθούν ποσοτικοί και ποιοτικοί έλεγχοι του παραγόμενου ψηφιακού υλικού με σκοπό την τυχόν επανάληψη της Ψηφιοποίησης	ΝΑΙ		

	(εφόσον κριθεί αναγκαίο, ανεκτό ποσοστό σφάλματος μικρότερο του 1/5.000). Ο Ανάδοχος θα κάνει ποιοτικό έλεγχο για όλο του υλικό που θα παραδώσει. Οι ποιοτικοί έλεγχοι του Φ.Τ.Μ. θα γίνουν δειγματοληπτικά σε δείγματα μεγέθους 5%-10% του παραδοτέου.			
1.12	Τα master αρχεία θα περιέχουν σε tags πληροφορίες για τον τρόπο ψηφιοποίησης και το όνομα του αρχείου.	ΝΑΙ		
1.13	Κάθε master αρχείο να αντιστοιχεί σε μια σελίδα του πρωτοτύπου. Στην εικόνα θα εμφανίζεται ολόκληρη η σελίδα του πρωτοτύπου. Ειδικά για κάθε βιβλιοδετημένο /σταχωμένο φυσικό αντικείμενο θα πραγματοποιούνται επιπρόσθετα οι εξής λήψεις: λήψη με χρωματικό στόχο και χάρακα, εξώφυλλα μπρος πίσω, ράχη, και 3 πλευρικές λήψεις			
1.14	Τα master αρχεία που θα προκύψουν από σάρωση (βλέπε παράγραφο 1.2) να αποθηκεύονται σε μορφότυπο (format) TIFF έκδοσης 6 ασυμπίεστο ή JPEG2000 με μη απωλεστική συμπίεση. Ο χρωματικός χώρος θα είναι τουλάχιστον sRGB. Η ανάλυση της εικόνας θα είναι η μεγαλύτερη από <ul style="list-style-type: none"> • 300dpi • 3.000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση <p>Για κάθε αντικείμενο θα γίνει τουλάχιστον μια λήψη.</p>	ΝΑΙ		
1.15	Τα master αρχεία που θα προκύψουν από φωτογράφιση (βλέπε παράγραφο 1.2) να αποθηκεύονται στους μορφότυπους DNG και TIFF έκδοσης 6 ασυμπίεστο. Ο χρωματικός χώρος θα είναι τουλάχιστον Adobe RGB ή DCI-P3 ή ισοδύναμος. Η ανάλυση θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • 4000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση για 	ΝΑΙ		

	αντικείμενα μικρότερα ή ίσα από 10cm στη μεγαλύτερη διάσταση • 7000 pixels για αντικείμενα μεγαλύτερα από 10cm στη μεγαλύτερη διάσταση			
1.16	<p>Να δημιουργηθούν αρχεία προβολής για το διαδίκτυο. Κάθε αρχείο προβολής να αντιστοιχεί σε ένα master αρχείο. Το χρωματικό βάθος να είναι 24 bit. Ο μορφότυπος JPEG και η ανάλυση τουλάχιστον 1500 pixels στη μέγιστη διάσταση</p> <p>Η ονοματοδοσία των αρχείων θα ακολουθεί εκείνη του master αρχείου.</p> <p>Τα αρχεία θα φέρουν ορατό υδατογράφημα που θα δοθεί από το Φ.Τ.Μ.</p>	ΝΑΙ		
1.17	<p>Να δημιουργηθούν αρχεία προεπισκόπησης (thumbnails) για κάθε λήψη. Η ονοματοδοσία των αρχείων θα ακολουθεί εκείνη του πρωτοτύπου. Η ανάλυση να είναι 300 pixels στη μέγιστη διάσταση. Ο μορφότυπος να είναι JPEG.</p>	ΝΑΙ		
1.18	<p>Μετάπτωση υπάρχοντος ψηφιακού υλικού. Υπάρχει ψηφιοποιημένο φιλοτελικό υλικό αποθηκευμένο σε CD/DVD ROM. Το υλικό αυτό να μεταπέσει και να ενσωματωθεί με το ψηφιακό υλικό που θα προκύψει από το έργο. Να δημιουργηθούν εικόνες προβολής και προεπισκόπησης. Να γίνει επεξεργασία (βλέπε 1.19) όπου απαιτείται.</p>	ΝΑΙ		
1.19	<p>Σε περίπτωση που το αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης δεν είναι βέλτιστο λόγω φθορών στο πρωτότυπο υλικό ή άλλων προβλημάτων να γίνεται διόρθωση μέσω ψηφιακής επεξεργασίας. Η ψηφιακή επεξεργασία να περιλαμβάνει ανάλογα</p>	ΝΑΙ		

	<p>με τις ανάγκες τουλάχιστον τις παρακάτω ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαίρεση ώστε κάθε αρχείο να περιέχει μια σελίδα (split) • Περιορισμό της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία • Διόρθωση τραπεζοειδούς παραμόρφωσης • Καθαρισμό του εντύπου από κουκκίδες (despeckle) • Καθαρισμό του εντύπου από σκουρότητα και κιτρίνισμα • Ευθυγράμμιση της σαρωμένης εικόνας (deskewing) • Αποθήκευση ωφέλιμης εικόνας (cropping) • Διόρθωση της πιθανής κλίσης (ίσιωμα) • Διόρθωση φωτεινότητας και αντίθεσης • Βελτίωση της ευκρίνειας (π.χ. όξυνση). 			
1.20	Όλα τα παραδοτέα αρχεία θα αποθηκευτούν σε δύο αντίγραφα σε εξωτερικούς σκληρούς δίσκους οι οποίοι θα παραδοθούν στο Φ.Τ.Μ.	ΝΑΙ		

2. Τεκμηρίωση

Α/Α	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΨΗΦΙΟΠΗΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
2.1	<p>Θα τεκμηριωθεί το σύνολο του προς ψηφιοποίηση υλικού :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Φιλοτελικό υλικό • Λυτά έγγραφα 	ΝΑΙ		

