

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός - Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

Κωδ. ΟΠΣ:	5174738
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:	
Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 9.830.000€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.189.200€ , ΦΠΑ 24% 2.359.200€) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 715.301,34 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 886.973,67€, ΦΠΑ 24% 171.672,32€) <p>Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 10.545.301,34€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 13.076.173,67€, ΦΠΑ 24% 2.530.872,32€</p>
CPV:	<p>72000000-5: Υπηρεσίες Τεχνολογίας των Πληροφοριών: Παροχή Συμβουλών, Ανάπτυξη Λογισμικού, Διαδίκτυο και Υποστήριξη</p> <p>48000000-8: Πακέτα Λογισμικού και συστήματα πληροφορικής</p> <p>72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού</p> <p>72212730-5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης λογισμικού Ασφαλείας</p> <p>72221000-0: Υπηρεσίες παροχής συμβουλών επιχειρησιακής ανάλυσης</p>
Κριτήριο Ανάθεσης:	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
Ημερομηνία Διενέργειας:	HH-MM-202E
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ	HH-MM-202E
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ	HH-MM-202E
Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	HH-MM-202E
Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής www.ktpae.gr	HH-MM-202E



ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	«Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός - Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε. (ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π)
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Α.Σ.Ε.Π
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Τόπος παράδοσης: η Αναθέτουσα Αρχή. Τόπος παροχής υπηρεσιών: Φορέας Λειτουργίας
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	72000000-5: Υπηρεσίες Τεχνολογίας των Πληροφοριών: Παροχή Συμβουλών, Ανάπτυξη Λογισμικού, Διαδίκτυο και Υποστήριξη 48000000-8: Πακέτα Λογισμικού και συστήματα πληροφορικής 72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού 72212730-5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης λογισμικού Ασφαλείας 72221000-0: Υπηρεσίες παροχής συμβουλών επιχειρησιακής ανάλυσης
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής άνω των ορίων Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	- Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 9.830.000€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.189.200€ , ΦΠΑ 24% 2.359.200€) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 715.301,34 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 886.973,67€, ΦΠΑ 24% 171.672,32€) Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 10.545.301,34€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 13.076.173,67€, ΦΠΑ 24% 2.530.872,32€
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGeneration EU (κωδικός Δράσης: 16972/ Άξονας 4.2).

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
	Οι δαπάνες του Έργου, μη περιλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑΑ, και συγκεκριμένα την ΣΑΤΑ 015 με ενάριθμο κωδικό 2022ΤΑ01500002
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Είκοσι τέσσερις μήνες (24)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΎΝΑΡΞΗΣ 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 ΧΧΧ ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Έντυπη Υποβολή: Η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ

Περιεχόμενα

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	9
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	9
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	10
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	10
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	16
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	16
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	16
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	18
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	18
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	18
2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	18
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	18
2.1.4 Γλώσσα	19
2.1.5 Εγγυήσεις	19
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	20
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	20
2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής	20
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	21
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	23
Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία	26
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	26
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	27
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	27
2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα	27
2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα	29
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	30
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	31
2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	31
2.2.8.2 Υπεργολαβία	31
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	32
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	32
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	33
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	43
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	43
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	47
2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών	47
2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών	47
2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς	47
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	48
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	48
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	48
2.4.2.1 Διαδικασία υποβολής προσφορών	48
2.4.2.2 Χρόνος υποβολής προσφοράς	49
2.4.2.3 Υποβολή φακέλων	49
2.4.2.4 Εξαγωγή και επισύναψη αναφορών καταχώρισης	49
2.4.2.5 Καταχώριση – Υποβολή εγγράφων	50
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	51
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	51
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	53
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	53
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	54

2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	54
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	57
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	57
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	57
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	57
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	59
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	61
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	62
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	65
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	66
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	66
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	67
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	67
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	71
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	71
4.5.1	Δικαιώματα προαίρεσης	72
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	72
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	74
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	74
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	76
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	77
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	77
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	78
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	78
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	78
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	78
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ		81
1.	Περιβάλλον της Σύμβασης	81
1.1.	Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης	81
1.1.1.	Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή	81
1.1.2.	Φορέας Χρηματοδότησης	82
1.1.3.	Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας	82
1.1.4.	Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	83
1.2.	Υφιστάμενη Κατάσταση	83
1.2.1.	Κέντρο Δεδομένων	83
1.2.2.	Εξυπηρετητές	84
1.2.3.	Storage	84
1.2.4.	Βάσεις Δεδομένων	84
1.2.5.	Δίκτυο	84
1.2.6.	Backup	85
1.2.7.	Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων	85
1.2.8.	Διαχείριση Περιστατικών και προβλημάτων	86
1.2.9.	Ανίχνευση περιστατικών και απόδοσης (monitoring)	87
1.2.10.	Συμφωνίες Επιπέδου Υπηρεσιών (Service Level Agreements – SLAs)	87
1.2.11.	Προστασία από ιούς	87
1.2.12.	Κρυπτογράφηση Δεδομένων	87
1.2.13.	Μηχανισμοί αρχείων καταγραφής (auditing)	87
1.2.14.	Υπολογιστικές υποδομές υβριδικού Κυβερνητικού Νέφους G-Cloud	87
2.	Συνοπτική Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης	95
2.1	Αντικείμενο της Σύμβασης	95
2.2	Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης.	99
2.3	Αναμενόμενα Οφέλη	99

3.	Αρχιτεκτονική	100
3.1	Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος	100
3.2	Λογική Αρχιτεκτονική	101
3.3	Αρχιτεκτονική Λύση	102
4.	Λειτουργικές Προδιαγραφές	106
4.1	Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων	106
4.2	Ανάπτυξη και υλοποίηση επιλεγμένων εφαρμογών, βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ	108
4.3	Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα	113
4.4	Ανάπτυξη εικονικής υποβοήθησης των υποψήφιων του ΑΣΕΠ	113
4.5	Block chain	115
5.	Οριζόντιες Απαιτήσεις	120
5.1	Συμβατότητα με Hybrid G-Cloud	120
5.2	Διαλειτουργικότητα / Διασύνδεση	122
5.3	Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας	124
5.4	Διαθεσιμότητα - Ευχρηστία	126
5.5	Άδειες Λογισμικού	126
6.	Υπηρεσίες & Μελέτες	127
6.6.1	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων	127
6.6.1.1	Πλάνο Υλοποίησης Έργου	127
6.6.1.2	Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων	127
6.6.1.3	Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης	128
6.6.1.4	Μελέτη Ασφαλείας	128
6.6.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού και Σενάρια Ελέγχου	132
6.6.2.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου	132
6.6.2.2	Δοκιμές Επιδόσεων	135
6.6.3	Μελέτη Ανάλυσης και αποτύπωσης υφιστάμενων διαδικασιών ΑΣΕΠ	139
6.6.4	Μελέτη Οργανωτικού Ανασχεδιασμού ΑΣΕΠ (BPR)	140
6.6.5	Προδιαγραφές και υλοποίηση των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων	142
6.6.6	Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων επιλογής προσωπικού	144
6.6.7	Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud	146
6.6.7.1	Γενικά	146
6.6.7.2	Μετάβαση Εφαρμογών στο G-Cloud	146
6.6.7.3	Απαιτήσεις εγκατάστασης στο G-Cloud	154
6.6.7.4	Έλεγχος και αξιολόγηση μετάβασης	156
6.6.8	Υπηρεσίες Μετάπτωσης	157
6.6.9	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	157
6.6.10	Υπηρεσίες Εγγύησης	158
6.6.11	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	158
6.6.12	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	159
6.6.13	Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Oracle	160
7.	Εξοπλισμός	160
7.1	Αναβάθμιση υποδομών φορέα- VDI	160
7.2	Αναβάθμιση υπολογιστών και εργαλείων χρηστών	161
8.	Μεθοδολογία Υλοποίησης	161
8.1	Χρονοδιάγραμμα	161
8.2	Φάσεις – Παραδοτέα	164
8.2.1	Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυσης Απαιτήσεων	164
8.2.2	Φάση 2: Παράδοση Εξοπλισμού Και Έτοιμου Λογισμικού	164
8.2.3	Φάση 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού	165
8.2.4	Φάση 4: Μετάπτωση δεδομένων / υφιστάμενων εφαρμογών, Ανάπτυξη Νέου Λογισμικού / Διαλειτουργικότητας	165
8.2.5	Φάση 5: Εκπαίδευση	166
8.2.6	Φάση 6: Πιλοτική Λειτουργία	167
8.2.7	Φάση 7: Δοκιμαστική Λειτουργία	167
8.3	Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων	168
8.4	Υπηρεσίες Εγγύησης – Συντήρησης	168
8.4.1	Περίοδος Εγγύησης	168
8.4.2	Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης	169
8.4.3	Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες	171
8.4.4	Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας	173
8.5	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	173

8.6	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	173
8.7	Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών	174
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ		175
•	1. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΈΡΓΟΥ	176
•	2. ΆΛΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	177
ο	2.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΑΠΕΙΛΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	177
ο	2.2 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΑΠΕΙΛΩΝ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ DNS	178
ο	2.3 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΥΝΗΓΙΟΥ ΑΠΕΙΛΩΝ (THREAT HUNTING)	182
ο	2.4 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΚΥΒΕΡΝΟΕΠΙΘΕΣΕΙΣ ΜΕΣΩ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	183
ο	2.5 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΝΟΡΧΗΣΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΟΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ (PLAYBOOKS)	184
	2.6 ΥΠΗΡΕΣΙΑ FUNCTIONAL TESTING WEB ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	185
•	3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	187
4.	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	188
ο	4.1 ΚΑΜΠΙΝΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ	188
ο	4.2 ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ (HYPER CONVERGED INFRASTRUCTURE – HCI)	188
ο	4.3 ΦΟΡΗΤΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	193
ο	4.4 ΟΘΟΝΕΣ 23.8"	195
ο	4.5 ΣΑΡΩΤΕΣ A3 FLATBED	196
ο	4.6 ΣΑΡΩΤΕΣ A4 DOCUMENT	198
ο	4.7 ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	199
ο	4.8 ΥΠΟΔΟΜΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	202
•	5. ΈΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	206
ο	5.1 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	206
ο	5.2 ΆΛΛΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ	207
ο	5.3 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ VIRTUAL DESKTOP INFRASTRUCTURE	212
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)	215
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	215
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	218
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	221
	1. Υπηρεσίες	221
	2. Άλλες Υπηρεσίες	222
	3. Ανάπτυξη Εφαρμογών	223
	4. Εξοπλισμός	223
	5. Έτοιμο Λογισμικό	224
	6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς	226
	7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης	226
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ	228
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	229
	I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	229
	II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης	230
	III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	231
	IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	231
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	233
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	234

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε.
ΑΦΜ	999983307
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	1053.E00553.00005
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Συγγρού 194
Πόλη	Καλλιθέα
Ταχυδρομικός Κωδικός	176 71
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR 300
Τηλέφωνο	213 1300700
Φαξ	213 1300801
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@ktpae.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	XXXXX
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.ktpae.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	https://www.ktpae.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

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

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι «Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες». Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό :

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση 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 Εσωτερικών.

Οι δαπάνες του Έργου, μη περιλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑΑ, στη ΣΑΤΑ 015 με ενάριθμο κωδικό 2022ΤΑ01500002.

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGeneration EU (κωδικός Δράσης: 16972/Άξονας 4.2), με βάση την Απόφαση Ένταξης με ΑΔΑ: ΩΜΑΝΗ-ΛΒΦ, έχει δε λάβει κωδικό ΟΠΣ ΤΑ: 5174738.

Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε άλλη πηγή.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I έως II της παρούσας διακήρυξης.

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η αξιοποίηση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, προκειμένου να ανταποκριθούν με ταχύτητα, ασφάλεια και αξιοπιστία οι ανάγκες που προκύπτουν από τον Ν. 4765/2021 που εισάγει το σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων που δρομολογεί ουσιαστικά την ψηφιακή μεταμόρφωση του ΑΣΕΠ. Η υλοποίηση του έργου θα ακολουθήσει τις βέλτιστες πρακτικές και τις καινοτόμες τεχνολογίες, με γνώμονα πάντα την απλοποίηση των διαδικασιών και την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση πολιτών και φορέων, ώστε να υποστηρίξει τον ενισχυμένο ρόλο του ΑΣΕΠ στο σύγχρονο οικοσύστημα πληροφοριών.

Με αφετηρία το Ν. 4765/2021, σχετικά με την αναμόρφωση των διαδικασιών επιλογής προσωπικού στο δημόσιο τομέα, τη σωρευμένη εμπειρία του ΑΣΕΠ αναφορικά με τα επιχειρησιακά προβλήματα διενέργειας διαδικασιών πρόσληψης για το ελληνικό δημόσιο αλλά και τη διαρκώς αυξανόμενη εμπλοκή του ΑΣΕΠ σε διάφορες λειτουργίες Ανθρωπίνου Δυναμικού του ελληνικού δημοσίου, το έργο αυτό εκκινεί από την αναγκαιότητα επανακαθορισμού της έννοιας της στελέχωσης ώστε να περικλείει όχι μόνον τις νέες προσλήψεις αλλά, επίσης, την κινητικότητα (ως εσωτερική αγορά εργασίας) και τις επιλογές προϊσταμένων και στοχεύει στην πλήρη ψηφιοποίηση των σχετικών διαδικασιών, από το στάδιο της αίτησης έως τα τελικά αποτελέσματα κάθε υποψηφίου και την ικανότητα του ΑΣΕΠ να διαχειρίζεται τα αποτελέσματα αυτά.

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
72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού
72212730-5: Υπηρεσίες Ανάπτυξης λογισμικού Ασφαλείας
72221000-0: Υπηρεσίες παροχής συμβουλών επιχειρησιακής ανάλυσης

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της αρχιτεκτονικής του έργου και της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων, ήτοι των υψηλών απαιτήσεων διαλειτουργικότητας που είναι αναγκαίο να εξασφαλίζονται.

Η εκτιμώμενη αξία της παρούσας σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **€ 9.830.000** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ, προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **€ 12.189.200**, ΦΠΑ 24% **€ 2.359.200**.

Πριν την λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των € 715.301,34 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 886.973,67, ΦΠΑ 24% € 171.672,32), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι, παρ. 8.4).

Συνεπώς, η συνολική μέγιστη εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων και των δικαιωμάτων προαίρεσης, όπως αναφέρονται παραπάνω ανέρχεται στο ποσό των € 10.545.301,34 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 13.076.173,67, ΦΠΑ 24% € 2.530.872,32).

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

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις μήνες (24) μήνες** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Ενότητα 6 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο **Error! Reference source not found..**

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1).
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1).
4. Την υπ' αριθμ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»).
5. Την από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1).

6. Τον Ν. 4772/2021 «Διενέργεια Γενικών Απογραφών έτους 2021 από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, επείγουσες ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας του κορωνοϊού COVID- 19, επείγουσες δημοσιονομικές και φορολογικές ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 17/Α/05-02-2021).
7. Τον Ν. 4820/2021 «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ 130/Α/23-07-2021) και ιδίως το άρθρο 189 περί ορισμού της Επιτροπής Δημοσιονομικού Ελέγχου ως αρμόδιας για τον έλεγχο του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.
8. Τον Ν. 4822/2021 «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (ΦΕΚ 135/Α/02-08-2021).
9. Τα Α. 270 έως και Α.281 του Ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 207/Α/27-10-2020) και ιδίως το Α.272 για την σύσταση στο Υπουργείο Οικονομικών της αυτοτελούς Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.
10. Την υπ' αρ. 134453/23-12-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - ΠΔΕ» (ΦΕΚ 2857/Β/28-12-2015), όπως εκάστοτε ισχύει.
11. Την υπ' αρ. 35259/24-03-2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Σύσταση και Λειτουργία Λογαριασμού για την εθνική χρηματοδότηση των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης» (ΦΕΚ 1197/Β/29-03-2021).
12. Την υπ' αρ. 119126ΕΞ2021 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών με θέμα: "Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας" (ΦΕΚ 4498/Β/29-09-2021).
13. Το εγκεκριμένο Εγχειρίδιο Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Απόφαση Υπ. Οικονομικών με Αρ. Πρωτ: 120141ΕΞ2021 / ΥΠΟΙΚ 30-09-2021 - ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0), ως ισχύει
14. Τον Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Β/09-03-2021).
15. Την με Αρ. 64233/08.06.2021 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων - Επικρατείας "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)" (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021).
16. Την Αριθμ. 76928/09.07.2021 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (ΦΕΚ 3075/Β/13-07-2021).
17. Τον Ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020).
18. Τον Ν. 4700/2020 «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 127/Α/29-06-2020).