2.2	<p>Για το φιλοτελικό υλικό η τεκμηρίωση θα έχει τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συλλογή • Αριθμός Εισαγωγής • Τίτλος Σειράς • Έτος σειράς • Τίτλος • Άλλος Τίτλος • Είδος (γραμματούσημο, κάρτ ποστάλ, σφραγίδα) • Υποείδος (γραμματούσημο, φεγιέ, ΦΠΗΚ, τυπογραφική πλάκα, σήμαντρο, κλισέ, άλλο) • Τεκμήριο (τυπογραφικό δοκίμιο, μακέτα, κλισέ, φύλλο γραμματοσήμου, μεμονωμένο γραμματούσημο) • Κατάλογος θεμάτων • Περιγραφή • Βιβλιογραφία • Πηγές-Πρότυπα • Τετράπτυχο ΕΛΤΑ • Υλικό • Διαστάσεις • Ημερομηνία κυκλοφορίας • Τιράζ • Τρόπος απόκτησης • Παρατηρήσεις • Σχόλια • Αξία • Υδατούσημο • Επισήμανση • Χρονολογία • Επιγραφή • Γλώσσα • Σφραγίδα • Επιγραφή σφραγίδας • Υπογραφές • Καλλιτέχνης • Υπογραφή Καλλιτέχνη • Χώρα Παραγωγής/κατασκευής • Χώρα Εκτύπωσης • Εταιρεία • Θεματική κατηγορία • Θεματική υποκατηγορία 	ΝΑΙ		
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Λέξεις κλειδιά • Πρωτόκολλο παραλαβής 			
2.3	<p>Για τα λυτά έγγραφα η τεκμηρίωση θα έχει τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός Εισαγωγής • Αριθμός Τεκμηρίου • Αριθμός Φυσικού Μέσου • Αριθμός Φακέλλου • Παλαιά πρωτόκολλα • Τίτλος • Περίληψη περιεχομένου • Ημερομηνία (από έως) • Αποστολέας/εκδότης • Παραλήπτης • Αναφερόμενα πρόσωπα (Ονοματεπώνυμο/Ιδιότητα/Οργανισμός/Τόπος) • Αναφερόμενοι τόποι (Χώρα/Διοικητική περιφέρεια/Πόλη-οικισμός) • Σφραγίδα (ναι, όχι) • Επιγραφή σφραγίδας • Χαρτόσημο (ναι, όχι) • Είδος εγγράφου • Έντυπο - χειρόγραφο • Γλώσσα • Γραφή • Συναφή έγγραφα • Αυθεντικότητα (πρωτότυπο, αντίγραφο) • Διαστάσεις • Χώρος φύλαξης • Θέση • Παρατηρήσεις • Κατάσταση υλικού • Είδος υλικού 	ΝΑΙ		
2.4	<p>Να αναφερθεί το ενιαίο σχήμα και πως θα επιτευχθεί η ενοποίηση από τα προαναφερόμενα πεδία. Να αναφερθεί πως θα αντιστοιχηθεί το ενιαίο σχήμα με πρότυπα σχήματα μεταδεδομένων όπως Dublin Core, MODS, EDM ώστε να επιτευχθεί διαλειτουργικότητα.</p>	ΝΑΙ		

2.5	Ο ανάδοχος καλείται να περιγράψει την μεθοδολογία που ακολουθήσει για να φέρει σε πέρας την τεκμηρίωση. Θα πρέπει να αναφέρει μεταξύ άλλων την έκταση της περιγραφής, τον τρόπο που θα γίνει η εργασία και τις μεθόδους ελέγχου του αποτελέσματος.	ΝΑΙ		
2.6	Τα πνευματικά δικαιώματα της τεκμηρίωσης θα μεταφερθούν στο Φ.Τ.Μ.	ΝΑΙ		

3. Αρχιτεκτονική υλικού και λογισμικού προτεινόμενης λύσης

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
3.1	Η προτεινόμενη λύση για το αποθετήριο, την ψηφιακή πύλη και τις πολυμεσικές εφαρμογές θα αποτελείται από συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή είναι υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υποστηρίζονται ανοιχτά, δημόσια πρότυπα (web services), όπως XML, XSL, WSDL, JSON, REST. Να δοθεί περιγραφή και σχεδιάγραμμα αρχιτεκτονικής της προτεινόμενης λύσης.	ΝΑΙ		
3.2	Η προτεινόμενη λύση θα έχει αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.	ΝΑΙ		
3.3	Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε web-based περιβάλλον	ΝΑΙ		
3.4	Θα πληρούνται οι οδηγίες προσβασιμότητας του Περιεχομένου	ΝΑΙ		

	του Παγκόσμιου Ιστού WCAG 2.0 level AA κατ' ελάχιστον.			
3.5	Αποκριτική σχεδίαση (responsive design) ιστοσελίδων για προβολή περιεχομένου προσαρμόσιμη στη συσκευή και την ανάλυση οθόνης του χρήστη	NAI		
3.6	Πολυκαναλική διάθεση. Υποστήριξη προβολής σε κινητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες)	NAI		
3.7	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα.	NAI		
3.8	Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες	NAI		
3.9	Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών αποθετηρίου, ψηφιακής πύλης και πολυμεσικών εφαρμογών.	NAI		
3.10	Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).	NAI		
3.11	Να παρέχεται ασφάλεια: προστασία από κινδύνους όπως κάθε είδους κακόβουλο λογισμικό, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.	NAI		
3.12	Εμπιστευτικότητα πληροφοριών: σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί	NAI		

	εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).			
3.14	Λογισμικό που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου θα παραδοθεί σε μορφή πηγαίου κώδικα στο Φ.Τ.Μ. και θα γίνει μεταφορά των πνευματικών δικαιωμάτων.	ΝΑΙ		
3.15	Θα χρησιμοποιηθούν αυτοματοποιημένα εργαλεία ελέγχου ώστε να Α) διαπιστωθεί η συμμόρφωση με WCAG 2.0 level AA Β) να διαπιστωθεί η συμμόρφωση με GDPR Γ) να διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχουν κενά ασφαλείας high risk Τα παραγόμενα report θα είναι μέρος των παροδοτέων της πιλοτικής λειτουργίας	ΝΑΙ		
3.16	Τα πνευματικά δικαιώματα του λογισμικού, των σχημάτων βάσεων δεδομένων, γραμματοσειρών, λογοτύπων, σχημάτων μεταδεδομένων, φωτογραφικού υλικού, ηχητικού υλικού, οπτικοακουστικού υλικού, τρισδιάστατων μοντέλων που θα αναπτυχθούν/παραχθούν στο πλαίσιο του έργου θα μεταφερθούν στο Φ.Τ.Μ.	ΝΑΙ		
3.17	Το λογισμικό του portal, του αποθετηρίου, της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης και των πολυμεσικών εφαρμογών θα λειτουργήσει σε κυβερνητικό νέφος για αυτό: <ul style="list-style-type: none"> • να δύναται να λειτουργεί σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης που θα ορίσει Φ.Τ.Μ. • να έχει σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις του σε αποθηκευτικό 			

	<p>χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να δύναται να καταταχθεί σε κάποιο επίπεδο υπηρεσιών του κυβερνητικού νέφους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών του στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία του. 			
3.18	<p>Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του κυβερνητικού νέφους στο οποίο θα φιλοξενηθεί. Ειδικότερα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλο το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσει πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε hypervisor • Δεν θα πρέπει να απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για την λειτουργία των εφαρμογών (usb keys, certificate servers, κλπ) ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του κυβερνητικού νέφους • Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι παραμετρική και καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο κυβερνητικό νέφος • Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων θα πρέπει να συνάδει με τις προδιαγραφές ασφαλείας του κυβερνητικού νέφους, καθώς και τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων. 			