19. Τον Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το υποκεφάλαιο 3 - Προϋπολογισμός Δημοσίων Επενδύσεων - Ανακατανομές πιστώσεων έργων, Ανάληψη υποχρεώσεων, Εκτέλεση προϋπολογισμού (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014).
20. Τον Ν. 4152/2013 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013).
21. Τον Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) - Προπρωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011).
22. Τον Ν. 3213/2003 "Δήλωση και έλεγχος περιουσιακής κατάστασης βουλευτών, δημόσιων λειτουργών και υπαλλήλων, ιδιοκτητών μέσων μαζικής ενημέρωσης και άλλων κατηγοριών προσώπων." (ΦΕΚ 309/Α/31-12-2003), όπως τούτος τροποποιήθηκε και ισχύει.
23. Τον Ν. 2121/1993 "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα", (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993), όπως τούτος τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4481/2017 (ΦΕΚ 100/Α/2017).
24. Τον Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005) σε συνδυασμό με την υπ' αρ. 1108437/2565/ΔΟΣ/15.11.2005 απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες» (1590/Β/16-11-2005).
25. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990).
26. Την υπ' αρ. 20977 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007).
27. Τον Ν. 4622/2019 "Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης" και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019).
28. Τον Ν. 4912/2022 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης" (ΦΕΚ 59/Α/17-03-2022)
29. Τον Ν. 4601/2019 "Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις" (ΦΕΚ 44/Α/09-03-2019).
30. Το Π.Δ. 39/2017 "Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιων της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών" (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017).
31. Τον Ν. 3419/2005 "Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και Εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας" (ΦΕΚ 297/Α/06-12-2005).
32. Την αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. "Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων" (2338/Β/02-06-2021).
33. Τον Ν. 4635/2019 (ιδίως των άρθρων 85 επ.) "Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019).

34. Το Π.Δ. 28/2015 "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ΦΕΚ (34/Α/23-03-2015).
35. Τον Ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας" (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000).
36. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27^{ης} Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (L 119).
37. Τον Ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 137/Α/29-08-2019).
38. Τον Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.).» ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε από Α.31, Κεφ. Β, Ν. 4465/2017 (ΦΕΚ 47/Α/04-04-2017) και «Αριθ. 30422/ΕΓΔΕΚΟ 342 «Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής του άρθρου 3 του ν. 3429/2005 της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» ΦΕΚ (967/Β/21-07-2006).
39. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε με το Α.32 του Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013» (ΦΕΚ 267/Α/03-12-2007), συμπληρώθηκε με το Α.59, παρ. 17 του Ν. 4314/2014 «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 13^{ης} Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α 297) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) και ισχύει.
40. Το Α.1, παρ. 2.1 του ΠΔ 81 "Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων." (ΦΕΚ 119/Α/08-07-2019).
41. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 «Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018).
42. Απόφαση 87609 ΕΞ 2022/22.06.2022 (ΦΕΚ Β' 3321/28.06.2022) «Συμπλήρωση των αρμοδιοτήτων των οργανικών μονάδων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών».
43. ΚΥΑ οικ. 98979 ΕΞ 2021/10.8.2021 (ΦΕΚ Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019 (Α 44)».
44. Π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
45. ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 1,2, 7, 11 και 13 έως 15.
46. ν. 4765/2021 (Α' 6) «Εκσυγχρονισμός του συστήματος προσλήψεων στο δημόσιο τομέα και ενίσχυση του Ανωτάτου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π) και λοιπές διατάξεις».
47. Την υπ' αριθμ. 80/16.07.2021 απόφαση του Προέδρου του Α.Σ.Ε.Π. «Κανονισμός Λειτουργίας του Ανώτατου Συμβουλίου Επιτροπής Προσωπικού(Α.Σ.Ε.Π)» (Β' 3450).

48. Την υπ' αριθμ. ΔΙΑΚ/Φ.Α.Σ.Ε.Π./οικ.11210/07.06.2021 απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Διορισμός Προέδρου, ενός (1) Αντιπροέδρου και έξι (6) νέων Συμβούλων του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.)» (ΦΕΚ 445/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./07.06.2021).
49. Σε περίπτωση που απαιτείται το σχέδιο της Διακήρυξης να εγκριθεί και από τον Πρόεδρο του Α.Σ.Ε.Π., πρέπει να αναγραφεί και η σχετική απόφαση.
50. Δημόσια διαβούλευση, η οποία διενεργήθηκε από την ΚτΠ Μ.Α.Ε. ηλεκτρονικά μέσω της Πύλης ΕΣΗΔΗΣ κατά το χρονικό διάστημα _____ έως _____.
51. Το Καταστατικό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", όπως δημοσιεύτηκε στο Γ.Ε.ΜΗ. στις 14-10-2021 και εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 38427 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση του καταστατικού της ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε." και κωδικοποίηση αυτού» (ΦΕΚ 5111/Β/04-11-2021).
52. Τον Κανονισμό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 43345 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 13845 ΕΞ 2021/12.05.2021 υπουργικής απόφασης με θέμα: «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020/22-1-2020 υπουργικής απόφασης «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία ΔΙΑΚ/ΚτΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β' 2541) υπουργικής απόφασης «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."», όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΔΙΑΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β' 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."» (Β' 164)» ΦΕΚ 2060/Β'/2021))» (ΦΕΚ 5807/Β/10-12-2021).
53. Την υπ' αρ. 4151/05-08-2022 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα: "Ανανέωση της θητείας του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.»" (ΦΕΚ 752/ΥΟΔΔ/24-08-2022).
54. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 856/25-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
55. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 857/26-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα γενικές εξουσιοδοτήσεις προς Διευθύνοντα Σύμβουλο (Θέμα 2.2).
56. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 15155/01-09-2022 και θέμα «Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής σε Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές της ΚτΠ Μ.Α.Ε.».
57. Την από 24-03-2022 1η Τροποποίηση της Προγραμματικής Συμφωνίας μεταξύ του Υπουργείου Εσωτερικών, του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.) και της Κοινωνίας της Πληροφορίας Μ.Α.Ε. (ΚτΠ Μ.Α.Ε.), για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Α.Σ.Ε.Π. & σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων Δημόσιου Τομέα» [ήδη, «SUB3: Εκσυγχρονισμός των διαδικασιών προσλήψεων μέσω του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.)»], με την οποία ορίζεται η ΚτΠ Μ.Α.Ε. ως Φορέας Υλοποίησης για την εκτέλεση του Έργου
58. Την υπ' αριθμ. ΥΠΟΙΚ 76414/02.06.2022 (ΑΔΑ: ΩΜΑΝΗ-ΛΒΦ) (αρ. πρωτ. ΚτΠ ΜΑΕ 9695/02-06-2022) Απόφαση Ένταξης του Έργου «SUB3. Εκσυγχρονισμός των διαδικασιών προσλήψεων μέσω του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.)» με κωδ. ΟΠΣ ΤΑ 5174738

στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU.

59. Την υπ' αρ. 59097/07-06-2022 (ΑΔΑ: Ψ8ΛΡ46ΜΤΛΡ-65Ζ) (αρ. πρωτ. ΚτΠ ΜΑΕ 10248/10-06-2022) Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2022 στη ΣΑΤΑ015 του έργου «SUB3. Εκσυγχρονισμός των διαδικασιών προσλήψεων μέσω του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.)», με Κωδικό Έργου: 2022ΤΑ01500002
60. Την υπ' αρ. (οίκαδε πρωτόκολλο Κυρίου Έργου) XXXXXXXX (με Αρ. Πρωτ. ΚτΠ Μ.Α.Ε.: XXXX/ΗΗ-ΜΜ-202Ε) Έγκριση του Κυρίου του Έργου: «Τίτλος Έργου / Δράσης», με Κωδικό:
61. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε., κατά την υπ' αρ. XXX/ΗΗ-ΜΜ-202Ε Συνεδρίασή του, με θέμα <Θέμα> (Θέμα Χ.Ψ).

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 ΧΧ-ΧΧ-201Χ και ώρα ΧΧ:ΧΧ.**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

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

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.dianveia.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/XXXXX Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει σταλεί για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- [.....]

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο έως XX/XX/XXXX και απαντώνται αντίστοιχα στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με 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 αναγκαιών πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρρευσης αυτής, το ποσό της κατάρρευσης 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.

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

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

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

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

- α) κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

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

μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Δυνάμει του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ.833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία: Απαγορεύεται η ανάθεση οποιασδήποτε δημόσιας σύμβασης ή σύμβασης παραχώρησης που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις, καθώς και του άρθρου 10 παράγραφοι 1 και 3, παράγραφος 6 στοιχεία α) έως ε), παράγραφοι 8, 9 και 10 και των άρθρων 11, 12, 13 και 14 της οδηγίας 2014/23/ΕΕ, των άρθρων 7 και 8, του άρθρου 10 στοιχεία β) έως στ) και η) έως ι) της οδηγίας 2014/24/ΕΕ, του άρθρου 18, του άρθρου 21 στοιχεία β) έως ε), και ζ) έως θ) και των άρθρων 29 και 30 της οδηγίας 2014/25/ΕΕ, καθώς και του άρθρου 13 στοιχεία α) έως δ), στ) έως η) και ι) της οδηγίας 2009/81/ΕΚ, σε ή με:

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν σχετική υπεύθυνη δήλωση με αντίστοιχο περιεχόμενο μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής τους, σύμφωνα με τα αναλυτικότερα οριζόμενα στην υποπαρ. 2.4.3.1 και το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις της παρούσας».

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

4. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής 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 VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**» της παρούσας

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό 2% του προϋπολογισμού του Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), ήτοι ποσό εκατό ενενήντα έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ (**196.600 €**).

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παρ. 2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας,

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

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

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

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

μετά από :

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

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

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

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

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. 2.2.9.2 & 3.2) ή δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

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

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

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού

(asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

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

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

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

Κριτήρια 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.

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

διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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

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

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

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2020,2021,2022) ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις, **κατ' ελάχιστον ίσο από το 200%** του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου.

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

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

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

Συγκεκριμένα, ο υποψήφιος Ανάδοχος απαιτείται κατά τα τελευταία πέντε έτη (**2018, 2019, 2020, 2021,2022**) είτε να έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την υλοποίηση είτε να υποστηρίζει την παραγωγική λειτουργία τουλάχιστον επτά (7) έργων, τα οποία καλύπτουν αθροιστικά όλα τα ακόλουθα θεματικά πεδία/αντικείμενα και ο προϋπολογισμός των οποίων αθροιστικά να είναι τουλάχιστον το **100%** του παρόντος έργου (χωρίς Φ.Π.Α. και προαίρεση).

Σε περίπτωση υλοποίησης των κατωτέρω έργων, ως μέλος ένωσης οικονομικών φορέων, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι να έχουν συμμετάσχει με ποσοστό μεγαλύτερο ή ίσο του 30%.

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

- Ένα (1) έργο ψηφιακού μετασχηματισμού για λογαριασμό φορέων του δημόσιου ή/ και ευρύτερου δημόσιου τομέα.
- Ένα (1) Έργο υποστήριξης και παρακολούθησης της παραγωγικής λειτουργίας ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, στο φυσικό αντικείμενο του οποίου να περιλαμβάνει εφαρμογές που καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις κάτωθι κύριες λειτουργίες:
 - Διάθεση εξωστρεφών ψηφιακών υπηρεσιών (διεκπεραίωση αιτημάτων – ολοκλήρωση συναλλαγών) μέσω διαδραστικής επικοινωνίας με τους χρήστες
 - Διαχείριση διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα (APIs, web services)

- ο Δημιουργία αναφορών και δεικτών μέσω μηχανισμού Business Intelligence
 - ο Υποστήριξη χρηστών και διαχειριστών συστημάτων κατά την παραγωγική λειτουργία, για αριθμό χρηστών άνω των 150.000 και τουλάχιστον 300.000 διεκπεραιωθείσες ηλεκτρονικές συναλλαγές
 - ο Διαχείριση και υποστήριξη λειτουργίας (ρύθμιση, έλεγχος σε πραγματικό χρόνο, βελτιστοποίηση λειτουργίας, και προσαρμογή σε απρόσμενες και απρόβλεπτες μεταβολές περιβάλλοντος) πληροφοριακών συστημάτων υψηλού ρυθμού ηλεκτρονικών συναλλαγών (transactions) και συγκεκριμένα άνω των 400.000 ημερησίως.
 - ο Παροχή υπηρεσιών διαχείρισης και διασφάλισης λειτουργίας με εγγυημένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών (SLA).
- Ένα (1) Έργο παροχής, από πιστοποιημένο Πάροχο Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης, υπηρεσιών εξ' αποστάσεως ταυτοποίησης (Video Identification) για τουλάχιστον πέντε χιλιάδες (5.000) ταυτοποιούμενους, που ακολουθεί τις προδιαγραφές της Υπουργικής Απόφασης (ΥΑ 27499 ΕΞ 2021, ΦΕΚ Β 3682) και απαιτεί ασφαλείς διαδικασίες ταυτοποίησης με τη χρήση επίσημων εγγράφων (π.χ διαβατήριο), πιστοποιημένος για το σκοπό αυτό από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)
 - Ένα (1) Έργο παροχής των παρακάτω υπηρεσιών:
 - Παροχή Υπηρεσιών Τηλεφωνικής Υποστήριξης 1ου και 2ου επιπέδου σε τελικούς χρήστες πληροφοριακού συστήματος
 - Παροχή υπηρεσιών σχεδιασμού και ανάλυσης, ανάπτυξης και παραμετροποίησης, και εξάπλωσης (deploy), πρόσθετων / νέων απαιτήσεων
 - Παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης και εύρυθμης λειτουργίας κεντρικού εξοπλισμού
- Επιπρόσθετα, θα πρέπει:
- Να αφορά εγκαταστάσεις με περισσότερους των πεντακοσίων (500) εσωτερικών χρηστών
 - Να είναι σε πλήρη παραγωγική λειτουργία κατά την παροχή των υπηρεσιών
 - Να περιλαμβάνει υποσύστημα ροής εργασιών, που να ενσωματώνει όλες τις παρακάτω λειτουργικές περιοχές:
 - ο Πρωτόκολλο
 - ο Διαχείριση εγγράφων
 - ο Διαχείριση Υποθέσεων
 - ο Διαχείριση Μητρώων
 - ο Διαλειτουργικότητα με εξωτερικά / τρίτα συστήματα
 - Ένα (1) έργο στρατηγικού μετασχηματισμού του Ανθρώπινου Δυναμικού, είτε στο Δημόσιο είτε στον Ιδιωτικό Τομέα σε οργανισμό με πλήθος ανθρώπινου δυναμικού τουλάχιστον 6.000 υπαλλήλων, το οποίο να συνέβαλε στην ενίσχυση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της διαχείρισης και αξιολόγησης αυτών.
 - Ένα (1) έργο, ψηφιακού μετασχηματισμού του Ανθρώπινου Δυναμικού, μέσω της παροχής υπηρεσιών υλοποίησης ή παραμετροποίησης ψηφιακής πλατφόρμας διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και ανάπτυξης διαλειτουργικότητας με τρίτο σύστημα (π.χ. μισθοδοσίας, λογιστικής διαχείρισης, λήψης αδειών κ.α.), καθώς επίσης και της δημιουργίας εκπαιδευτικού

- υλικού προς εκπαίδευση των χρηστών συστήματος/ πλατφόρμας διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, ακολουθώντας τη μεθοδολογία εκπαίδευσης εκπαιδευτών («train the trainer»).
- Ένα (1) έργο σχεδιασμού οργανωτικών μοντέλων και υπολογισμού αναγκαίου ανθρώπινου δυναμικού με χρήση εξειδικευμένης ηλεκτρονικής πλατφόρμας / εργαλείου για την καταγραφή κατάτμησης χρόνου με αποδέκτη καίριες υπηρεσίες -τμήματα είτε στο Δημόσιο είτε στον Ιδιωτικό Τομέα σε οργανισμό με συγκρίσιμα οργανωσιακά μεγέθη αναφορικά με την πολυπλοκότητα του εν λόγω προκηρυσσόμενου έργου (εν προκειμένω σε οργανισμούς με πλήθος ανθρώπινου δυναμικού τουλάχιστον άνω των 6.000 υπαλλήλων)

Επισημαίνεται ότι για την τεκμηρίωση της Επαγγελματικής Ικανότητας η αναθέτουσα κάνοντας χρήση των όρων του «Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/16» λαμβάνει υπόψη και στοιχεία σχετικών έργων και υπηρεσιών που παραδόθηκαν ή εκτελέστηκαν καθώς και υπηρεσιών υποστήριξης της παραγωγικής λειτουργίας κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη (2018, 2019, 2020, 2021, 2022), λόγω της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης και της περιορισμένης υλοποίησης έργων στην χώρα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η όσο το δυνατό μεγαλύτερη συμμετοχή οικονομικών φορέων στη διαγωνιστική διαδικασία δηλαδή για την εξασφάλιση του θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των οικονομικών φορέων προς όφελος του έργου και του Δημοσίου Συμφέροντος.

2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα

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

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, κάτοχο μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου σπουδών της Ελλάδας ή του εξωτερικού, στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), με τουλάχιστον είκοσι (20) χρόνια εμπειρία σε φορείς με δραστηριότητα την παροχή υπηρεσιών συμβουλευτικού χαρακτήρα ή/ και παροχής υπηρεσιών Τ.Π.Ε. και δέκα (10) χρόνια εμπειρία στη διοίκηση έργων πληροφορικής ή/ και ψηφιακού μετασχηματισμού.
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, κάτοχο Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής (ΑΕΙ/ΤΕΙ). Τουλάχιστον δεκαετή (10) εμπειρία στην διαχείριση έργων ΤΠΕ σε ρόλους Υπεύθυνος Έργου / Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου
- **Δύο (2) εμπειρογνώμονες**, κατόχους μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού κατεύθυνσης ψυχολογίας της Ελλάδας ή του εξωτερικού, με τουλάχιστον είκοσι (20) χρόνια επαγγελματική εμπειρία σε έργα αξιολόγησης υποψηφίων με τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων, ένας εκ των οποίων να έχει κατεύθυνση οργανωτικής/οργανωσιακής ή εργασιακής ψυχολογίας.
- **Έναν (1) εμπειρογνώμονα**, κάτοχο Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής (ΑΕΙ/ΤΕΙ), με τουλάχιστον δεκαετή (10) εμπειρία στην διαχείριση έργων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).
- **Έναν (1) έμπειρο Σύμβουλο**, κάτοχο πτυχίου κατεύθυνσης Διοίκησης Επιχειρήσεων ή Πληροφορικής ή Οικονομικών ή Νομικής ή Πολιτικών Επιστημών ή Ανθρωπιστικών ή Θετικών ή Τεχνολογικών σπουδών της Ελλάδας ή του εξωτερικού, με τουλάχιστον οκτώ (8) χρόνια επαγγελματική εμπειρία σε έργα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού.

- **Ένα (1) στέλεχος ως «Υπεύθυνο Δικτύων»**, ο οποίος να έχει εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία τουλάχιστον μία λύση δικτυακής υποδομής (switching) όμοια με την προσφερόμενη, με τουλάχιστον πενταετή (5) εμπειρία σε διαχείριση και υποστήριξη δικτυακών υποδομών ασφαλείας (Firewalls / IDS)
- **Ένα (1) στέλεχος υποστήριξης λογισμικού**, κάτοχο Πανεπιστημιακού Τίτλου σπουδών (ΑΕΙ/ΤΕΙ), με τουλάχιστον πενταετή (5) εμπειρία σε υλοποίηση (σχεδιασμό, ανάπτυξη, έλεγχο, παραμετροποίηση) έργων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).
- **Πέντε (5) στελέχη υποστήριξης λογισμικού**, κάτοχοι Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής (ΑΕΙ/ΤΕΙ), με τουλάχιστον τριετή (3) εμπειρία σε έργα Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).
- **Τρία (3) στελέχη ως Σύμβουλοι μικρότερης εμπειρίας**, κάτοχοι πτυχίου κατεύθυνσης Διοίκησης Επιχειρήσεων ή Οικονομικών ή Νομικής ή Πολιτικών Επιστημών της Ελλάδας ή του εξωτερικού με τουλάχιστον τρία (3) χρόνια επαγγελματική εμπειρία σε έργα διαχείρισης έργων ανθρώπινου δυναμικού.
- **Δύο (2) στελέχη ως Σύμβουλοι μικρότερης εμπειρίας**, κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών κατεύθυνσης οργανωσιακής, επιχειρησιακής ή εργασιακής ψυχολογίας της Ελλάδας ή του εξωτερικού, με τουλάχιστον τρία (3) χρόνια επαγγελματική εμπειρία σε έργα αξιολόγησης υποψηφίων με τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων.

Επισημαίνεται πως η παραπάνω στελέχωση είναι η ελάχιστη για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας και οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν με την προσφορά τους προτεινόμενη ομάδα έργου που να καλύπτει τις ως άνω ελάχιστες απαιτήσεις επαγγελματικής ικανότητας.

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:

- Πιστοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015 ή άλλο ισοδύναμο
- Πιστοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013, ή άλλο ισοδύναμο
- Πιστοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας ISO 22301:2019 ή άλλο ισοδύναμο
- Πιστοποιημένο Σύστημα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης, σύμφωνα με το πρότυπο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015 ή άλλο ισοδύναμο

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

υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

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

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

2.2.8.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του, ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό

(30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπερβολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

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

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

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

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

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

χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

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

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

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

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

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

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

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

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

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

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.8 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

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

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

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

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

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

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

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

Ειδικότερα:

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

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

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

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

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

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή

δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

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

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

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

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

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

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

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

2.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2020,2021,2022) ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις κατ' ελάχιστον ίσο με το το 200% 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>Ισολογισμούς σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι, των τελευταίων τριών (3) κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή φορολογικά έγγραφα για την επιβεβαίωση του κύκλου εργασιών του ή Ένορκη Βεβαίωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχουν τεθεί στο άρθρο 2.2.5.</p> <p>Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.</p>

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

3	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με την παρ. 2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																
3.1	<p>Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας και πληρούν τα κριτήρια που ζητούνται στην παρ. 2.2.6.1 Α. κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table><tr><th>Α/Α</th><th>ΠΕΛΑΤΗΣ</th><th>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ</th><th>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)</th><th>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th><th>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:</p> <ul style="list-style-type: none">- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο, είτε του υποψηφίου οικονομικού φορέα.	Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)								
Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)										

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 2.2.6.2</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, για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2 σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="255 526 1468 929"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπο μήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής * (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Πίνακα των στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2 , σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="255 1097 1468 1500"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπομήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)</td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2 , σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="255 1680 1468 1937"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπομήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	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)						A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)										
A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	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)																																																																												
A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																																								

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)																								
<p>*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1,2,3)</p> <p>Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.</p>																								
4.2	<p>Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2 (βάσει του υποδείγματος / βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος»)</p>																							
4.3	<p>Πίνακα με το ακόλουθο υπόδειγμα, για τα είκοσι (20) στελέχη της ομάδας έργου για την κάλυψη των απαιτήσεων επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2</p> <table border="1"> <tr> <th>A/ A</th> <th>Ειδικότητες Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Ρόλος στην Ομάδα</th> <th>Αριθμός στελεχών</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (4)</td> </tr> </table>				A/ A	Ειδικότητες Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα	Αριθμός στελεχών													ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (4)			
A/ A	Ειδικότητες Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα	Αριθμός στελεχών																					
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (4)																								

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης Ποιότητας και 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 της παραγράφου 2.2.7 της διακήρυξης.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	<p>A. 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 εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό

πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Β.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.

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

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

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

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

Β.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,

- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ			
Κριτήριο (Κν)	Περιγραφή	Συντελεστής Βαρύτητας (σν)	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
Ομάδα Α			
A.	Τεχνική Λύση	45%	
A.1	Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο	15%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ 1,2
A.2	Αρχιτεκτονική	10%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I:Κεφ.3
A.3	Λειτουργικές Προδιαγραφές	10%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ.4
A.4	Οριζόντιες Απαιτήσεις	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ.5
A.5	Εξοπλισμός	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I:Κεφ.7
ΟΜΑΔΑ Β			
B.	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	40%	
B.1	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.1
B.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου	2%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.2
B.3	Μελέτη Ανάλυσης υφιστάμενων διαδικασιών και Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ	10%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.3, 6.6.4
B.4	Προδιαγραφές των αναγκών συστημάτων και εργαλείων	2%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.5
B.5	Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων προσωπικού	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.6
B.6	Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud	10%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.7
B.7	Υπηρεσίες Μετάπτωσης	2%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.8

B.8	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	2%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.9
B.9	Υπηρεσίες Εγγύησης-Συντήρησης	2%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.10
Ομάδα Γ			
Γ.	Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	15%	
Γ.1	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)	10%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Παρ.8.1, 8,2, 8.3,
Γ.2	Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Παρ 8.5
ΣΥΝΟΛΟ		100%	

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

Ομάδα Α – Τεχνική Λύση

A.1 Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο

Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης. Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να περιγράψει το αντικείμενο του έργου με τις ελάχιστες ζητούμενες υπηρεσίες, τον εξοπλισμό που θα διαθέσει για το έργο, το προσφερόμενο λογισμικό και τις απαιτήσεις σε κεντρικό εξοπλισμό (τον οποίο θα διαθέσει ο Φορέας) που αποδεικνύουν την αντίληψη του έργου. Αξιολογούνται:

- η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.
- ο βαθμός της σαφήνειας, περιεκτικότητας και σφαιρικότητας της αντίληψης και κατανόησης των απαιτήσεων, της περιγραφόμενης πολυπλοκότητας των στόχων και των ορίων της έκτασης του αντικειμένου του έργου, όπως τεκμηριώνεται στην προσφορά.
- η κατανόηση του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκομένων μερών, των ωφελομένων, των παραγόντων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.

A.2. Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά & Τεχνολογικά χαρακτηριστικά της λύσης

Αξιολογείται ο βαθμός σαφήνειας, απλότητας, πρακτικότητας και αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης λύσης σχετικά με την ικανοποίηση των απαιτήσεων για το πληροφοριακό σύστημα που ζητείται, καθώς και η κάλυψη των απαιτήσεων της 3 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I και των σχετικών Πινάκων Συμμόρφωσης.

A.3 Λειτουργικές Προδιαγραφές

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 4 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι καθώς και των Πινάκων Συμμόρφωσης.

A.4 Οριζόντιες Απαιτήσεις

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 5 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι καθώς και των Πινάκων Συμμόρφωσης.

A.5 Εξοπλισμός

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 6 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι καθώς και των Πινάκων Συμμόρφωσης.

Ομάδα Β - Προσφερόμενες Υπηρεσίες

B.1 Μελέτη Εφαρμογής

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.1 του Παραρτήματος Ι.

B.2 Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.2 του Παραρτήματος Ι.

B.3 Μελέτη Ανάλυσης υφιστάμενων διαδικασιών και Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.3 και 6.6.4 του Παραρτήματος Ι.

B.4 Προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.5 του Παραρτήματος Ι.

B.5 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων επιλογής προσωπικού

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.6 του Παραρτήματος Ι.

B.6 Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.7 του Παραρτήματος Ι.

B.7 Υπηρεσίες Μετάπτωσης

Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων των ενότητων 6.6.8 του Παραρτήματος Ι.

B.8 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Αξιολογούνται:

- Η μεθοδολογική προσέγγιση, οργάνωση και προετοιμασία της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
- Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
- Η εκπαιδευτική διαδικασία και η διαχείριση αυτής
- Οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών, πέραν των κατ' ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα.

B.9 Υπηρεσίες Εγγύησης, και Τήρησης Επιπέδου Υπηρεσιών

Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τήρησης επιπέδου υπηρεσιών και αξιολογούνται:

- Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών Υποστήριξης και η μεθοδολογία παροχής τους κατά τις Φάσεις Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Λειτουργίας.
- Η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης πέραν της κατ' ελάχιστα ζητούμενης.
- Ο προσφερόμενος ανθρωποχρόνος υποστήριξης κατά την περίοδο εγγύησης.
- Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Εγγύησης πέραν των κατ' ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα.
- Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Συντήρησης πέραν των κατ' ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα.

Ομάδα Γ – Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

Γ.1: Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)

Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Αξιολογούνται:

- η σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων υπηρεσιών του Υποψήφιου Αναδόχου, σε συνάρτηση με τον προσφερόμενο ανθρωποχρόνο,
- ο ρεαλιστικός χρονοπρογραμματισμός των παρεχόμενων εργασιών του υποψήφιου Αναδόχου με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του Κυρίου του Έργου,
- η ορθολογική ανάλυση του αντικειμένου του έργου σε Ενότητες Εργασίας και επιμέρους δραστηριότητες / ενέργειες υλοποίησης του Έργου και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων, λαμβάνοντας υπόψη το φυσικό αντικείμενο και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του,
- η ανάλυση, δομή και οργάνωση των παραδοτέων και η σύνδεσή τους με τις Ενότητες Εργασίας, σε σχέση με την προτεινόμενη Μεθοδολογία, τη ρεαλιστικότητα της προσέγγισης και την ολοκληρωμένη αντίληψη του υποψήφιου Αναδόχου για το Έργο,
- η λίστα με τα ορόσημα του Έργου, που αφορούν κρίσιμα σημεία/στιγμιότυπα του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απειμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο.

Γ.2: Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας

Αξιολογούνται:

- ο βαθμός επάρκειας, σαφήνειας και αποτελεσματικότητας του τρόπου διακυβέρνησης του έργου. Ελέγχεται κατά πόσον από την προσφορά είναι ευδιάκριτα τα όρια λογοδοσίας όλων των ρόλων, καθ' όλον τον κύκλο ζωής του έργου και κατά πόσο ο τρόπος αξιοποίησης εξωτερικών συνεργατών, ή υπεργολάβων συντελεί στην ομαλή διακυβέρνηση χωρίς να αυξάνεται η πολυπλοκότητα,
- η καταλληλότητα και η επάρκεια των διαδικασιών και των μηχανισμών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα/μονάδες και τα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας, αλλά και με τους λοιπούς φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση/εκτέλεση του Έργου με στόχο τόσο τη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας, όσο και την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου,

- η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

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

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

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

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

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

όπου:

B_{\max}	η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά
B_i	η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i
K_{\min}	το συνολικό 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 7 }
 - το κόστος συντήρησης του 1ου έτους {βλ. διευκρίνιση} μετά την προσφερόμενη εγγύηση, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 7}
- όπως προκύπτει από τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα .

Διευκρινήσεις:

- το κόστος συντήρησης περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου ως δικαίωμα προαίρεσης.

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

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Διαδικασία υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016 , ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αρ. 64233(ΦΕΚ Β' 2453/9-06-2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

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

2.4.2.2 Χρόνος υποβολής προσφοράς

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

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

2.4.2.3 Υποβολή φακέλων

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

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

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

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

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

2.4.2.4 Εξαγωγή και επισύναψη αναφορών καταχώρισης

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

Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς δεδομένου ότι δεν έχουν αποτυπωθεί πλήρως στις ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ και στη συνέχεια υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται στο ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2.5 Καταχώριση – Υποβολή εγγράφων

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

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

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

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

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση

περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

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

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)) ως Παράρτημα αυτής.

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

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

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

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) .

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 II, 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 II και τα πεδία των ενότητων του Μέρους III 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 I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης, και
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης της παρούσας Διακήρυξης

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

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας δεν έχουν αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, για αυτό οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε 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.

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. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς. Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία 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:

- 1) η οποία αποκλίνει από अपαραβάτους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2 (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4 (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5 (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
- 2) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.1 της παρούσας διακήρυξης,
- 3) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- 4) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά.
- 5) 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,
- 6) η οποία είναι υπό αίρεση,
- 7) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- 8) 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,
- 9) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,
- 10) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
- 11) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- 12) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,
- 13) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου

2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4., περί κριτηρίων επιλογής,

- 14) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.
- 15) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,
- 16) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,
- 17) που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

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

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του

ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας

για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παρούσα σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και εφόσον έχει εξασφαλιστεί η χρηματοδότηση και ογδόντα τοις εκατό (80%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

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

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν.