4. Αποθετήριο

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
4.1	Ευκολία επέκτασης και ανάπτυξης του αποθετηρίου. Το λογισμικό του αποθετηρίου να είναι ανοικτό λογισμικό (open source) ευρέως	ΝΑΙ		

	διαδομένης χρήσης στην Ελλάδα και το εξωτερικό.			
4.2	Η γραφική διεπαφή του λογισμικού αποθετηρίου να τροποποιηθεί από την ανάδοχο εταιρεία ανάλογα με τις απαιτήσεις του Φ.Τ.Μ.	ΝΑΙ		
4.3	Η γραφική διεπαφή του αποθετηρίου να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον την Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα	ΝΑΙ		
4.5	Κάθε τεκμήριο ή συλλογή να έχει έναν τοπικό προσδιοριστή, (local name ή local identifier)	ΝΑΙ		
4.6	Κάθε τεκμήριο ή συλλογή να έχει έναν Μόνιμο Προσδιοριστή ο οποίος θα πρέπει να είναι μία λειτουργούσα HTTP URI διεύθυνση που να είναι ανεξάρτητη από το domain του διαδικτυακού περιβάλλοντος του φορέα και να εκδίδεται σύμφωνα με το σύστημα Handle.	ΝΑΙ		
4.7	Το αποθετήριο να υποστηρίζει την δημιουργία Συλλογών και Υποσυλλογών σε δενδρική δομή χωρίς περιορισμούς στο βάθος της Ιεραρχίας. Η τελευταία συλλογή (στο εξής Τελική Συλλογή) σε μία ιεραρχία θα είναι αυτή που περιλαμβάνει τα τεκμήρια (δεν θα περιλαμβάνει επιμέρους υποσυλλογές)	ΝΑΙ		
4.8	Η υποδομή να υποστηρίζει ξεχωριστές δυναμικές φόρμες τεκμηρίωσης που να υποστηρίζουν τα αναφερόμενα στις παραγράφους 2.2 και 2.3.	ΝΑΙ		
4.9	Οι φόρμες να υποστηρίζουν απλά και σύνθετα πεδία (γνωρίσματα).	ΝΑΙ		
4.10	Για κάθε απλό γνώρισμα να ορίζονται τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> Μία σύντομη, μοναδική ονομασία ως qualified ονομασία Το προτιμητέο λεκτικό (π.χ. Τίτλος) Αν είναι υποχρεωτικό ή προαιρετικό 	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Αν είναι πολλαπλό ○ Ο τύπος δεδομένων π.χ. κείμενο-μήκος, ημερομηνία κ.λ.π ○ Αν μπορεί ή πρέπει υποχρεωτικά να παίρνει τιμή από πεπερασμένη και σταθερή λίστα τιμών 			
4.11	<p>Για κάθε σύνθετο γνώρισμα να ορίζονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Το προτιμητέο λεκτικό ○ Η τεκμηρίωσή του ○ Η λίστα από τα επιμέρους γνωρίσματα από τα οποία αποτελείται ○ Αν είναι πολλαπλό 	ΝΑΙ		
4.12	Η κάθε φόρμα τεκμηρίωσης, εκτός από την συμπλήρωση των περιγραφικών πεδίων που ορίζονται από το αντίστοιχο σχήμα, να επιτρέπει την ανάρτηση ενός ή περισσότερων ψηφιακών αρχείων.	ΝΑΙ		
4.13	Το λογισμικό αποθετηρίου να υποστηρίζει ροές εργασίας για την τεκμηρίωση, τα βήματα δηλαδή από τα οποία πρέπει να περάσει ένα τεκμήριο από την εισαγωγή του στο σύστημα, την τεκμηρίωση και μέχρι την δημοσίευσή του στο αποθετήριο.	ΝΑΙ		
4.14	Η καρτέλα προβολής κάθε τεκμηρίου θα πρέπει να επιστρέφεται ή να αναδρομολογείται από τον μόνιμο προσδιοριστή του.	ΝΑΙ		
4.15	Η καρτέλα προβολής θα πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφικές πληροφορίες/μεταδεδομένα για το τεκμήριο και να δίνει την δυνατότητα προβολής και μεταφόρτωσης των ψηφιακών αρχείων με σαφείς άδειες χρήσης για την ορθή χρήση και επανάχρησή τους.	ΝΑΙ		
4.16	Το βασικό ψηφιακό αντικείμενο ενός τεκμηρίου να διατίθεται για μεταφόρτωση μέσα από την καρτέλα προβολής του τεκμηρίου ως	ΝΑΙ		

	ολοκληρωμένο ψηφιακό αρχείο.			
4.17	Το αποθετήριο να διαθέτει απλή αναζήτηση με κριτήρια που περιλαμβάνουν συγκεκριμένα κοινά πεδία που έχουν εφαρμογή σε όλες τις κατηγορίες υλικού.	ΝΑΙ		
4.18	Το αποθετήριο να διαθέτει εξειδικευμένη αναζήτηση ανά κατηγορία υλικού όπου τα κριτήρια αναζήτησης θα βασίζονται σε επιλεγμένα πεδία από το αντίστοιχο σχήμα τεκμηρίωσης	ΝΑΙ		
4.19	Κριτήρια σε ελεγχόμενα πεδία (από λίστες τιμών ή αναφορικά πεδία από λεξιλόγια, καταλόγους καθιερωμένων ονομάτων και θησαυρούς όρων) θα ορίζονται μέσω δυναμικών (κατά περίπτωση ιεραρχικών) λιστών	ΝΑΙ		
4.20	Τα πεδία προς αναζήτηση και τα πεδία που φαίνονται στα αποτελέσματα μιας αναζήτησης θα αποφασιστούν από το Φ.Τ.Μ. και να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
4.21	Υποστήριξη ελληνικού πολυτονικού συστήματος, των γλωσσών του περιεχομένου και των μεταδεδομένων	ΝΑΙ		
4.22	Υποστήριξη αναζήτησης στο πλήρες κείμενο (όπου αυτό είναι εφικτό)	ΝΑΙ		
4.23	Οι δυνατότητες πλοήγησης να περιλαμβάνουν πλοήγηση βάσει συλλογών και υποσυλλογών αλλά και βάσει μιας σειράς πεδίων όπως τύπος τεκμηρίου, χρονολογικά διαστήματα, γεωγραφική κάλυψη, θεματική κατηγορία κ.λ.π. Τα πεδία στα οποία θα βασιστούν οι μηχανισμοί πλοήγησης, θα αποφασιστούν από τον Φ.Τ.Μ. και αν υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο	ΝΑΙ		
4.24	Ο κατάλογος αποτελεσμάτων να συνοδεύεται από μία σειρά φίλτρων τα οποία να επιτρέπουν στο χρήστη να	ΝΑΙ		

	εξειδικεύσει τα αποτελέσματα μιας αναζήτησης ή πλοήγησης θέτοντας και άλλα κριτήρια (μηχανισμός facet queries).			
4.25	Τα είδη φίλτρων θα αντιστοιχούν σε πεδία της τεκμηρίωσης και θα αποφασιστούν από το Φ.Τ.Μ. και να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
4.26	Να υποστηρίζεται πλήρως το πρωτόκολλο OAI-PMH.	ΝΑΙ		
4.27	Η άδεια χρήσης ψηφιακών αρχείων να είναι μία από τις Creative Commons: Public Domain Mark, CC0, CC BY, CC BY-SA, CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NC-SA, CC BY-NC-ND) ή, εφόσον υπάρχουν ανυπέρβλητοι περιορισμοί πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων ή περιορισμοί από το εθνικό δίκαιο, μία πιο κλειστή άδεια, όπως οι In Copyright (InC), InC-EDU, InC-NC και NoC-OKLR.	ΝΑΙ		
4.28	Τόσο στην αρχική σελίδα, όσο και στις σελίδες παρουσίασης τεκμηρίων και συλλογών να υπάρχουν υπερσύνδεσμοι κοινοποίησης τουλάχιστον στα κοινωνικά δίκτυα facebook, twitter και linkedin. Οι HTML σελίδες να ενσωματώνουν τα κατάλληλα tags και την βέλτιστη φιλοξενία στις παραπάνω πλατφόρμες.	ΝΑΙ		
4.29	Το αποθετήριο να παρέχει τρόπο για μαζική εισαγωγή τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων). Να υποστηρίζεται μαζική εισαγωγή τεκμηρίων από φάκελο αρχείων. Ο μηχανισμός θα χρησιμοποιηθεί για την μαζική ανάρτηση ήδη ψηφιοποιημένου και τεκμηριωμένου υλικού στο πλαίσιο του έργου.	ΝΑΙ		
4.30	Το αποθετήριο να παρέχει τρόπο για μαζική εξαγωγή τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών	ΝΑΙ		

	αρχείων). Να υποστηρίζεται μαζική εξαγωγή τεκμηρίων από το αποθετήριο σε φακέλους που να αντιστοιχούν στην ιεραρχία των συλλογών. Για κάθε τεκμήριο, να εξάγονται τα πλήρη μεταδεδομένα του σε XML μορφή καθώς και όλα τα ψηφιακά του αρχεία.			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5. Πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
5.1	Να ονομασθεί η ανοικτού λογισμικού πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, να αναφερθεί το πλήθος των εγκαταστάσεων και να δοθούν παραδείγματα εγκαταστάσεων με πλήθος των χρηστών που υπερβαίνει τις 30.000	ΝΑΙ		
5.2	Υποστήριξη ανταποκρίσιμου σχεδιασμού (responsive design). Η διεπαφή χρήστη να είναι εύκολη στην πλοήγηση τόσο σε επιτραπέζιους υπολογιστές όσο και σε κινητές συσκευές. Η διεπαφή χρήστη να είναι παραμετροποιήσιμη με την χρήση θεμάτων (themes). Το Φ.Τ.Μ. θα εγκρίνει το θέμα της διεπαφής μετά από πρόταση του Αναδόχου.	ΝΑΙ		
5.3	Δυνατότητα πολύ-γλωσσικού περιβάλλοντος. Να παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών γλωσσών στο περιεχόμενο της πλατφόρμας.	ΝΑΙ		
5.4	Να υποστηρίζονται οι ακόλουθες δραστηριότητες : Βιβλία. Το βιβλίο αποτελεί ένα εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύσσεται σε πολλαπλές σελίδες. Είναι σαν να διαβάσετε ένα βιβλίο στο διαδίκτυο. Μαθήματα. Ο χρήστης μπορεί να δει την παρουσίαση του θέματος σε	ΝΑΙ		

	<p>τμήματα. Κάθε τμήμα μπορεί να έχει μια ερώτηση που ανάλογα με την απάντηση που θα επιλέξει να τον οδηγεί σε διαφορετικό τμήμα του μαθήματος.</p> <p>Εργασίες. Οι εκπαιδευτές να μπορούν βαθμολογήσουν και να δώσουν σχόλια σχετικά με τα μεταφορτωμένα αρχεία</p> <p>Επιλογές. Ο εκπαιδευτής να δημιουργεί ερωτήσεις για τις οποίες καθορίζει πολλαπλές απαντήσεις</p> <p>Κουίζ. Ο εκπαιδευτής μπορεί να σχεδιάσει και να δημιουργήσει τεστ, που να περιέχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος και ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις. Αυτές οι ερωτήσεις φυλάσσονται σε μια κατηγοριο-ποιημένη βάση δεδομένων και να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν στο μάθημα ακόμα κι ανάμεσα σε δύο μαθήματα.</p> <p>Λεξικά. Υποστήριξη δημιουργίας λεξικών. Κάθε θέμα μπορεί να έχει ένα βασικό και πολλά δευτερεύοντα λεξικά. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει το λεξικό που όρισε ο εκπαιδευτής και του δίνεται τουλάχιστον η δυνατότητα αναζήτησης με τη χρήση λέξεων κλειδιών και με αλφαβητική αναζήτηση.</p> <p>Συνεργατική συγγραφή (wiki) Συλλογική συγγραφή αρχείων σε μια απλή μορφή χρησιμοποιώντας φυλλομετρητή</p> <p>Συνομιλίες πραγματικού χρόνου. Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει απευθείας επικοινωνία πραγματικού χρόνου σε μορφή κειμένου (text chat).</p> <p>Τόπος συζήτησης (Forum). Να επιτρέπει στους συμμετέχοντες να διεξάγουν ασύγχρονες συζητήσεις.</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.5	Υποστήριξη Scorm (Shareable Content Object Reference Model). Ένα πακέτο SCORM είναι σύνολο περιεχομένων στο δίκτυο που ακολουθεί το σύστημα αυτό. Τα πακέτα αυτά περιλαμβάνουν συνήθως ιστοσελίδες, γραφικά, Javascript, παρουσιάσεις και οτιδήποτε λειτουργεί σε έναν φυλλομετρητή. Η δραστηριότητα SCORM επιτρέπει την εύκολη “φόρτωση” ενός πακέτου SCORM ώστε να καταστεί τμήμα των μαθημάτων.	ΝΑΙ		
5.6	Για την είσοδο στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης να υποστηρίζονται <ul style="list-style-type: none"> • Σύνδεση με διαπιστευτήρια • Επισκέπτες χρήστες • Δημιουργία λογαριασμού • Διαχειριστές • Εκπαιδευτές • Εκπαιδευόμενοι Αλλαγή κωδικού χρήστη χωρίς παρέμβαση διαχειριστή	ΝΑΙ		
5.7	Κάθε χρήστης έχει δικό του προφίλ. Η πλατφόρμα θα διαθέτει πίνακα πληροφόρησης (dashboard) που θα εμφανίζονται τα μαθήματα που παρακολούθησε και παρακολουθεί ένας χρήστης και την αντίστοιχη πρόοδο παρακολούθησης	ΝΑΙ		
5.8	Ένας εκπαιδευτής <ul style="list-style-type: none"> • Να καταγράφει σχόλια σας και ανεβάζει υποστηρικτικά αρχεία κατά τη βαθμολόγηση εργασιών. • Να έχει στη διάθεσή του εύκολη αναζήτηση, φιλτράρισμα και εγγραφή εκπαιδευομένων. • Να ελέγχει τις ολοκληρωμένες δραστηριότητες εκπαιδευομένων να θέτει δραστηριότητες ως 	ΝΑΙ		