4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

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

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html - art372_4,

γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016 περί υπογραφής Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οφигενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής

ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

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

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

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

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

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

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

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

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

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

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν

όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Δικαστηρίου (Διοικητικό Εφετείο Πειραιά) της παρ. 3 του αρθ.

372 Ν.4412/2016, όπως ισχύει. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

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

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και των δικαιωμάτων προαίρεσης, με χρόνο ισχύος τριάντα έξι (36) μήνες και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή , πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. παράγραφο 2.1.5 της παρούσας) και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Error! Reference source not found. της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 Τρόπος Πληρωμής της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Error! Reference source not found. της Διακήρυξης.

Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

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

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

Στην περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης και εφόσον έχει παραληφθεί οριστικά το αντικείμενο της αρχικής σύμβασης η Εταιρεία δύναται να επιστρέψει στον Ανάδοχο την αρχική

εγγύηση καλής εκτέλεσης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου. **Εγγύηση καλής Λειτουργίας :**

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 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 που προκύπτουν από τη Στρατηγική Δημοσιότητας και τον Οδηγό Επικοινωνίας του Ταμείου Ανάκαμψης, καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Σύστημα Διαχείρισης Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης (<https://greece20.gov.gr/epikoinwnia-dimosiotita/>).

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

Πιο συγκεκριμένα:

i) όνομα του τελικού αποδέκτη των κονδυλίων,

ii) όνομα του αναδόχου και του υπεργολάβου, στην περίπτωση που ο τελικός αποδέκτης των κονδυλίων είναι αναθέτουσα αρχή κατά την έννοια του ενωσιακού ή εθνικού δικαίου δημοσίων συμβάσεων,

iii) όνομα (ή ονόματα), επώνυμο (ή επώνυμα) και ημερομηνία γέννησης του πραγματικού δικαιούχου (ή των πραγματικών δικαιούχων) του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, και στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Ο ανάδοχος όλα τα μέλη της ένωσης και τυχόν υπεργολάβοι δεσμεύονται ότι θα τηρούν τους όρους που περιγράφονται στο **Error! Reference source not found.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας** η οποία θα περιληφθεί στη σύμβαση.

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα και κατάλληλη διαπίστευση 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 το οποίο θα πληροί τους όρους της παρ. 2.2.6 της διακήρυξης και θα διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα ώστε να ανταποκριθεί πλήρως στις απαιτήσεις της προς αντικατάσταση θέσης της Ομάδας Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την ΚτΠ Μ.Α.Ε. εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα,

μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλα πρόσωπα που θα διαθέτουν τουλάχιστον ίση εμπειρία και ίσα προσόντα με τα αντικαθιστάμενα.

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

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

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

Σε περίπτωση αθέτησης από τον Ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση 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 Αναθέτουσα Αρχή, δύναμει της Σύμβασης χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, και δεν θα μετέχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα η οποία συγκρούεται με τις υποχρεώσεις του έναντι της Εταιρείας δύναμει της Σύμβασης. Δεν θα δεσμεύει την Εταιρεία με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συγκατάθεση και θα διευκρινίζει, όπου καθίσταται απαραίτητο, την υποχρέωσή του αυτή σε τρίτους.

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

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

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και εάν βρίσκονται στη κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την καθ' οποιονδήποτε 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 Αναθέτουσας Αρχής 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 Αναθέτουσα Αρχή, 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 Αναθέτουσας Αρχής. 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 Αναθέτουσας Αρχής, από τον Ανάδοχο, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στην Αναθέτουσα Αρχή.

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

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

4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2 της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης)¹. Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η

¹ Πρβλ. άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016. Πρβλ. επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης

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

Πριν την λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των € 715.301,34 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 886.973,67, ΦΠΑ 24% € 171.672,32), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι, παρ. 8.4).

Συνεπώς, η συνολική μέγιστη εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων και των δικαιωμάτων προαίρεσης, όπως αναφέρονται παραπάνω ανέρχεται στο ποσό των € 10.545.301,34 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 13.076.173,67, ΦΠΑ 24% € 2.530.872,32).

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

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

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

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν

τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

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

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με ένα από τους παρακάτω τρόπους πληρωμής που θα δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς του. Στην περίπτωση που δεν έχει επιλεγεί με σαφήνεια ένας από τους κάτωθι τρόπους πληρωμής, θεωρείται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος αποδέχεται τον τρόπο πληρωμής που θα επιλέξει η αναθέτουσα αρχή.

α) Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την ολοκλήρωση και την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων.

β) Τμηματικές καταβολές (χωρίς προκαταβολή) ως εξής:

- Καταβολή ποσοστού **δέκα τοις εκατό (10%)** του Συμβατικού Τιμήματος στο **τέλος M7** με την παράδοση και παραλαβή της Μελέτης Εφαρμογής (Παραδοτέο Π1.1)
- Καταβολή ποσοστού **σαράντα τοις εκατό (40%)** του Συμβατικού τιμήματος στο **τέλος M8** με την παράδοση και ποσοτική παραλαβή των Παραδοτέων:
 - ΠΒ.1 Παράδοση Αδειών Χρήσης Έτοιμου λογισμικού
 - ΠΒ.2 Παράδοση Εξοπλισμού
- Καταβολή ποσοστού **είκοσι τοις εκατό (20%)** του Συμβατικού τιμήματος στο **τέλος M11** με την παράδοση και παραλαβή των Παραδοτέων:
 - ΠΓ.1 Τεκμηρίωση Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
 - ΠΓ.2 Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
 - ΠΓ.3 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
- Καταβολή ποσοστού **είκοσι πέντε τοις εκατό (25%)** του Συμβατικού τιμήματος στο **τέλος M21** με την παράδοση και παραλαβή των Παραδοτέων:
 - ΠΔ.1 Τεκμηρίωση Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
 - ΠΔ.2 Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
 - ΠΔ.3 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού
 - ΠΔ.4 Ψυχομετρικά εργαλεία επιλογής προσωπικού
 - ΠΔ.5 Εικονική Υποβοήθηση Υποψηφίων σε λειτουργία
- Καταβολή ποσοστού **πέντε τοις εκατό (5%)** του Συμβατικού Τιμήματος στο **τέλος M24** με την παράδοση και παραλαβή των Παραδοτέων:
 - ΠΕ.1 Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης
 - ΠΕ.2 Εκπαιδευτικό Υλικό (Εγχειρίδια Διαχειριστών)
 - ΠΕ.3 Αναφορά αξιολόγησης Εκπαίδευσης
 - ΠΣΤ.1 Αποτελέσματα πιλοτικής περιόδου (βελτιστοποιήσεις και διορθώσεις σφαλμάτων σε υλικό και εφαρμογή)
 - ΠΣΤ.2 Επικαιροποιημένη τεκμηρίωση
 - ΠΣΤ.3 Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου
 - ΠΖ.1 Αποτελέσματα πλήρους δοκιμαστικής περιόδου (βελτιστοποιήσεις και διορθώσεις σφαλμάτων σε υλικό και εφαρμογή)
 - ΠΖ.2 Επικαιροποιημένη τεκμηρίωση (εάν απαιτείται)
 - ΠΖ.3 Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (εάν απαιτείται)

γ) Τμηματικές καταβολές (με προκαταβολή) ως εξής:

- Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι **ποσοστού (30%)** του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης. 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 ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Η εγγυητική επιστολή προκαταβολής θα αποδεσμευτεί άπαξ και θα επιστραφεί με την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της σύμβασης.
- Καταβολή **των ανωτέρω τμηματικών πληρωμών του τρόπου β**, 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 του σετ των παραδοτέων.

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

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

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση ύψους 0,1% επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον Ν. 4912/2022 (Α' 59) και στον Ν.4413/2016 (Α' 148), αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης, Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.

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

Τράπεζα της Ελλάδας: IBAN GR 2001000240000000026180286

Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ: IBAN GR 1901721360005136088985432

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

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

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 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:

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

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

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

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

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

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

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

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

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

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

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

Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου της περίπτωσης 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 ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από ειδική Επιτροπή (τριμελή ή πενταμελή) η οποία θα ορισθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής και η οποία θα εισηγείται, στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής 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 Επιτροπή Παρακολούθησης δύναται να αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης. Τα καθήκοντα παρακολούθησης, ενδεικτικά περιλαμβάνουν την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και τον έλεγχο συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους αυτής.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **24 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 (τριμελή ή πενταμελή) που συγκροτείται, σύμφωνα με το άρθρο 221, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, κεφάλαιο «8. Μεθοδολογία Υλοποίησης» 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 αποφαινόμενου 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 αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

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

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

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχομένων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο **Error! Reference source not found.** της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

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

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

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	ΕΥΣΤΑ	http://www.greece20.gov.gr/
Φορέας Υλοποίησης	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε	Βλ. Παρ. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή 1.1.1
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Εσωτερικών	https://www.ypes.gr/ Βλ. Παρ. 1.1.2
Κύριος του Έργου	Α.Σ.Ε.Π.	https://www.asep.gr/ Βλ. Παρ. 1.1.3
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Α.Σ.Ε.Π.	https://www.asep.gr/ Βλ. Παρ. 1.1.3
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου		Βλ. Παρ. 1.1.4

1.1.1. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

Η «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη 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.

1.1.2. Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Εσωτερικών.

Οι δαπάνες του Έργου, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑΑ, στη ΣΑΤΑ 015 με ενάριθμο κωδικό 2022ΤΑ01500002.

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGeneration EU (κωδικός Δράσης: 16972/ Άξονας 4.2), με βάση την Απόφαση Ένταξης με ΑΔΑ: ΩΜΑΝΗ-ΛΒΦ, έχει δε λάβει κωδικό ΟΠΣ ΤΑ: 5174738.

1.1.3. Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας

Κύριος και Φορέας Λειτουργίας του έργου Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα είναι το Α.Σ.Ε.Π.

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

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

- **Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)**

Η ΕΕΠΣ αναλαμβάνει το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της Προγραμματικής Συμφωνίας (ΠΣ) που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΜΑΕ και του ΑΣΕΠ 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

- **Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΚΕ)**

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

- **Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΒΕ)**

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

- **Θεματικές Ομάδες Εργασίας**

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

1.2. Υφιστάμενη Κατάσταση

Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζονται οι υφιστάμενες υποδομές του ΑΣΕΠ.

1.2.1. Κέντρο Δεδομένων

Το υφιστάμενο κέντρο Πληροφορικής στεγάζεται στην οδό Πούλιου 6, Αμπελόκηποι, Αθήνα.

Η συνολική χωρητικότητα σε Racks είναι 12 και είναι κατειλημμένες οι 12 θέσεις.

Για την διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του, καλύπτεται από ένα ζεύγος UPS APC-MGE 80 KVA, σε παραλληλία, και σε διάταξη 2N. Το κάθε UPS δουλεύει στο 30% επί της ικανότητάς του. Επιπλέον υπάρχει και ένα Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγους (HZ) της τάξης των 100KVA.

Για τον κλιματισμό, υπάρχουν 3 μονάδες Down flow, 25KW εκάστη, σε κανονική λειτουργία. Υπάρχει και ένα standby κλιματιστικό των 24BTU. Το κάθε κλιματιστικό λειτουργεί στο 50% της ικανότητάς του.

Οι υπηρεσίες που παρέχει το Κέντρο Πληροφορικής, χωρίζονται σε δύο βασικές περιοχές:

- Υπηρεσίες προς τους πολίτες, με χρήση κατάλληλων εφαρμογών.

- Υπηρεσίες λειτουργίας και υποστήριξης του ΑΣΕΠ, που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό (συνολικά 300 χρήστες).

1.2.2. Εξυπηρετητές

Όλες οι υπηρεσίες καλύπτονται από 4 CISCO UCS 5108 Enclosures, στα οποία περιλαμβάνονται 28 CISCO UCSB-B200-M3 Blade Servers. Από αυτούς, οι 6 χρησιμοποιούνται ως φυσικοί και φιλοξενούν τις Βάσεις Δεδομένων (4 για παραγωγή, 2 για τεστ). Οι υπόλοιποι 22 έχουν όλο το virtualized περιβάλλον, με 5 να είναι για το τεστ περιβάλλον και 17 για το παραγωγικό.

Επιπλέον, στην παραπάνω υποδομή, υπάρχουν 2 CISCO UCSC-C22-M3S, οι οποίοι έχουν το ρόλο των backup servers, με Oracle Linux 6 λειτουργικό σύστημα.

Ως Hypervisor, χρησιμοποιείται ο Oracle Virtual Manager, έκδοση 3.4.5. Για τις ανάγκες του storage multipathing, χρησιμοποιείται το DM-MPIO (hypervisor native).

Για τον έλεγχο και διαχείριση της Virtualized υποδομής, υπάρχει ένας HP-Proliant ML350/G6, με ESXi 6 Hypervisor.

Ως Hypervisor χρησιμοποιείται ο Oracle Virtual Manager 3.4.5.

Ως VMs, υπάρχουν διάφορες εκδόσεις λειτουργικών συστημάτων, με την πλειοψηφία να είναι Oracle Enterprise Linux 6 και Windows 2012R2. Υπάρχουν κάποια λίγα σε CentOS 7 και Windows 7 PRO για εσωτερικές ανάγκες.

1.2.3. Storage

Για τις ανάγκες αποθήκευσης των δεδομένων, χρησιμοποιείται ένα Dell-EMC VNX5300, με δύο Service Processors. Σε αυτό υπάρχουν όλα τα Datastores και όλα τα File Systems των φυσικών συστημάτων, όπως είναι οι Βάσεις Δεδομένων. Η συνολική χωρητικότητα είναι 77TB (usable), με 19TB ελεύθερα. Υπάρχουν δύο disk groups, 600GB/15K και 3TB/7.2K.

Για τα File Shares υπάρχει ένα Celerra, ως μέρος του VNX. Σερβίρει 2 CIFS που αφορούν τα εσωτερικά File Shares (K: departmental data, Z: user data) και 1 NFS για το backup των δικτυακών συσκευών. Συνολική χωρητικότητα του Celerra pool είναι 3TB.

Για τις ανάγκες backup των File Shares, υπάρχει ένα Synology RS1219+ storage. Σε αυτό υπάρχουν 2 volumes των 14TB έκαστο. Στο 1ο volume παίρνονται backup στα mail PSTs, που καταλαμβάνουν 4TB (10TB ελεύθερα). Στο 2ο volume παίρνονται backup τα (K) file shares, που καταλαμβάνουν 1TB (13TB ελεύθερα). Για κάθε volume υπάρχουν 2x1GBps uplinks (bonding).

1.2.4. Βάσεις Δεδομένων

Για τις υπηρεσίες προς τους πολίτες, οι αντίστοιχες εφαρμογές εξυπηρετούνται από Oracle Βάσεις Δεδομένων, στην έκδοση 11.2.0.4. Για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας χρησιμοποιείται η τεχνολογία RAC με χρήση 4 dedicated CISCO UCSB-B200-M3 blade servers, σε dedicated blade enclosure και λειτουργικό σύστημα Oracle Enterprise Linux 6 (δεν γίνεται χρήση κάποιου Hypervisor). Στο ίδιο blade enclosure, βρίσκονται άλλοι 2 CISCO UCSB-B200-M3 blade servers, που φιλοξενούν τις τεστ βάσεις. Ως Storage χρησιμοποιείται το Dell-EMC VNX5300 και τα disk groups διαχειρίζονται με χρήση του Oracle ASM. Οι παραγωγικές βάσεις λειτουργούν σε archivelog mode και παίρνονται backup με τον RMAN, αρχικά στο storage και σε δεύτερο χρόνο σε ταινίες.

1.2.5. Δίκτυο

Ως κεντρικός πυλώνας του εσωτερικού δικτύου είναι ένα ζεύγος CISCO Nexus 5596. Αυτό εξυπηρετεί το δίκτυο των εσωτερικών χρηστών και τη διασύνδεση με τους ορόφους καθώς και τις υποδομές

του Data Center. Αναφορικά με τους ορόφους, υπάρχουν 10 floor switches CISCO WS-C2960 και 3 CISCO C9300L-48T-4X κατανεμημένα στους ορόφους

Αναφορικά με τις υποδομές του Data Center, η διασύνδεση των firewalls, load balancers, τηλεφωνίας και backup servers (Ethernet), γίνεται πάνω σε ένα ζευγάρι FEX 2248, με τα αντίστοιχα uplinks προς τα Nexus 5596. Το Dell-EMC VNX5300, τα blade enclosures και τα Tape Libraries έχουν direct uplinks στα Nexus 5596 (εξαιρέση αποτελούν τα management uplinks αυτών και το Celler, που έχουν uplinks με τα FEXs).

Για τον έλεγχο και προστασία της επικοινωνίας μεταξύ των διαφορετικών network segments, χρησιμοποιούνται δύο ζεύγη firewalls CISCO ASA 5585-X. Ένα ζεύγος προστατεύει την επικοινωνία με το Internet και τις υπηρεσίες προς τα έξω, και ένα άλλο την εσωτερική επικοινωνία με τις core Data Center υποδομές. Σε επίπεδο IDS, υπάρχει ένα CISCO FirePower 8130. Επίσης έχει ενεργοποιηθεί IDS/IPS και στα ASA 5585.

Αντίστοιχα, για τις ανάγκες load balancing, υπάρχουν δύο ζεύγη Nexus 1110-X με ενεργοποιημένο Citrix NetScaler, τα οποία καλύπτουν – ανά δύο – τις ανάγκες load balancing των εξωτερικών και εσωτερικών υπηρεσιών.

Η τηλεφωνία και το Contact Center, εξυπηρετούνται από ένα ζεύγος ASPECT UMS και ένα Mediant 1000, για τις ανάγκες teleconference. Στο κάθε ASPECT UMS καταλήγει από μια γραμμή E1, μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Όσον αφορά τις διασυνδέσεις, αυτές είναι οι εξής:

- Internet feed, 1 x 100Mbps (100Mbps Inbound – 100Mbps Outbound), μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Αυτό εξυπηρετεί τόσο τις ανάγκες του οργανισμού εσωτερικά, τα VPNs, όσο και τις υπηρεσίες για τους πολίτες.
- Site2Site VPN με την Ελληνική Αστυνομία
- Χρήση VPN clients των υπαλλήλων του ΑΣΕΠ, στα πλαίσια της Τηλεργασίας και της απομακρυσμένης υποστήριξης των υποδομών/εφαρμογών (CISCO VPN client).
- Χρήση VPN clients (FortiClient) από συγκεκριμένο προσωπικό της Δ/σης Πληροφορικής προς κάποια τεστ VMs που υπάρχουν στο G-Cloud.

1.2.6. Backup

Για τις ανάγκες του Backup, υπάρχουν 2 x CISCO UCSC-C22-M3S backup servers, σε διάταξη Active/Standby. Αυτοί ελέγχουν 2 Oracle StorageTek SL-150 Tape Libraries (2xLTO5 tape drives, 60 slots, ανά tape library). Ως backup software χρησιμοποιείται το Oracle Secure Backup 12.1.0.3, με Oracle Enterprise Linux 6 λειτουργικό σύστημα.

Στην παραπάνω υποδομή παίρνονται backup όλες οι βάσεις δεδομένων και οι εφαρμογές.

Το schedule είναι Full Backup κάθε Παρασκευή και καθημερινό Incremental. Η διάρκεια του Full backup είναι περισσότερο από 48 ώρες, με ένα συνολικό όγκο 5.5TB, καθιστώντας αδύνατη την δημιουργία tape clones, για off-site vaulting. Το Incremental backup είναι της τάξης του 1.5TB. Ένας επίσης βασικός λόγος μη ύπαρξης Offsite είναι και η αδυναμία του λογισμικού Backup να δημιουργεί κλώνους κατευθείαν από τις κασέτες και αναγκαστικά πρέπει να τρέχει ένα 2ο Full μόνο για τις κασέτες που θα γίνουν offsite.

Επιπλέον της παραπάνω υποδομής, υπάρχει ένα Synology RS1219plus storage, το οποίο χρησιμοποιείται για το backup των mailboxes των υπαλλήλων του ΑΣΕΠ, καθώς και για το backup των departmental file shares (K). Το backup στο Synology, γίνεται με ένα Veritas BackupExec VM server. Τα personal file shares (Z), παίρνονται backup με την υποδομή του Oracle Secure Backup. Ο διαχωρισμός έχει γίνει ως workaround, λόγω αδυναμίας λήψης σωστών backup των (Z) file shares, σε συνδυασμό με τα Ελληνικά ονόματα αρχείων.

Το retention, όσον αφορά τα αντίγραφα που κρατούνται σε δίσκους (Synology) είναι 35 ημέρες, ενώ στις ταινίες είναι 30 ημέρες.

1.2.7. Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων

Το Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων του ΑΣΕΠ (ΣΠΘ ή ΟΠΣ) αποτελεί το κεντρικό backoffice σύστημα του ΑΣΕΠ. Χρήστες του είναι στελέχη διαφορετικών τεχνικών και επιχειρησιακών διευθύνσεων του ΑΣΕΠ και με αυτό υποστηρίζονται οι εσωτερικές επιχειρησιακές διαδικασίες που εμπίπτουν στις αρμοδιότητες της υπηρεσίας όπως:

- Ορισμός και παραμετροποίηση προκ/ξεων που αφορούν διαδικασίες επιλογής μόνιμου προσωπικού όλων των κατηγοριών εκπαίδευσης, γραπτών διαγωνισμών, διαδικασιών επιλογής στελεχών δημοσίου, και άλλα
- Δημιουργία και παραμετροποίηση προτύπων αιτήσεων για την υποστήριξη διαφορετικών τύπων ηλεκτρ. αιτήσεων σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες των διαγωνισμών. Παραμετρικός ορισμός προτύπων βαθμολόγησης.
- Μεταφορά από το Portal ηλεκτρ. αιτήσεων, έλεγχος στοιχείων αιτήσεων και δικαιολογητικών, διενέργεια μεταβολών που προκύπτουν κατά τον έλεγχο. Έκδοση αποτελεσμάτων και παραγωγή πινάκων κατάταξης, διοριστέων, απορριπτέων
- Μεταφορά πινάκων αποτελεσμάτων στο Portal για ανάρτηση
- Διαδικασίες επιλαχόντων διαγωνισμών, αναπληρώσεων. Διαδικασίες επιλογής Ειδικού Επιστημονικού Προσωπικού
- Οργάνωση και διεξαγωγή Γραπτών Διαγωνισμών. Ορισμός εξεταστικών κέντρων και κατανομή υποψηφίων σε αυτά. Επικοινωνία με σύστημα σάρωσης για ανταλλαγή δεδομένων υποψηφίων, βαθμολογίες γραπτών, κλπ
- Διαχείριση ηλεκτρονικών ενστάσεων με σύστημα ροής εργασίας
- Διαχείριση ηλεκτρονικών παραβόλων με διαλειτουργικότητα με την ΓΓΠΣ
- Διαχείριση μητρώου υποψηφίων, επεξεργασία αιτημάτων αλλαγής στοιχείων
- Διαχείριση χρηστών και δικαιωμάτων πρόσβασης σε οθόνες και προκ/ξεις
- Παραγωγή αναφορών και εκτυπωτικών

Τεχνικές λεπτομέρειες υφιστάμενου υποσυστήματος:

Το ΣΠΘ χρησιμοποιεί βασίζεται στις εξής τεχνολογίες: Oracle Database 11.2.0.4, Oracle Weblogic, Oracle Oracle Forms/Reports 11.1.2

Η υπάρχουσα αρχιτεκτονική των εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και του συστήματος πλήρωσης θέσεων , σε επίπεδο βάσης δεδομένων, στηρίζεται σε 3 βάσεις Oracle COMMON, PORTAL, OPS. Η βάση έχει τα αντικείμενα που χρειάζονται αποκλειστικά στο Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων (backend σύστημα), η βάση Portal έχει τα αντικείμενα που χρειάζονται αποκλειστικά στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και την πληροφοριακή πύλη. Η βάση COMMON έχει κάποιες κοινές δομές/αντικείμενα που «βλέπουν» και τα δύο αυτά υποσυστήματα. Όλες, σχεδόν, οι επικοινωνίες των εφαρμογών , μεταξύ των βάσεων, γίνονται μέσω Db links.

1.2.8. Διαχείριση Περιστατικών και προβλημάτων

Για την καταγραφή των περιστατικών και προβλημάτων που αφορούν διαθεσιμότητα συστημάτων, υπηρεσιών, αλλά και προβλήματα των εσωτερικών χρηστών του ΑΣΕΠ, υπάρχει υλοποιημένο ένα HelpDesk, βασισμένο στο λογισμικό OsTicket.

Σε αυτό καταγράφουν οι υπάλληλοι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν με τον υπολογιστή τους ή τις εφαρμογές που χρησιμοποιούν. Υπάρχει παράλληλα και επικοινωνία με e-mail.

Για προβλήματα υπηρεσιών προς τους πολίτες, υπάρχει τηλεφωνικό κέντρο εξυπηρέτησης με υπαλλήλους του ΑΣΕΠ. Η λειτουργία του είναι καθημερινές 08:00 – 14:00 και σε περιόδους διαγωνισμών: Καθημερινές 08:00 - 20:00 και Σαββατοκύριακα 10:00 – 16:00. Η καταγραφή των προβλημάτων, γίνεται και αυτή με OsTicket, αλλά σε διαφορετική εγκατάσταση από αυτή των εσωτερικών χρηστών.

Για την επίλυση των περιστατικών και προβλημάτων, δεν υπάρχει κάποιο εσωτερικό SLA, που να προσδιορίζει χρόνους απόκρισης και επίλυσης αυτών.

1.2.9. Ανίχνευση περιστατικών και απόδοσης (monitoring)

Για την ανίχνευση περιστατικών στις υποδομές και τις εφαρμογές, αφενός, χρησιμοποιούνται οι κονσόλες και τα εργαλεία διαχείρισης των υποδομών, αφετέρου, ως συνολικό εποπτικό εργαλείο, χρησιμοποιείται το Solarwinds.

Αναφορικά με τις κονσόλες υποδομών, αυτές είναι όλες όσες παρέχονται από τους κατασκευαστές (CISCO, Dell-EMC, Oracle κλπ.). Ειδικότερα, για τις Βάσεις Δεδομένων γίνεται ευρεία χρήση του Oracle Enterprise Manager.

Για τη συνολική εποπτεία διαθεσιμότητας αλλά και απόδοσης των συστημάτων και δικτύου, χρησιμοποιούνται τα Solarwinds SAM και NPM modules. Η τρέχουσα έκδοση είναι η 2016.1.53.00. Σε περίπτωση κρίσιμου περιστατικού υπάρχει ενημέρωση με e-mail προς συγκεκριμένες ομάδες ή μηχανικούς της Διεύθυνσης Πληροφορικής.

Για την παρακολούθηση απόδοσης των συστημάτων και εφαρμογών, υπάρχουν όλες οι επιμέρους μετρήσεις που χρειάζονται (πχ CPU utilization, memory, κλπ.) και απεικονίζονται σε αντίστοιχα Dashboards του Solarwinds ή/και στις επιμέρους κονσόλες των υποδομών.

1.2.10. Συμφωνίες Επιπέδου Υπηρεσιών (Service Level Agreements – SLAs)

Για την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών, το ΑΣΕΠ έχει έρθει σε συμφωνία με τους Ανάδοχους που τις έχουν υλοποιήσει, για την επίλυση τυχόν προβλημάτων.

Για την υποστήριξη του Υλικού (hardware), υπάρχει 24x7 συμβόλαιο συντήρησης με την εταιρεία Unisystems. Υπάρχει κατηγοριοποίηση του εξοπλισμού (Α-κρίσιμη, Β-λιγότερο κρίσιμη), ανάλογα με την κρίσιμότητα των υπηρεσιών που υποστηρίζει. Για την κατηγορία (Α) ο χρόνος αποκατάστασης είναι 6 ώρες, ενώ για την κατηγορία Β, είναι 24ώρες.

Για την υποστήριξη του Λογισμικού (software) και των υπηρεσιών που σε αυτό έχουν φτιαχτεί, παρέχεται υποστήριξη. Η υποστήριξη είναι σε επίπεδο 24x7, με αντίστοιχη κατηγοριοποίηση σε (Α) και (Β) .

1.2.11. Προστασία από ιούς

Ως λογισμικό για την προστασία από ιούς χρησιμοποιείται το BitDefender. Γίνεται διαρκής ενημέρωση των εκδόσεων και virus signatures, για την βέλτιστη προστασία του οργανισμού.

1.2.12. Κρυπτογράφηση Δεδομένων

Οι επικοινωνίες από και προς το Internet είναι κρυπτογραφημένες, με χρήση HTTPS πρωτοκόλλου. Το SLL termination γίνεται στους εξωτερικούς Load Balancers. Από εκεί και πέρα, στο εσωτερικό δίκτυο, η επικοινωνία γίνεται unencrypted. Κάποιες μόνο εσωτερικές εφαρμογές κάνουν χρήση πρωτοκόλλου HTTPPS.

1.2.13. Μηχανισμοί αρχείων καταγραφής (auditing)

Για την καταγραφή γεγονότων ασφαλείας (security events), υπάρχει μόνο ενεργοποιημένη η καταγραφή στο Active Directory.

1.2.14. Υπολογιστικές υποδομές υβριδικού Κυβερνητικού Νέφους G-Cloud

Η ΓΓΠΣΔΔ έχει υλοποιήσει υπολογιστικές υποδομές υψηλής διαθεσιμότητας Κυβερνητικού Νέφους, τόσο στο Azure Public Cloud, όσο και on-premise. Το σύνολο των δύο υποδομών, βάσει και του Ν.47427/2020 συνθέτει την υποδομή του Hybrid G-Cloud.

ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΤΗΣ Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. (MICROSOFT AZURE)

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

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

- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής και χρήσης των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας (Windows Server ή Linux) και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησής τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους και αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων. Όσον αφορά τη χρήση λειτουργικών συστημάτων Windows αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου.
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητας.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης], με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.
- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημοσίας διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ μέσω διασύνδεσης με Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

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

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.).

Όσον αφορά τη χρήση λογισμικού ΒΔ της κατασκευάστριας εταιρίας Microsoft (για παράδειγμα SQL, CosmosDB) , αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
- **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes).
- **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service).** Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ- παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery)** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στη περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment)** με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων** με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS)** για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων** (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT)** στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφούπολογιστικών υπηρεσιών** με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.

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

Για τα πληροφοριακά συστήματα που θα φιλοξενηθούν **στις υποδομές του Microsoft Azure** η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., στο πλαίσιο της συνεργασίας που υπάρχει με την Α.Α.Δ.Ε., αναλαμβάνει τις κάτωθι υπηρεσίες:

- Λήψη αντιγράφων ασφαλείας σε επίπεδο Εικονικής Μηχανής (Virtual Machine) καθώς και το αντίστοιχο restore εφόσον ζητηθεί. Επίσης, αν απαιτηθεί η θέσπιση διαφορετικής πολιτικής backup από την ισχύουσα αυτή εξετάζεται κατά περίπτωση.
- Παροχή και παραμετροποίηση εργαλείων παρακολούθησης απόδοσης της υποδομής (συστημικό λογισμικό και λογισμικό διάχυσης εφαρμογών) με σκοπό την εξασφάλιση της συνεχούς καλής λειτουργίας και αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών.
- Την παροχή υπηρεσιών καταλόγου χρηστών (δημιουργία λογαριασμού, ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης με προσθήκη σε σχετικό group, αρχικοποίηση κωδικού πρόσβασης, ξεκλείδωμα λογαριασμού) **με απαραίτητη προϋπόθεση** τη χρήση της υφιστάμενης υποδομής αυθεντικοποίησης της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. (OAM και LDAP), στον οποίο διατηρούν λογαριασμό οι υπάλληλοι της Α.Α.Δ.Ε. για της την πρόσβαση στις εσωτερικές backoffice εφαρμογές και το email τους και όχι με χρήση custom-made ή τρίτων εφαρμογών. Η εν λόγω υφιστάμενη υποδομή θα είναι διαθέσιμη προς χρήση από όλα τα συστήματα που είναι εγκατεστημένα ή θα εγκατασταθούν στις υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud) του G-Cloud της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., κατόπιν φυσικά της αντίστοιχης υλοποίησης στο πληροφοριακό σύστημα από το Ανάδοχο. Επισημαίνεται ότι η Α.Α.Δ.Ε. καθορίζει και αναθέτει, με δική της ευθύνη και σύμφωνα με το πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας που τη διέπει, τους ρόλους/δικαιώματα των υπαλλήλων της σε περιβάλλον που θα διατεθεί.