	<p>ολοκληρωμένες εκ μέρους των εκπαιδευομένων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να προσθέτει δεξιότητες σε ένα μάθημα • Να δημιουργεί με εύκολο τρόπο κουίζ • Να δίνει επιβραβεύσεις σε εκπαιδευόμενους • Να βάζει επικεφαλίδες για την αξιολόγηση εργασιών των εκπαιδευομένων • Να ελέγχει τους βαθμούς των εκπαιδευομένων σε ένα μάθημα • Να προσθέτει οπτικοακουστικό περιεχόμενο σε ένα μάθημα • Να προσθέτει αλληλοεπιδραστικό (interactive) οπτικοακουστικό περιεχόμενο • Να δημιουργεί συνδεδεμένες σελίδες ως "βιβλίο" για την παρουσίαση πληροφοριών σε συναδέλφους (ή εκπαιδευόμενους) 			
5.9	<p>Ο εκπαιδευόμενος</p> <p>Να λαμβάνει τοπικά περιεχόμενο ενός μαθήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να δημοσιεύει σε forum της πλατφόρμας και να επισυνάπτει αρχεία • Να μαθαίνει ή να εξασκείται μέσω μιας δραστηριότητας του μαθήματος • Να βλέπει τις επιβραβεύσεις και τις βαθμολογίες του • Να μετέχει σε κουίζ και να βλέπει τις απαντήσεις • Να δημιουργεί βίντεο • Να υποβάλλει εργασίες • Να ταξινομεί, να φιλτράρει τις δημοσιεύσεις ενός forum • Να δημιουργεί πρόχειρα μηνύματα και υπενθυμίσεις • Να απομονώνετε από τους υπόλοιπους χρήστες 	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> • Να επικοινωνεί με τον υπεύθυνο απορρήτου, να ζητά τα δεδομένα του και να προβάλει μια σελίδα περίληψης διατήρησης δεδομένων • Να εγγράφεται και να διαγράφεται σε ένα forum • Να μεταφορτώνει αρχεία 			
5.10	Η πλατφόρμα θα διαθέτει menu και site map. Θα παρέχεται ανά πάσα στιγμή στους χρήστες να γνωρίζουν τη σελίδα που βρίσκονται	ΝΑΙ		
5.11	Η πλατφόρμα θα είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης (SEO)	ΝΑΙ		
5.12	Η πλατφόρμα θα διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI)	ΝΑΙ		
5.13	Η πλατφόρμα να παρέχει μηχανισμό επέκτασης της λειτουργικότητάς της (plugins)	ΝΑΙ		
5.14	Ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων με προσθήκη κουμπιών κοινής χρήσης μέσω κοινωνικής δικτύωσης για τους πιο σημαντικούς ιστότοπους σε οποιαδήποτε σελίδα ή κομμάτι περιεχομένου και διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης είναι βελτιστοποιημένο για κοινή χρήση σε κάθε πλατφόρμα, ώστε να ενθαρρύνονται οι χρήστες να μοιράζονται το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης με το κοινό τους.	ΝΑΙ		
5.15	Να αναφερθούν το λογισμικό βάσης δεδομένων και application server του της πλατφόρμας	ΝΑΙ		

5.16	Η εμφάνιση της πλατφόρμας θα πρέπει να μην εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης και για το λόγο αυτό πρέπει οι υποψήφιοι ανάδοχοι να εξασφαλίζουν την ίδια λειτουργικότητα, σε εκδόσεις browsers (τουλάχιστον chrome, firefox, opera, safari, edge) της τελευταίας τριετίας	ΝΑΙ		
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--

6. Εφαρμογές

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
6.1	Όλες οι εφαρμογές θα είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά	ΝΑΙ		
6.2	Όλο το περιεχόμενο θα παρουσιάζεται σε όλες τις συσκευές, συμπεριλαμβανομένων των 3D αναπαραστάσεων. Για κινητά τηλέφωνα θα λαμβάνεται υπόψη η υπολογιστική ισχύς και οι διαστάσεις της οθόνης	ΝΑΙ		
6.3	Ο ήχος στις εφαρμογές θα διατίθεται σε μορφή mp3 και ποιότητα 44KHz, 16bits ανά κανάλι ήχου	ΝΑΙ		
6.4	Το βίντεο θα αποθηκεύεται σε τουλάχιστον 3 αναλύσεις 480p, 720p και 1080p Το μορφή θα είναι mp4	ΝΑΙ		
6.5	Για τα τρισδιάστατα μοντέλα θα υποστηριχθούν κατ' ελάχιστον τα μορφή OBJ ή FBX	ΝΑΙ		
	Γραμματόσημο μάρτυρας ιστορίας			
6.6	Να σχεδιαστεί πολυμεσική εφαρμογή για το διαδίκτυο που θα είναι βελτιστοποιημένη για κινητές συσκευές	ΝΑΙ		