Τέλος, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Η Α.Α.Δ.Ε. έχει την ευθύνη παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος **σε επίπεδο εφαρμογών, ήτοι** την παρακολούθηση της καθημερινής λειτουργίας, την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών αναγκών, την υποστήριξη των χρηστών.

- Κατά τη φάση της προσφοράς, ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει τη φυσική αρχιτεκτονική της προτεινόμενης λύσης περιγράφοντας αναλυτικά τις τεχνολογίες, το λογισμικό εφαρμογών (εμπορικά προϊόντα ή πλατφόρμες ανοικτού κώδικα) και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και τις απαιτήσεις σε πόρους και υποδομές που επιθυμεί να αξιοποιήσει για την υποστήριξη του συστήματος.
- Τυχόν ασυμβατότητες με τις διατιθέμενες υποδομές, που θα εμφανιστούν κατά την υλοποίηση του ζητούμενου συστήματος, θα πρέπει να αρθούν με ενέργειες του Αναδόχου, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και χωρίς πρόσθετες οικονομικές απαιτήσεις από την πλευρά του.

ΥΠΟΔΟΜΗ ON-PREMISE ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΤΗΣ Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

Στο on-premise Υπολογιστικό Νέφος που διαχειρίζεται η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. παρέχονται οι εξής υπηρεσίες και αδειοδοτήσεις:

- Παροχή **εικονικών μηχανών (VMs)**. Το λογισμικό εικονοποίησης που χρησιμοποιείται είναι της εταιρίας VMWARE.
- **Backup της εικονικής μηχανής.**
- Υποδομή Δικτύου (**switching**).
- Υπηρεσίες ελέγχου Δικτυακής πρόσβασης (**firewall**).
- Υπηρεσίες **Load Balancing** στο web layer & ssl off-loading.
- Υπηρεσίες **DDoS** προστασίας.
- Υπηρεσία **DBaaS (Database as a Service)** μέσω της υποδομής **Oracle Exadata Cloud@Customer (ExaCC)**, η οποία περιγράφεται λεπτομερώς στη συνέχεια.
- Υπηρεσία **DBBaaS (Database Backup as a Service)** μέσω της υποδομής συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance (ZDLRA)**, η οποία περιγράφεται λεπτομερώς στη συνέχεια.

Περιγραφή υποδομής DBaaS βάσεων δεδομένων Oracle ExaCC της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

Η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., με σκοπό την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών της σε επίπεδο PaaS, έχει θέσει σε παραγωγική λειτουργία την υποδομή υπολογιστικού νέφους **Oracle Exadata Cloud@Customer X8M (ExaCC)** και την υποδομή συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M (ZDLRA)** με το έργο «Παροχή Υπηρεσιών Ιδιωτικού Υπολογιστικού Νέφους Βάσεων Δεδομένων και Προμήθεια Υποδομής Συνεχούς Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων».

Οι υποδομές είναι εγκατεστημένες τόσο στο κύριο όσο και στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και παρέχουν τις παρακάτω υπηρεσίες για τη χρονική διάρκεια της σύμβασης του έργου:

- **Database as a Service:** Βάσεις δεδομένων ως υπηρεσία.
- **Continuous Database Backup as a Service:** Συνεχή αντίγραφα ασφαλείας βάσεων δεδομένων ως υπηρεσία.

Οι υποδομές υπολογιστικού νέφους στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. προσφέρουν τους ίδιους συνολικούς διαθέσιμους φυσικούς πόρους με αυτούς του κύριου μηχανογραφικού κέντρου. Ωστόσο, όσο αυτό λειτουργεί ως εφεδρικό κέντρο, ενεργοποιημένοι θα είναι μόνο οι απαραίτητοι πόροι για να γίνεται ο απαιτούμενος συγχρονισμός των βάσεων δεδομένων

μεταξύ παραγωγικού και εφεδρικού συστήματος. Στη συνέχεια δίδονται περισσότερες πληροφορίες για την εν λόγω υποδομή.

Υποδομή υπολογιστικού νέφους Exadata Cloud@Customer X8M

Η υποδομή υπολογιστικού νέφους **Exadata Cloud@Customer X8M** προσφέρει φιλική γραφική web διεπαφή, μέσω της οποίας η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. ανά πάσα στιγμή μπορεί εύκολα να δημιουργεί εικονικές μηχανές, με κατάλληλα υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα, συστοιχίες βάσεων δεδομένων (database clusters) και βάσεις δεδομένων (databases) προσφέροντας υπηρεσίες Platform as a Service και συγκεκριμένα υπηρεσίες **Database as a Service**.

Η υποδομή περιλαμβάνει τον απαραίτητο εξοπλισμό, το λογισμικό και τις υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την καθημερινή λειτουργία, συντήρηση και παρακολούθηση των συστημάτων που φιλοξενούνται στη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. σε επίπεδο βάσης δεδομένων.

Η υπηρεσία υπολογιστικού νέφους περιλαμβάνει το λογισμικό της **Oracle Database Enterprise Edition** καθώς και όλες τις **διαθέσιμες προεκτάσεις (options)** του. Συγκεκριμένες προεκτάσεις της Oracle Database Enterprise Edition θα βοηθήσουν σε συνδυασμό με το προσφερόμενο υλικό της υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ να ανταπεξέλθει στην συνεχώς αυξανόμενη χρήση του συστήματος και να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κορεσμός του συστήματος αποθήκευσης. Οι προεκτάσεις αυτές είναι:

- **In Memory** - Ενσωματωμένη τεχνολογία αποθήκευσης δεδομένων σε μορφή κολώνας στη μνήμη του συστήματος σε συμπιεσμένη μορφή, χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο σχήμα της ΒΔ ή στον κώδικα των εφαρμογών.
- **Advanced Compression** - υποστηρίζει την αυτόματη συμπίεσης δεδομένων βάσει πραγματικής χρήσης και πολιτικών διαχείρισης του κύκλου ζωής δεδομένων. Εξοικονομεί πόρους του αποθηκευτικού συστήματος τόσο χωρητικότητας μιας και συμπιέζει έως και 4x τα δεδομένα αλλά και εύρος I/O μιας και απαιτούνται λιγότερες κλήσεις (IOPS) για ανάκτηση συμπιεσμένων δεδομένων.
- **Partitioning** - Κατάτμηση μεγάλων πινάκων σε partitions και τοποθέτησής τους σε διαφορετικούς δίσκους με υποστήριξη πολλαπλών μεθόδων κατάτμησης range, list, hash, rangerange, list-range, range - hash, listhash, list-list και interval. Με τη χρήση του partitioning περιορίζεται η διαδικασία εύρεσης δεδομένων ενός εκτελούμενου ερωτήματος μόνο στα τμήματα του πίνακα που ικανοποιούν το κριτήριο ευρέσεως, π.χ. έτος, μήνας, κωδικός προϊόντος, γεωγραφική περιοχή, κτλ.

Επιπλέον, η υπηρεσία υπολογιστικού νέφους, Exadata Cloud at Customer X8M εμπεριέχει **ενσωματωμένη αδειοδότηση έτοιμου λογισμικού Oracle Database Enterprise Edition** με τις παρακάτω **λειτουργικότητες (Database Options)**:

- Λογισμικό υψηλής διαθεσιμότητας και ισοκατανομής φόρτου εργασίας (**Oracle Real Application Clusters**) που προσφέρει τη δυνατότητα λειτουργίας πολλαπλών instances της βάσης δεδομένων σε διαφορετικούς κόμβους ενός hardware cluster με ταυτόχρονη πρόσβαση σε μια κοινή Β.Δ. διασφαλίζοντας υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας.
- Λογισμικό αυτόματης διάγνωσης προβλημάτων (**Oracle Diagnostics Pack**) που προσφέρει ανεπτυγμένες δυνατότητες συνεχούς συλλογής και ανάλυσης στατιστικών στοιχείων χρήσης και επίδοσης της Β.Δ. και δυναμική παρακολούθηση των σχετικών παραμέτρων.
- Λογισμικό αυτόματης επίλυσης προβλημάτων (**Oracle Tuning Pack**) που διαθέτει δυνατότητες SQL tuning και εφαρμογή βελτιώσεων διαφανώς ως προς τις εφαρμογές.

- Λογισμικό για αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση των δεδομένων στη ΒΔ (**Oracle Advanced Security**) που υποστηρίζει την συνολική και επιλεκτική κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των αποθηκευμένων ευαίσθητων δεδομένων δίχως να απαιτούνται αλλαγές στον κώδικα των εφαρμογών.
- Λογισμικό προστασίας ευαίσθητων δεδομένων από τους χρήστες (**Oracle Database Vault**) που επιτρέπει τον αποκλεισμό των διαχειριστών της βάσης δεδομένων από συγκεκριμένους πίνακες και δεν επιτρέπει την εκτέλεση οποιαδήποτε ερωτήματος ή ενημέρωσης των συγκεκριμένων πινάκων.
- Λογισμικό συγκάλυψης και υποσυνόλου δεδομένων (**Oracle Data Masking and Subsetting**) που θα αποταυτοποιεί (mas) ευαίσθητα δεδομένων σε μη παραγωγικά περιβάλλοντα με πλήρη σεβασμό στη ορθή λειτουργία των εφαρμογών και με προαιρετικά ταυτόχρονη μείωση του μεταφερόμενου όγκου δεδομένων.
- Λογισμικό ελέγχου πρόσβασης δεδομένων με χρήση ετικετών (**Oracle Label Security**) που επιτρέπει τη δημιουργία πολιτικών ασφαλείας σε επίπεδο πρόσβασης εγγραφών βασισμένο σε στρατιωτικά πρότυπα διαβαθμίσεως με χρήση ετικετών.
- Λογισμικό συμπίεσης δεδομένων στη ΒΔ (**Oracle Advanced Compression**) που επιτρέπει την αυτόματη συμπίεση δεδομένων βάσει πραγματικής χρήσης και πολιτικών διαχείρισης του κύκλου ζωής δεδομένων μειώνοντας αισθητά την επιβάρυνση σε χώρο του αποθηκευτικού συστήματος και επιταχύνοντας τα ερωτήματα των εφαρμογών.
- Λογισμικό για κατάτμηση πινάκων ΒΔ (**Oracle Partitioning**) που επιτρέπει την κατάτμηση μεγάλων πινάκων σε partitions και τοποθέτησής τους σε διαφορετικούς δίσκους με υποστήριξη των μεθόδων κατάτμησης όπως range, list, hash, range-range, list-range, range - hash, list- hash, list-list και interval διασφαλίζοντας χαμηλότερο χρόνο απόκρισης των ερωτημάτων αλλά και καλύτερη διαχείριση του κύκλου ζωής των δεδομένων.
- Λογισμικό για καλύτερο διαμοιρασμό πόρων, αυξημένη ενοποίηση και γρήγορη υλοποίηση ΒΔ (**Oracle Multitenant**) που προσφέρει τη δυνατότητα φιλοξενίας πολλαπλών βάσεων δεδομένων κάτω από ένα κοινό κέλυφος δομών μνήμης, background διαδικασιών και ορισμού των διαθέσιμων πόρων σε καθεμία από αυτές.
- Λογισμικό για ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στην μνήμη (**Oracle Database in Memory**) που προσφέρει τη δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων σε μορφή κολώνας στη μνήμη του συστήματος σε συμπιεσμένη μορφή, χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο σχήμα της ΒΔ ή στον κώδικα των εφαρμογών επιταχύνοντας ερωτήματα αναλύσεων ή γενικά ερωτήματα που προσπελάζουν πεδία (κολώνες) στην βάση δεδομένων.
- Λογισμικό εξελιγμένης ανάλυσης δεδομένων (**Oracle Advanced Analytics**) που προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης μέσα στη βάση δεδομένων αναλυτικών προβλέψεων (predictive analytics) και παροχή αλγορίθμων εξόρυξης δεδομένων (data mining).
- Λογισμικό εξελιγμένων λειτουργιών για συγχρονισμένα αντίγραφα ΒΔ (**Oracle Active Data Guard**) που προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης read only φόρτων εργασίας από το πλήρως συγχρονισμένο εφεδρικό κέντρο δεδομένων αποφορτίζοντας το παραγωγικό περιβάλλον Λογισμικό πολυδιάστατης ανάλυσης δεδομένων (Oracle Online Analytical Processing – OLAP) που προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας πολυδιάστατων κύβων (MOLAP) επιταχύνοντας εξελιγμένες αναλύσεις δεδομένων.
- Λογισμικό δοκιμών εφαρμογών (**Oracle Real Application Testing**) που προσφέρει το κατάλληλο εργαλείο για την καταγραφή του φόρτου εργασίας της βάσης δεδομένων και αναπαραγωγής του σε περιβάλλον δοκιμών για τη διασφάλιση ομαλής μετάβασης σε νέα

έκδοση λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων ή και αλλαγής του υποκείμενου υλικού υποδομής.

- Λογισμικό χωρικών δεδομένων και γραφημάτων (**Oracle Spatial and Graph**) που προσφέρει τεχνολογία αποθήκευσης και επεξεργασίας γεωγραφικών δεδομένων με δυνατότητα εγγενούς υποστήριξης γεωγραφικού τύπου δεδομένων (διανυσματικά, raster, 3D) και τελεστών (spatial operators). Επιπλέον, προσφέρει υποστήριξη geocoding δεδομένων και εγγενή τύπο δεδομένων για την αποθήκευση, διαχείριση τοπολογιών (topology data model) και δομών δικτύου (network data model).
- Λογισμικό διαχείρισης κύκλου ζωής ΒΔ (**Oracle Database Lifecycle Management Pack for Oracle Database**) που προσφέρει το κατάλληλο γραφικό web εργαλείο για την πλήρη αυτοματοποίηση εργασιών της βάσης δεδομένων, όπως μεταφορά, αντιγραφή, configuration management και τη συνεχή ενημέρωση και εφαρμογή διαθέσιμων ενημερώσεων του λογισμικού ΣΔΒΔ.

Υποδομή συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M

Η υποδομή συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M** (ZDLRA) προσφέρει φιλική γραφική web διεπαφή, μέσω της οποίας η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. ανά πάσα στιγμή μπορεί εύκολα να διαχειρίζεται τα αντίγραφα ασφαλείας βάσεων δεδομένων Oracle και τις αντίστοιχες πολιτικές ασφαλείας προσφέροντας υπηρεσίες Database Backup as a Service.

Το ZDLRA προσφέρει λειτουργικότητα λήψης, διατήρησης και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας βάσεων δεδομένων Oracle με τα εξής οφέλη:

- Εξάλειψη απώλειας δεδομένων χρησιμοποιώντας τεχνική τύπου Data Guard για την συνεχή αποστολή αλλαγών των βάσεων δεδομένων στο σύστημα backup.
- Συνεχή επικύρωση αντιγράφων ασφαλείας για αποφυγή σιωπηλής αλλοίωσης δεδομένων ή άλλων προβλημάτων.
- Γρήγορη ανάκτηση σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο (any point-in-time).
- Προστασία από:
 - κακόβουλο λογισμικό ή ανθρώπους,
 - τυχαία διαγραφή δεδομένων, ανθρώπινα λάθη,
 - βλάβες εφαρμογών.
- Δυνατότητα προαιρετικής χρήσης ταινιών (tape libraries) για αποφόρτωση των αντιγράφων ασφαλείας.
- Δυνατότητα replication των αντιγράφων ασφαλείας στην προσφερόμενη υποδομή του εφεδρικού κέντρου δεδομένων.

Δυνατότητα Επέκτασης της Υποδομής

Παρέχεται η δυνατότητα ελαστικής αυξομείωσης της αδειοδοτημένης επεξεργαστικής ισχύος με την κατάλληλη επιπλέον χρέωση σε ωριαία ή ημερήσια διαστήματα (συμπεριλαμβανομένης της αδειοδότησης του παρεχόμενου έτοιμου λογισμικού) αναφορικά με το **Oracle Exadata Cloud@Customer**.

Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα ελαστικής επαύξησης της χωρητικότητας αποθήκευσης και των επιδόσεων του συστήματος αναφορικά με το **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M**.

Πιο συγκεκριμένα, για να διασφαλιστεί ευελιξία και αμεσότητα στην επαύξηση της αδειοδοτημένης επεξεργαστικής ισχύος, συμπεριλαμβανομένης της αδειοδότησης της βάσης δεδομένων, προβλέπεται δικαίωμα προαίρεσης, το οποίο θα αξιοποιηθεί:

- **Στην ενεργοποίηση επιπρόσθετων επεξεργαστικών πυρήνων της υπηρεσίας Βάσεων Δεδομένων (DBaaS)** (φυσικοί πυρήνες και αδειοδότηση βάσεων δεδομένων), οι οποίοι θα προσφερθούν για χρήση και θα αφορούν τόσο στο Κύριο κέντρο δεδομένων (πυρήνες σε συνεχή λειτουργία 24 ώρες επί 7 ημέρες την εβδομάδα) όσο και στο Εφεδρικό κέντρο δεδομένων (πυρήνες σε συνεχή λειτουργία 24 ώρες επί 7 ημέρες την εβδομάδα). **Ο αριθμός των πυρήνων θα προσδιοριστεί στη φάση που αυτές θα απαιτηθούν βάσει των αναγκών για την παροχή των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη φιλοξενία και υποστήριξη των νέων έργων.** Ο χρόνος ενεργοποίησης των επιπλέον επεξεργαστικών πυρήνων θα ορίζεται από τον φορέα που έχει την ευθύνη της παραγωγικής λειτουργίας των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών/ νέων έργων σε συνεργασία με τη Δ/ση Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών – Κυβερνητικού Νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.
- **Στην επαύξηση της υποδομής συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων (DBaaS)** πέραν της χωρητικότητας, η οποία θα προσφερθεί προς χρήση. **Η επιπλέον χωρητικότητα θα προσδιοριστεί στη φάση που αυτή θα απαιτηθεί βάσει του ρυθμού αύξησης δεδομένων, των αναγκών χωρητικότητας νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη φιλοξενία και υποστήριξη των νέων έργων.** Ο χρόνος επέκτασης της χωρητικότητας θα ορίζεται από τον φορέα που έχει την ευθύνη της παραγωγικής λειτουργίας των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών/ νέων έργων σε συνεργασία με τη Δ/ση Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών - Κυβερνητικού Νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

2. Συνοπτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η αξιοποίηση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, προκειμένου να ανταποκριθούν με ταχύτητα, ασφάλεια και αξιοπιστία οι ανάγκες που προκύπτουν από τον Ν. 4765/2021 που εισάγει το σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων που δρομολογεί ουσιαστικά την ψηφιακή μεταμόρφωση του ΑΣΕΠ. Η υλοποίηση του έργου θα ακολουθήσει τις βέλτιστες πρακτικές και τις καινοτόμες τεχνολογίες, με γνώμονα πάντα την απλοποίηση των διαδικασιών και την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση πολιτών και φορέων, ώστε να υποστηρίξει τον ενισχυμένο ρόλο του ΑΣΕΠ στο σύγχρονο οικοσύστημα πληροφοριών.

Με αφετηρία το Ν. 4765/2021, σχετικά με την αναμόρφωση των διαδικασιών επιλογής προσωπικού στο δημόσιο τομέα, τη σωρευμένη εμπειρία του ΑΣΕΠ αναφορικά με τα επιχειρησιακά προβλήματα διενέργειας διαδικασιών πρόσληψης για το ελληνικό δημόσιο αλλά και τη διαρκώς αυξανόμενη εμπλοκή του ΑΣΕΠ σε διάφορες λειτουργίες Ανθρωπίνου Δυναμικού του ελληνικού δημοσίου, το έργο αυτό εκκινεί από την αναγκαιότητα επανακαθορισμού της έννοιας της στελέχωσης ώστε να περικλείει όχι μόνον τις νέες προσλήψεις αλλά, επίσης, την κινητικότητα (ως εσωτερική αγορά εργασίας) και τις επιλογές προϊσταμένων και στοχεύει στην πλήρη ψηφιοποίηση των σχετικών διαδικασιών, από το στάδιο της αίτησης έως τα τελικά αποτελέσματα κάθε υποψηφίου και την ικανότητα του ΑΣΕΠ να διαχειρίζεται τα αποτελέσματα αυτά.

Ο Ανάδοχος κατ'ελάχιστον θα κληθεί να υλοποιήσει στο πλαίσιο του έργου:

- Υλοποίηση όλων των απαραίτητων ενεργειών για τη μετεγκατάσταση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων ΑΣΕΠ στο Κυβερνητικό Νέφος του Ελληνικού Δημοσίου Τομέα (G-Cloud) και την διασύνδεσή τους με τις υφιστάμενες υποδομές του ΑΣΕΠ

- Προμήθεια όλων των απαραίτητων αδειών που καλύπτουν όλες τις απαιτούμενες ενέργειες των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων ΑΣΕΠ και μετεγκατάσταση στο G-Cloud
- Ανάπτυξη νέων εφαρμογών/ βελτιστοποίηση υφιστάμενων / λειτουργικότητες
- Υλοποίηση όλων των απαραίτητων ενεργειών/ προμήθεια λογισμικών & εξοπλισμού προκειμένου να καταστεί πλήρως δυνατή η εξ αποστάσεως εργασία των εργαζομένων του ΑΣΕΠ
- Αναβάθμιση διαδικασιών και επιπέδου ασφάλειας, με δημιουργία και εφαρμογή νέας Πολιτικής Ασφάλειας σε συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ, σύμφωνα με τα πρότυπα της οικογένειας ISO 27000 (27001, 27701, 27017 κλπ), που θα περιλαμβάνει:

- Ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης ως προς την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που διαχειρίζεται το ΑΣΕΠ
- Δημιουργία λεπτομερών ροών δεδομένων (Data Flow mapping) ανά υπηρεσία και ανά κατηγορία προσωπικών δεδομένων, όπου θα απεικονίζονται όλες οι πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στο ΑΣΕΠ με σκοπό τη δημιουργία του αρχείου δραστηριοτήτων επεξεργασίας δεδομένων που αποτελεί απαίτηση του GDPR.
- Εντοπισμός κενών και ελλείψεων ως προς τις απαιτήσεις του κανονισμού (Gap Analysis), κατηγοριοποιημένα ανά θεματική περιοχή και κρισιμότητα.
- Αξιολόγηση και δημιουργία ενός λεπτομερούς, προτεραιοποιημένου και ολοκληρωμένου πλάνου ενεργειών συμμόρφωσης (Compliance Plan and Roadmap).
- Διεξαγωγή Web App & Infrastructure Penetration Test
- Σύνταξη Μελέτης Εκτίμησης αντίκτυπου (Privacy Impact Assessment) με βάση τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό (GDPR).
- Μελέτη Ανάλυσης Επικινδυνότητας η οποία θα περιλαμβάνει τον εντοπισμό, τεκμηρίωση, κατηγοριοποίηση και ιεράρχηση των κινδύνων (τόσο σε τεχνικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο). Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής θα χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των κατάλληλων δικλίδων ασφάλειας ώστε να ελαχιστοποιηθούν όσο είναι δυνατόν οι κίνδυνοι.
- Εκπόνηση των απαραίτητων Πολιτικών και Διαδικασιών Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Ασφάλειας Πληροφοριών και Επιχειρησιακής Συνέχειας, με βάση τα προτεινόμενα μέτρα του πλάνου συμμόρφωσης
- Μελέτη Εφαρμογής σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων ISO 27001, ISO 27002 για την ασφάλεια των πληροφοριών
- Υλοποίηση νέου Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών του ΑΣΕΠ
- Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου

- Υλοποίηση νέων και ολοκληρωμένων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης / Σχεδιασμός προγραμμάτων κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού του ΑΣΕΠ για την εφαρμογή του νέου συστήματος
- Μελέτες Αποτύπωσης Υφιστάμενων Διαδικασιών και Οργανωτικού Ανασχεδιασμού Διαδικασιών (BPR)

Κύριος στόχος είναι τη διαμόρφωση νέων διαδικασιών αξιολόγησης του προσωπικού για την υλοποίηση νέων προσλήψεων μέσω

- της αποτύπωσης, μοντελοποίησης και αξιολόγησης των υφιστάμενων διαδικασιών πρόσληψης, κινητικότητας και επιλογής προϊσταμένων του ΑΣΕΠ βάσει των νόμων 4765/2021 και 4940/2022

- της απλούστευσης και προτυποποίησης των διαδικασιών με βάση τα αποτελέσματα των Μελετών Αποτύπωσης και Οργανωτικού Ανασχεδιασμού (Business Process Reengineering)
- του προσδιορισμού των απαραίτητων τροποποιήσεων του κανονιστικού πλαισίου λειτουργίας του ΑΣΕΠ
- του σχεδιασμού νέων διαδικασιών πρόσληψης, κινητικότητας και επιλογής προϊσταμένων βασισμένων σε νέες τεχνολογίες (e-assessment centers)
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη του Μητρώου Υποψήφιων Δημοσίων Υπαλλήλων (ΜΥΔΥ), το οποίο θα διασυνδέεται με τα λοιπά υποσυστήματα του ΑΣΕΠ και παράλληλα θα προβλέπεται διασύνδεση με τα λοιπά βασικά μητρώα / ΠΣ που αφορούν σε λειτουργίες ανθρώπινου δυναμικού του Ελληνικού Δημοσίου.
- e- Assessment Centres του ΑΣΕΠ. Περιλαμβάνεται η πλήρης τεχνοοικονομική μελέτη αναφορικά με τις απαραίτητες κτηριακές προϋποθέσεις και υποδομές που πρέπει να πληροί ο φυσικός ή οι φυσικοί χώροι που θα χρησιμοποιηθούν ως εξεταστικά κέντρα διενέργειας των τεστ δεξιοτήτων του ΑΣΕΠ. Η μελέτη θα εξειδικεύει, επιπλέον, στην αξιολόγηση καταλληλότητας συγκεκριμένων χώρων (έως τέσσερεις) που θα υποδειχθούν από το ΑΣΕΠ ως εξεταστικά κέντρα. Επιπροσθέτως, η μελέτη περιλαμβάνει πρόταση για τον βέλτιστο αριθμό εξεταστικών κέντρων ανά την επικράτεια με γνώμονα την εμπειρία από τη διεξαγωγή προηγούμενων γραπτών διαγωνισμών αλλά και την πρόταση διαμόρφωσης του συστήματος νέων προσλήψεων, κινητικότητας και επιλογής προϊσταμένων στο πλαίσιο της σχηματικής αποτύπωσης. Το μοντέλο που θα υιοθετήσει το ΑΣΕΠ συνοπτικά κατανέμεται στα ακόλουθα στάδια:
 - Εγγραφή στην εξέταση
 - Προετοιμασία για την εξέταση
 - Έλεγχος ταυτοπροσωπίας
 - Διενέργεια της εξέτασης
 - Προβολή αποτελεσμάτων της εξέτασης
- Περιγραφή και επεξήγηση επιλογών ανάπτυξης ψυχομετρικών τεστ, είτε με βάση Σύστημα Προσαρμοστικής Αξιολόγησης, (Computerized Adaptive Testing - CAT) είτε με βάση Σύστημα Προκαθορισμένων Γραμμικών Ισοδύναμων (Linear on the Fly - LOFT). Θα πρέπει να περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της κάθε λύσης (CAT, LOFT), να καταγράφουν τα υπέρ και τα κατά της κάθε προσέγγισης προκειμένου να αποφασισθεί η πλέον κατάλληλη λύση για τους σκοπούς της επιλογής. Στη μέθοδο CAT, σκοπός είναι η ψηφιακή υλοποίηση των τεστ δεξιοτήτων/ adaptative tests, μέσω της επιλογής διαφορετικών κάθε φορά στοιχείων (items) (σε αριθμό και επίπεδο δυσκολίας) από μια προ-βαθμονομημένη τράπεζα στοιχείων, ώστε να προσαρμόζονται στο επίπεδο ικανότητας του εκάστοτε εξεταζόμενου. Κατά αυτόν τον τρόπο, θα μετριέται πιο αποτελεσματικά και με μεγαλύτερη ακρίβεια η ικανότητα του ατόμου. Πρόσθετα πλεονεκτήματα του συστημάτων CAT που θα αναπτυχθεί σε σχέση με τα συμβατικά τεστ (έντυπης μορφής), είναι ο σημαντικά περιορισμένος χρόνος χορήγησης, το περιορισμένο τους μέγεθος οι ευέλικτοι τρόποι εξέτασης, η αυξημένη ασφάλεια, ο καλύτερος έλεγχος έκθεσης των στοιχείων, η ταχεία επικαιροποίηση της τράπεζας στοιχείων, η βελτιωμένη εμπειρία για τον εξεταζόμενο και η συχνή επαναξιολόγηση των εξεταζόμενων διότι δεν προκύπτει εξοικείωση με τα στοιχεία. Στη μέθοδο LOFT, ένας προκαθορισμένος αριθμός ερωτήσεων που πληρούν ορισμένες προδιαγραφές, επιλέγεται από μια μεγαλύτερη ομάδα ερωτήσεων τη στιγμή που ο υποψήφιος συμπληρώνει τεστ. Οι ερωτήσεις είναι διαφορετικές για κάθε υποψήφιο, αλλά οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί διασφαλίζουν ότι κάθε υποψήφιος έχει παρόμοια εμπειρία συμπλήρωσης. Οι προδιαγραφές αυτές μπορεί να έχουν να κάνουν με τη μέση δυσκολία των ερωτήσεων που επιλέγονται (να εμπίπτουν εντός

ενός προκαθορισμένου εύρους), με τον συνολικό χρόνο του τεστ, και τον συγκεκριμένο αριθμό ερωτήσεων που τίθενται για τον κάθε τομέα περιεχομένου.