	και προσωπικούς υπολογιστές (πολυκαναλική διάθεση)			
6.7	<p>Η εφαρμογή να αναδεικνύει τη διαχρονική εξέλιξη του γραμματοσήμου σε μια σειρά από άξονες</p> <p>Θεματολογία γραμματοσήμων και ιστορικές συνθήκες</p> <p>Γεωγραφικές περιοχές και γραμματόσημα</p> <p>Μεγάλα γεγονότα και δημιουργία γραμματόσημων</p> <p>Εικαστική προσέγγιση γραμματοσήμων και ιστορικές συνθήκες</p> <p>Τεχνικές κατασκευής και συνθήκες βιομηχανικής παραγωγής</p> <p>Η εξέλιξη του φιλοτελισμού</p>	ΝΑΙ		
6.8	<p>Η εφαρμογή να έχει διαλειτουργικότητα με το αποθετήριο ώστε να παρουσιάζει περιεχόμενο από αυτό</p>	ΝΑΙ		
6.9	<p>Η εφαρμογή να έχει χρονολόγια και χάρτες</p>	ΝΑΙ		
6.10	<p>Η εφαρμογή να είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά τόσο για την διεπαφή όσο και για το περιεχόμενό της</p>	ΝΑΙ		
6.11	<p>Η εφαρμογή να χρησιμοποιεί τεχνικές gamification για να αυξάνει το ενδιαφέρον παρακολούθησης</p>	ΝΑΙ		
6.12	<p>Η εφαρμογή θα έχει εκφώνηση των κειμένων και υποτιτλισμό στα βίντεο</p>	ΝΑΙ		

6.13	Η εφαρμογή θα περιέχει τουλάχιστον 5 βίντεο των 2 λεπτών	ΝΑΙ		
	Επαυξημένη πραγματικότητα εκθεμάτων Φ.Τ.Μ.			
6.14	Παρουσίαση των εκθεμάτων του Φ.Τ.Μ. με αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας	ΝΑΙ		
6.15	Να δημιουργηθούν διακριτές εφαρμογές για φορητές συσκευές (κινητά και tablet) που φέρουν λειτουργικό Android ή iOS/iPadOS. Ο τρόπος ανάπτυξης της εφαρμογής να παρέχει τη δυνατότητα αναβαθμίσεων. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο ενημερώσεων και ειδοποίησης του χρήστη προκειμένου να προβεί σε διαδικασία ενημέρωσης / αναβάθμισης. Η εφαρμογή να είναι διαθέσιμη δωρεάν μέσω του εκάστοτε market (google play/apple store)	ΝΑΙ		
6.16	Μέσω των κινητών τους συσκευών οι επισκέπτες να έχουν πλήρη πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο) που αξιοποιείται και δημιουργεί αφορμές για διάλογο κατά την διάρκεια της ξενάγησης. Ζωντανή προβολή ενός φυσικού περιβάλλοντος του οποίου όμως η πραγματικότητα είναι επαυξημένη με τη προβολή πληροφοριών αλλά και εικονικών προσώπων ή χώρων σχεδιασμένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. AR τεχνολογία θα είναι τύπου Recognition Based.	ΝΑΙ		
6.17	Υποστήριξη επικοινωνίας εφαρμογής με bluetooth beacons. Υποστήριξη χρήσης κάμερας κινητού σε προκαθορισμένες εικόνες στόχου (Markers/Image Targets). Υποστήριξη	ΝΑΙ		

	χρήσης GPS / internet για τον εντοπισμό των συντεταγμένων του χρήστη και των αντίστοιχων συντεταγμένων για τα αξιοθέατα (coarse network based location, fine gps location).			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

7. Ψηφιακή πύλη

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
7.1	Δημιουργία ψηφιακής πύλης (portal) μέσω της οποίας θα είναι προσβάσιμο το αποθετήριο και οι πολυμεσικές εφαρμογές	ΝΑΙ		
7.2	Η σχεδίαση της ψηφιακής πύλης θα γίνει με προτεραιότητα για κινητές συσκευές (mobile first) και θα υποστηρίζει σχεδίαση single page.	ΝΑΙ		
7.3	Η ψηφιακή πύλη να στηρίζεται σε σύγχρονο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS). Η έκδοση του CMS πρέπει να είναι του 2020 ή νεότερη. Το CMS να αποθηκεύει κείμενα και δεδομένα σε βάση δεδομένων. Το CMS πρέπει να είναι ευρέως διαδομένο και να διαθέτει προγραμματιστική κοινότητα.	ΝΑΙ		
7.4	Δυνατότητα πολύ-γλωσσικού περιβάλλοντος. Να παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών γλωσσών στο περιεχόμενο και στη διεπαφή της ψηφιακής πύλης.	ΝΑΙ		
7.5	Να παρέχεται η δυνατότητα αυτοματοποιημένης επιλογής του επόμενου σταδίου επεξεργασίας του περιεχομένου, ανάλογα με συγκεκριμένες επιλογές του διαχειριστή	ΝΑΙ		

7.6	<p>Να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι παρακάτω ρόλοι χρηστών της ψηφιακής πύλης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απλοί χρήστες, μπορούν μόνο να διαβάσουν και να αντιγράψουν το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης • Συντάκτες, επιπρόσθετα από τους απλούς χρήστες μπορούν να προσθέσουν νέο περιεχόμενο στην ψηφιακή πύλη. • Διαχειριστές, διαχειρίζονται την παρουσίαση του περιεχομένου και τους χρήστες 	ΝΑΙ		
7.7	<p>Η ψηφιακή πύλη να διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG).</p>	ΝΑΙ		
7.8	<p>Η ψηφιακή πύλη να διαθέτει menu και site map. Να παρέχεται ανά πάσα στιγμή στους χρήστες να γνωρίζουν τη σελίδα που βρίσκονται</p>	ΝΑΙ		
7.9	<p>Η αναζήτηση στην ψηφιακή πύλη να αναζητά περιεχόμενο και στο αποθετήριο και στις εφαρμογές και να παρουσιάζει μια ενοποιημένη λίστα αποτελεσμάτων</p>	ΝΑΙ		
7.10	<p>Η λίστα αποτελεσμάτων να μπορεί να ταξινομηθεί με διαφορετικά κριτήρια. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται σελιδοποιημένα με υποστήριξη από το server.</p>	ΝΑΙ		
7.11	<p>Η ψηφιακή πύλη να είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης (SEO)</p>	ΝΑΙ		
7.12	<p>Η ψηφιακή πύλη να διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και</p>	ΝΑΙ		

	συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG).			
7.13	Το CMS να παρέχει μηχανισμό επέκτασης (πχ plug-in ή άλλο αντίστοιχο) της λειτουργικότητάς του	ΝΑΙ		
7.14	Ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων με προσθήκη κουμπιών κοινής χρήσης μέσω κοινωνικής δικτύωσης για τους πιο σημαντικούς ιστότοπους σε οποιαδήποτε σελίδα ή κομμάτι περιεχομένου και διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης είναι βελτιστοποιημένο για κοινή χρήση σε κάθε πλατφόρμα, ώστε να ενθαρρύνονται οι χρήστες να μοιράζονται το περιεχόμενο της ψηφιακής πύλης με το κοινό τους.	ΝΑΙ		
7.15	Να αναφερθούν το λογισμικό βάσης δεδομένων και application server του CMS	ΝΑΙ		
7.16	Η μηχανή αναζήτησης του λογισμικού της ψηφιακής πύλης να διαθέτει API	ΝΑΙ		
7.17	Η εμφάνιση της πύλης να μην εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης και για το λόγο αυτό πρέπει οι υποψήφιοι ανάδοχοι να εξασφαλίζουν την ίδια λειτουργικότητα, σε εκδόσεις browsers (τουλάχιστον chrome, firefox, opera, safari, edge) της τελευταίας τριετίας	ΝΑΙ		
7.18	Θα γίνει μετάπτωση του υπάρχοντος ιστοτόπου ft-museum.gr	ΝΑΙ		

8. Εξοπλισμός

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
-----	----------------------	----------	----------	---------------------

8.1	Ο εξοπλισμός να είναι σε εγγύηση τουλάχιστον κατά την εκτέλεση του έργου και για 3 έτη σε πλάνο υποστήριξης 8x5 Next Business Day	ΝΑΙ		
8.2	Ο εξοπλισμός να εγκατασταθεί σε χώρους του Φιλοτελικού και Ταχυδρομικού Μουσείου. Ο Ανάδοχος δεν υποχρεούται να δημιουργήσει υποδομές data center ή δομημένης καλωδίωσης κτιρίων	ΝΑΙ		
8.3	Όλες οι απαντήσεις στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνονται μόνον με τους ακόλουθους τρόπους: είτε από επίσημα τεχνικά φυλλάδια-εγχειρίδια της κατασκευάστριας εταιρείας με ταυτόχρονη αναφορά στο σχετικό URL, είτε από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία κάθε προσφερόμενου εξοπλισμού ή εκπρόσωπό της.	ΝΑΙ		
8.4	Ο εξοπλισμός να συνοδεύεται με εγχειρίδια χρήσης	ΝΑΙ		
	Εξυπηρετητής	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
8.5	Έναν (1) εξυπηρετητή standalone Τα επί μέρους τεχνικά χαρακτηριστικά για τον καθένα είναι τα ακόλουθα: (CPU >=2, για κάθε CPU >=4 πυρήνες, RAM >=64GB, HDD Hot Swap >=7200 RPM πλήθος>=4, έκαστος>=8 TB, Μέγιστο πλήθος HDD >=8, Δίσκοι SSD >=2 έκαστος >=1TB lifetime >=5έτη, Ελεγκτής δίσκων με υποστήριξη RAID 0, 1 ,5, 10 Αριθμός θυρών διασύνδεσης δικτύου τύπου 10G Ethernet >=1, Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		

	ποντίκι. Τουλάχιστον μια θύρα USB 10Gbps. Τροφοδοτικά (power Supplies) hot plug και redundant.			
	Δικτυακός εξοπλισμός			
8.6	Ένα (1) Ethernet switch, Ports ≥ 8 Ethernet (100/1000), managed	ΝΑΙ		
	Υπολογιστές desktop			
8.7	<p>Δύο(2) Η/Υ με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>CPU με $4 \geq \text{cores}$ και $8 \geq \text{threads}$ ή καλύτερο, συχνότητα επεξεργαστή $\geq 2,9 \text{ GHz}$, λανθάνουσα μνήμη $\geq 12 \text{ MB}$, RAM DDR4 16GB 2933 MHz ή ταχύτερη (με 4 θέσεις DIMMs συνολικά), δίσκο NVMe SSD $\geq 480 \text{ GB}$ (με ενσωματωμένη δυνατότητα κρυπτογράφησης), εσωτερική μονάδα DVD-RW Dual Layer, διακριτή κάρτα γραφικών με μνήμη $\geq 4\text{GB}$, τροφοδοτικό $\geq 500 \text{ Watts}$, τύπου active power, με απόδοση καλύτερη από 90% στο 100% του φορτίου (κλάσης 80 Plus Gold).</p> <p>Να διαθέτει πιστοποιήσεις EPEAT, TCO Certified 8, CE Mark, RoHS.</p>	ΝΑΙ		
	Οθόνες			
8.8	<p>Τρεις (3) οθόνες με διαγώνιο $\geq 22"$, τεχνολογίας IPS ή ισοδύναμης, 1920x1080, αντίθεση $\geq 1000:1$, χρόνος απόκρισης $\leq 5 \text{ ms}$, συνδέσεις: Display Port, HDMI, VGA, με δυνατότητα ρύθισης ύψους και περιστροφής κατά 90μοίρες, δυνατότητα λειτουργίας 24 ώρες το 24ωρο (24/7), με ενσωματωμένα ηχεία και με μέγιστη κατανάλωση σύμφωνα με EPA standards μικρότερη από 15Watts.</p> <p>Κάθε οθόνη να διαθέτει τις ακόλουθες πιστοποιήσεις: TCO Certified Displays 8.0 ή νεώτερο, Energy Star 8.0 ή νεώτερο, EPEAT, TÜV Low Blue Light Certified, TÜV</p>	ΝΑΙ		

	Flicker Free Certified, Zero bright and dark pixel faults			
	UPS			
8.9	OnLine UPS \geq 1.500VA, standalone	ΝΑΙ		
	Άλλο υλικό			
8.10	Τέσσερις (4) χωρητικότητας \geq 8TB external HD, 7200RPM, συνδεσιμότητας USB 3.2 Gen2	ΝΑΙ		
	Έτοιμο λογισμικό			
8.11	1 x Windows Server 2019 Standard	ΝΑΙ		
8.12	1 x Antivirus server με δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης και με ενσωματωμένη την δυνατότητα λήψης νέων εκδόσεων για τρία (3) έτη	ΝΑΙ		
8.13	2 x Windows 10 pro προεγκατεστημένα στους Η/Υ	ΝΑΙ		
8.14	2 x MS Office 2016 Standard ή νεότερο	ΝΑΙ		

9. Προβολή Δημοσιότητα Αποτελεσμάτων του έργου

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
9.1	Διοργάνωση δύο ημερίδων των 400 ατόμων, οι ημερίδες να μεταδοθούν διαδικτυακά	ΝΑΙ		
9.2	Προβολή στο διαδίκτυο. Προβολή σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (τουλάχιστον facebook, Instagram,	ΝΑΙ		

	youtube, twitter) της ψηφιακής πύλης του αποθετηρίου και των εφαρμογών			
9.3	Έντυπο υλικό και αφίσες	ΝΑΙ		

10. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

A/A	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ / ΣΧΟΛΙΑ
10.1	Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ολοκληρωμένο σχέδιο εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
10.2	Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία στο αντικείμενο της διδασκαλίας.	ΝΑΙ		
10.3	Να διατεθούν τεχνικά εγχειρίδια για κάθε αντικείμενο διδασκαλίας σε έντυπη και ψηφιακή μορφή	ΝΑΙ		
10.4	Να γίνεται τακτική αξιολόγηση του εκπαιδευομένου προσωπικού έτσι ώστε να γίνονται διορθωτικές ενέργειες όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.	ΝΑΙ		
10.5	Τα άτομα που θα εκπαιδεύονται με επιτόπια παρουσία είναι: 5 Χρήστες 2 Διαχειριστές	ΝΑΙ		
10.6	Η εκπαίδευση των χρηστών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον χρήση του αποθετηρίου, της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης και των εφαρμογών συνολικά 15 ώρες.	ΝΑΙ		
10.7	Η εκπαίδευση των διαχειριστών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον την παρακάτω θεματολογία: <ul style="list-style-type: none"> • Διαχείριση λογισμικού αποθετηρίου, τουλάχιστον 10 ώρες • Διαχείριση λογισμικού πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, τουλάχιστον 10 ώρες • Διαχείριση λογισμικού εφαρμογών 5 ώρες 	ΝΑΙ		

10.8	Εκτός των ωρών διδασκαλίας θα γίνει και on the job training και για τις δύο κατηγορίες χρηστών	ΝΑΙ		
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

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



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	Όνομα:
Πατρώνυμο:	Μητρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης: _ / _ / _	Τόπος Γέννησης:
Τηλέφωνο:	E-mail:
Fax:	
Διεύθυνση Κατοικίας:	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ			

(στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	
---------------------------------------------------------------------------------	--

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ¹ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

¹ Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
1.	Εισαγωγή: παρουσίαση του προσφέροντος, της καταλληλότητάς του για την υλοποίηση του έργου	
2.	Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης	
2.1.	Περιβάλλον έργου – Ειδικές απαιτήσεις: Συνολική αντίληψη του υποψήφιου για το Έργο και τους σκοπούς και στόχους του, ειδικές απαιτήσεις - ιδιαιτερότητες, κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας, κίνδυνοι του έργου και προτάσεις αντιμετώπισης	1
2.2.	Αντικείμενο του Έργου	2
3.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	
3.1.	Αρχιτεκτονική (Επεκτασιμότητα – Κλιμάκωση Λύσης)	3
3.2.	Συμβατότητα με G-Cloud	5.1
3.3.	Απόδοση – Προσβασιμότητα – Ευχρηστία	5.4, 5.5
3.4.	Διαλειτουργικότητα	5.2, 6.3
3.5.	Ασφάλεια	5.3, 6.2
4.	Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος	
4.1.	Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης	4
4.2.	Υποσύστημα Αποθετηρίου	4.1
4.3.	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές	4.2
4.4.	Εκπαιδευτική Πλατφόρμα Moodle	4.3
4.5.	Ψηφιακή Πύλη	4.4
5.	Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης και Τεκμηρίωσης	
5.1.	Μεθοδολογία Ψηφιοποίησης και Τεκμηρίωσης	6.5, 6.6
5.2.	Φάσεις Ψηφιοποίησης και Τεκμηρίωσης	7.2.1.3, 7.2.1.4
6.	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	
6.1.	Μελέτη εφαρμογής	6.1
6.2.	Μελέτη Ασφάλειας	6.2
6.3.	Μελέτη εγκατάστασης στο G-Cloud	6.7
6.4.	Σενάρια Ελέγχου	6.4
6.5.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	6.8
6.6.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	6.9

6.7.	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	6.10
6.8.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	6.11, 7.3
6.9.	Υπηρεσίες Δημοσιότητας	6.12
6.10.	Προμήθεια Εξοπλισμού	6.13
7.	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	
7.1.	Μεθοδολογία Υλοποίησης	7
7.2.	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	7.4
7.3.	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	7.5
8.	Πίνακες Συμμόρφωσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης
9.	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές <u>Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς</u>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

1. Εξοπλισμός

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
ΣΥΝΟΛΟ										

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

2. Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
ΣΥΝΟΛΟ										

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

3. Εφαρμογές

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
ΣΥΝΟΛΟ										

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

4. Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπο μήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής					
2.	Υπηρεσίες Υλοποίηση Ψηφιακής Πύλης & Εφαρμογών					
3.	Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης					
4.	Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης					
5.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
6.	Υπηρεσίες Δημοσιότητας					
7.	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας					
8.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας					
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					
ΣΥΝΟΛΟ						

5. Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας 1)			
2	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 2)			
3	Εφαρμογές (Πίνακας 3)			
4	Υπηρεσίες (Πίνακας 4)			
5	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 5)			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

ΕΤΟΣ*	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ Υ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Υ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/Ω Ν (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Σ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠ Α [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Σ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ* *
1 ^ο							
2 ^ο							
3 ^ο							
ΣΥΝΟΛΟ							

* ΕΤΟΣ: μετά την **ελάχιστη** ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

** Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** (για την κάθε γραμμή του Πίνακα 7) προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του **Πίνακα 6**.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ

Χανδρή 3 και Κύπρου, ΤΚ 18346, Μοσχάτο Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεών μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα

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

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της παρούσας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ

Χανδρή 3 και Κύπρου, ΤΚ 18346, Μοσχάτο Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ σύμβασης "(τίτλος σύμβασης)", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (**διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.

Χανδρή 3, ΤΚ 18346 Μοσχάτο Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεών μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή), , πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγυήσή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.

Χανδρή 3, ΤΚ 18346 Μοσχάτο Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ANSI Z1.4_2003

Table I—Sample size code letters

(See 9.2 and 9.3)

Lot or batch size			Special inspection levels				General inspection levels		
			S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	to	8	A	A	A	A	A	A	B
9	to	15	A	A	A	A	A	B	C
16	to	25	A	A	B	B	B	C	D
26	to	50	A	B	B	C	C	D	E
51	to	90	B	B	C	C	C	E	F
91	to	150	B	B	C	D	D	F	G
151	to	280	B	C	D	E	E	G	H
281	to	500	B	C	D	E	F	H	J
501	to	1200	C	C	E	F	G	J	K
1201	to	3200	C	D	E	G	H	K	L
3201	to	10000	C	D	F	G	J	L	M
10001	to	35000	C	D	F	H	K	M	N
35001	to	150000	D	E	G	J	L	N	P
150001	to	500000	D	E	G	J	M	P	Q
500001	and over		D	E	H	K	N	Q	R

Table II-A—Single sampling plans for normal inspection (Master table)

(See 9.4 and 9.5)

Sample size code letter	Sample size	Acceptance Quality Limits, <i>AQLs</i> , in Percent Nonconforming Items and Nonconformities per 100 Items (Normal Inspection)																													
		0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000				
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re			
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
R	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				

↓ = Use the first sampling plan below the arrow. If sample size equals, or exceeds, lot size, carry out 100 percent inspection.

↑ = Use the first sampling plan above the arrow.

Ac = Acceptance number.

Re = Rejection number.