- Βελτιστοποίηση επιλεγμένων εφαρμογών, βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ
Με βάση τα αποτελέσματα του οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ, ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και εφαρμογών που θα πρέπει να αναπτυχθούν, ως μέρος της συνολικής νέας τεχνολογικής λύσης (D-ΑΣΕΠ). Το πλάνο θα περιλαμβάνει τις προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων, τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και την αναλυτική κοστολόγηση αυτών. Επισημαίνεται πως ο οργανωτικός ανασχεδιασμός δύναται να οδηγήσει σε ένα μεγάλο πλήθος αναγκών και κατ'επέκταση εφαρμογών και συστημάτων που θα πρέπει να αναπτυχθούν και οι οποίες ξεπερνούν τους διαθέσιμους πόρους της σύμβασης για τη συγκεκριμένη ενέργεια. Στο πλαίσιο αυτό με την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού παρέχεται η δυνατότητα επιλογής από την Αναθέτουσα Αρχή των εφαρμογών και συστημάτων προς υλοποίηση, όπως θα έχουν προκύψει κατόπιν του οργανωτικού ανασχεδιασμού σε συνεργασία με τον Κύριο του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), ως προς την επιλογή των τελικών εφαρμογών προς υλοποίηση. Συνολικά στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης προβλέπεται η υλοποίηση εφαρμογών και συστημάτων συνολικής **απασχόλησης 187 ανθρωπομηνών** από στελέχη της Ομάδας έργου που θα ορίσει έκαστος Οικονομικός Φορέας στην προσφορά του βάσει των αναγκών όπως αυτές θα προκύψουν και θα οριστούν στο πλαίσιο υλοποίησης της σύμβασης μεταξύ Αναδόχου, Αναθέτουσας Αρχής και ΑΣΕΠ μετά την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού. Για την εκτέλεση των εφαρμογών και συστημάτων αυτών, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λαμβάνει έγγραφη εντολή ανάπτυξης από την Αναθέτουσα Αρχή. Τα Στελέχη του Αναδόχου θα ενεργοποιούνται, αναλόγως των αναγκών του Κύριου του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), και της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και, εφαρμογών κατόπιν σχετικού αιτήματος προς τον Ανάδοχο. Στο εν λόγω αίτημα ενεργοποίησης των Στελεχών της Ομάδας Έργου του Αναδόχου θα προσδιορίζεται ο απαιτούμενος χρόνος απασχόλησης (Α/Μ) κάθε Στελέχους ή κατηγορίας Στελεχών, κατόπιν συμφωνίας με τον Σύμβουλο καθώς και το σχετικό μέτρο εφαρμογή που θα αναπτυχθεί.
- Υλοποίηση 2 πιλοτικών blockchain για βελτίωση της λειτουργίας του ΑΣΕΠ.
 - ο Πιλοτικό 1: αξιοποίηση της τεχνολογίας blockchain στα πλαίσια μιας πιλοτικής εφαρμογής (Proof of Concept -PoC) ώστε να επιτευχθεί η καταγραφή των εκπαιδευτικών προσόντων και πιστοποιητικών σε ένα αμετάβλητο βιβλίο (ή κατάστιχο) «συναλλαγών» (distributed ledger), επιτρέποντας διαμοιρασμό και έλεγχο, των σχετικών πιστοποιητικών ανάμεσα στους υποψηφίους, τις αρχές έκδοσης ακαδημαϊκών τίτλων και πιστοποιήσεων, το ΑΣΕΠ και φορείς της δημόσιας διοίκησης.
 - ο Πιλοτικό 2: αξιοποίηση της τεχνολογίας blockchain στα πλαίσια μιας πιλοτικής εφαρμογής που θα καλύπτει διάφορα σενάρια χρήσης που συνδέονται με την έκδοση και χρήση αποτελεσμάτων διαγωνισμών ΑΣΕΠ αλλά και εξετάσεων για εισαγωγή στο Δημόσιο Τομέα. Στόχος είναι η υλοποίηση ενός μοντέλου εμπιστοσύνης, διαφάνειας και αποδοτικότητας στην επικοινωνία μεταξύ των πολιτών και των οργανισμών που συμμετέχουν στην διαχείριση, έκδοση και χρήση αποτελεσμάτων οποιουδήποτε τύπου.
- Ανάπτυξη οριζόντων υπηρεσιών του ΑΣΕΠ (ενδεικτικά π.χ. εικονική υποβοήθηση/εξυπηρέτηση χρηστών), βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ. Σκοπός της εικονικής υποβοήθησης είναι η

εξυπηρέτηση των πολιτών μέσω αυτόματου εξειδικευμένου εικονικού βοηθού (chatbot) που θα παρέχει την δυνατότητα αλληλεπίδρασης με την πλατφόρμα. Το chatbot θα βοηθά, επί της ουσίας, το χρήστη στην πλοήγηση της ιστοσελίδας, καθώς και στην άμεση παροχή πληροφόρησης στους συναλλασσόμενους μέσω συγκεκριμένων ερωταπαντήσεων (F.A.Q.s). Θα είναι ενσωματωμένο σε φυλλομετρητή (π.χ. διαδικτυακή πύλη εξυπηρέτησης, διαδικτυακή πύλη υποβολής αιτήματος) ενώ ο σχεδιασμός του θα πρέπει να γίνει σε περιβάλλον προσαρμοστικής σχεδίασης (responsive design), ώστε να είναι προσβάσιμο και πλήρως λειτουργικό από έξυπνες συσκευές (κινητά τηλέφωνα, tablets).

2.2 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης.

Επιμέρους στόχοι του έργου είναι:

- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η αναβάθμιση του ΑΣΕΠ με σύγχρονες και καινοτόμες τεχνολογίες πληροφορικής με αποτέλεσμα τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητάς του, ώστε να παρέχεται ένα σύγχρονο περιβάλλον για προσλήψεις στο δημόσιο τομέα.
- Η υποστήριξη του ΑΣΕΠ ώστε να σχεδιάσει και να αναμορφώσει τις διαδικασίες του σύμφωνα με τις προτεραιότητές του, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχικές συνθήκες και τις αναμενόμενες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις.
- Η υποστήριξη του ΑΣΕΠ ώστε να καθορίσει και να εφαρμόσει κατάλληλες διαδικασίες και μεθοδολογίες λαμβάνοντας υπόψη τις καλές πρακτικές και τα διδάγματα που αντλήθηκαν από άλλες χώρες για την αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων.
- Η μείωση του λειτουργικού κόστους του ΑΣΕΠ.
- Η υποστήριξη του ΑΣΕΠ ώστε να ενισχυθεί η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, μεταξύ άλλων, με την ενίσχυση των επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων και τον καθορισμό σαφών ευθυνών

2.3 Αναμενόμενα Οφέλη

Η υλοποίηση του παρόντος έργου θα συμβάλλει καθοριστικά στον ανασχεδιασμό του τρόπου εσωτερικής οργάνωσης της εργασίας και στη βελτίωση της παραγωγικότητας του οργανισμού. Στο εσωτερικό περιβάλλον του έργου, τα οφέλη θα γίνουν ορατά από τους άμεσα εμπλεκόμενους και περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- την απλοποίηση των διαδικασιών
- την εξοικονόμηση χρόνου
- την αποφυγή απώλειας εγγράφων
- την εξοικονόμηση ανθρωποωρών για την υλοποίηση των απαιτούμενων διαδικασιών

Παράλληλα, τα οφέλη από την υλοποίηση του έργου κυρίως τους τελικούς ωφελομένους και συγκεκριμένα τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου:

- τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών,
- την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας,
- τη μείωση του χρόνου περαίωσης των αιτημάτων,
- την έγκυρη ενημέρωση και τη μείωση πιθανοτήτων λάθους,
- τη μείωση του διοικητικού κόστους,
- τη μείωση των συναλλαγών ανά αποτέλεσμα,
- τη μείωση των χρόνων απόκρισης και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών,
- τη διαφάνεια και αξιοπιστία.

Ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός του Α.Σ.Ε.Π αναμένεται να βελτιώσει την εσωτερική οργάνωση και διενέργεια των εργασιών του αλλά και να διευκολύνει τους άμεσα ενδιαφερόμενους, όπως για παράδειγμα εκτέλεση των αιτημάτων τους και των διαδικασιών πρόσληψης. Παράλληλα, αναμένεται να επιφέρει περαιτέρω μείωση της διακίνησης φυσικών εγγράφων εξοικονομώντας με αυτό τον τρόπο οικονομικούς και φυσικούς πόρους.

3. Αρχιτεκτονική

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 (συντηρισιμότητα – 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 **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων** (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου 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 που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο (Web, application και database servers).
7. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος επικοινωνίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής 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.
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 είναι μεγάλος και σε μελλοντικό χρόνο θα επηρεάζει την επίδοση του συστήματος.
14. Πλήρης συμμόρφωση του Πληροφοριακού Συστήματος που θα αναπτυχθεί με τα αποτελέσματα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας, που υλοποιήθηκε για λογαριασμό του ΥΠΕΣ στο πλαίσιο του έργου «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».
15. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. 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).
16. 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.
17. 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.
18. Χρήση resource files ή άλλου ανάλογου εύχρηστου μηχανισμού για καθορισμό χρωμάτων, ετικετών και άλλων χαρακτηριστικών στοιχείων των Υποσυστημάτων, έτσι ώστε οι πληροφορίες αυτές να είναι δυναμικές, άμεσα και εύκολα μετατρέψιμες.

3.2 Λογική Αρχιτεκτονική

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι μια πλατφόρμα Web n-tier. Θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίεδη αρχιτεκτονική (N-tier architecture), η οποία κατ' ελάχιστον θα πρέπει να 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, που θα παρέχει δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης χρηστών. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή του με νέες λειτουργικότητες.
- 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 μεταξύ τους.
- 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 επιθυμητό τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή

να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης 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 (aggregated 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, δηλαδή τα συστήματα υλικού και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική αυτών.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

- **Επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θωρακίζει το ΠΣ 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 θα 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 πλαίσια 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 παρεχομένων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON, OASIS SCA, BPEL/BPMN κ.ά.

3.3 Αρχιτεκτονική Λύση

Ο ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου θα πρέπει να προσφέρει τις απαιτούμενες υπηρεσίες ώστε να πραγματοποιήσει αλλαγή τεχνολογίας στις υφιστάμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, η αλλαγή τεχνολογίας θα πρέπει να γίνει στην υπηρεσία Αιτήσεων και στην υπηρεσία Μητρώου και να πραγματοποιηθεί σε δύο φάσεις

- Φάση Α - Μετάβαση από Oracle ADF σε Spring και ReactJs. Συγκεκριμένα απαιτείται η κάθε Ηλεκτρονική Υπηρεσία να υλοποιηθεί ως μία ανεξάρτητη Spring (ή Spring Boot) εφαρμογή η οποία θα παρέχει ένα σαφώς ορισμένο REST API. Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υλοποιηθούν και τα κατάλληλα test suites. Η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί σε ανοικτού κώδικα application server. Το authentication των πολιτών θα πρέπει να γίνεται μέσω OAuth2 με τη ΓΓΠΣ, κάνοντας χρήση SSO. Δεν αποτελεί αντικείμενο του έργου επέμβαση στο persistence layer, καθώς αυτό θα μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί ως έχει. Σε αυτό περιλαμβάνονται και τα tables της βάσης δεδομένων καθώς και το business logic που έχει ήδη υλοποιηθεί στη μορφή stored procedures και functions. Το σχεδιαστικό των φορμών / αιτήσεων δεν είναι απαραίτητο να υλοποιηθεί στη νέα τεχνολογία, θα πρέπει όμως να προστεθεί τυχόν λειτουργικότητα που θα προκύψει από την Μελέτη.
- Φάση Β - Μετάβαση / deployment των νέων Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών σε container-based περιβάλλον.

Οι συγκεκριμένες τεχνολογίες / πρακτικές που θα εφαρμοστούν για την μετάβαση στις νέες τεχνολογίες θα οριστικοποιηθούν στη Φάση της Μελέτης Εφαρμογής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει τις νέες εφαρμογές ενδεικτικά, με χρήση των εξής τεχνολογιών:

- Front-end αρχιτεκτονικής με σύγχρονο open source framework (Angular, React ή Vue.js), στην τελευταία σταθερή έκδοσή του.
- Εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού (middleware) για τη λειτουργία των εφαρμογών.
- Η φιλοξενία των εφαρμογών θα πρέπει να βασίζεται σε container-based περιβάλλον (πχ. Docker).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει και να θέσει σε λειτουργία αντίστοιχο/συμβατό λογισμικό για την ενορχήστρωση των containerised instances των εφαρμογών.

Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Να υποστηρίζει την εγκατάσταση τόσο σε private όσο και σε public clouds, χωρίς εξάρτηση από την τεχνολογία virtualization πάνω στην οποία θα εγκατασταθεί. Κατ'ελάχιστον θα πρέπει να υποστηρίζει VMWare και Azure (τεχνολογίες που υποστηρίζονται από το G-Cloud).
- Να μπορεί να εγκαθίσταται σε κατάλληλα διαμορφωμένο Λειτουργικό Σύστημα που να παρέχει υψηλό επίπεδο ασφάλειας και να γίνει hardening.
- Να παρέχει εγγενώς high availability σε όλα τα services που τρέχουν σε αυτήν.
- Να υποστηρίζει εγκατάσταση και ενεργοποίηση back-up μηχανισμού για τα workloads που θα εγκατασταθούν στην πλατφόρμα.
- Να υποστηρίζει εύκολα upgrades της υποδομής σε νεότερες εκδόσεις, συμπεριλαμβανομένου και του Λειτουργικού Συστήματος στο οποίο είναι εγκατεστημένη
- Να είναι επεκτάσιμη, και κλιμακούμενη ανάλογα με το φόρτο
- Να υποστηρίζει εγγενώς SSL
- Να υποστηρίζει διασύνδεση με Active Directory για το authentication των χρηστών και τον έλεγχο των προσβάσεων
- Επιθυμητό είναι να υποστηρίζεται ενεργοποίηση και παραμετροποίηση του μηχανισμού logging που παρέχει η πλατφόρμα για κεντροποιημένη διαχείριση των logs
- Επιθυμητό είναι να υποστηρίζεται παραμετροποίηση του monitoring μηχανισμού που παρέχει η πλατφόρμα και καθορισμός των απαιτούμενων ειδοποιήσεων (alerts)
- Επιθυμητό είναι να υποστηρίζεται δημιουργία ροών CI/CD για αυτοματοποίηση της διαδικασίας του deployment
- Αντικείμενο του έργου αποτελεί και η μεταφορά τριών υπαρχόντων εφαρμογών, οι οποίες έχουν ήδη δοκιμάσει από το ΑΣΕΠ (όχι παραγωγικά) σε αρχιτεκτονική containers.
- Οι εφαρμογές με όλες τις λειτουργικότητές τους θα πρέπει να μεταφερθούν (σε συνεργασία με το ΑΣΕΠ) στην παραπάνω υποδομή. Οι εφαρμογές που θα εγκατασταθούν / παραμετροποιηθούν / μεταφερθούν πάνω στην πλατφόρμα, θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
- Να είναι hardened
- Να είναι highly-available σε όλα τα επίπεδα (Web & DB)

Η υλοποίηση θα πρέπει να γίνει σε τουλάχιστον τρία διακριτά clusters / περιβάλλοντα (ένα παραγωγικό, ένα μη-παραγωγικό και ένα για χρήση ως ανάπτυξης). Και τα τρία περιβάλλοντα θα πρέπει να παραδοθούν πλήρως λειτουργικά για το σύνολο των υπηρεσιών.

Όλες οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες και οι εφαρμογές θα πρέπει να παραδοθούν πλήρως λειτουργικές (και ενημερωμένες από την εικόνα της παραγωγής) σε όλα τα περιβάλλοντα (production, test, development).

Κάθε καινούργια εφαρμογή θα πρέπει να σέβεται τις προϋποθέσεις ενός cloud-native συστήματος. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι:

1. Παροχή πηγαίου κώδικα με σαφές μοντέλο ελέγχου εκδόσεων (git-based source control)

2. Εξαρτήσεις μεταξύ συνιστωσών εκπεφρασμένα δηλωμένες και απομονωμένες (dependency management)
3. Παροχή παραμέτρων παραμετροποίησης στο περιβάλλον εκτέλεσης (environmental variables)
4. Δέσμευση Υποστηρικτικών Υπηρεσιών ως επισυναπτόμενοι πόροι (π.χ. Usage of cloud/S3 based storage)
5. Αυστηρός διαχωρισμός μεταξύ των σταδίων μεταγλώττισης/κατασκευής και εκτέλεσης συμπεριλαμβανομένων και των σεναρίων ελέγχου (development pipeline)
6. Συγγραφή επιχειρησιακού κώδικα χωρίς αποθήκευση κατάστασης (stateless business logic)
7. Εξαγωγή υπηρεσιών μέσω πρόσδεσης θυρών (port binding)
8. Υποστήριξη οριζόντιας κλιμάκωσης (horizontal scaling)
9. Μεγιστοποίηση αποδοτικότητας της εφαρμογής μέσω γρήγορης εκκίνησης και κομψού τερματισμού (graceful shutdown)
10. Παροχή ισότιμου περιβάλλοντος υλοποίησης, ελέγχου και παραγωγής (discrete dev/pre-prod/prod environments)
11. Τα αρχεία συμβάντων/καταγραφής πρέπει να εξαγονται σαν ροές συμβάντων (event streams)
12. Παροχή εγγυήσεων συνέπειας δεδομένων κατά τις διεργασίες διαχείρισης (transactional consistency)

Κάθε μια από αυτές τις προϋποθέσεις παίζει ένα διαφορετικό ρόλο στην ανάπτυξη των συστημάτων. Για παράδειγμα, οι προϋποθέσεις 2,3,4,7 διασφαλίζουν ότι μια εφαρμογή μπορεί να μεταφερθεί χωρίς κανένα πρόβλημα από ένα περιβάλλον cloud της σε ένα άλλο, οι προϋποθέσεις 6 και 8 διασφαλίζουν ότι το σύστημα μπορεί εύκολα να κλιμακώσει στην περίπτωση υπερβολικού φόρτου.

Εκτός των δώδεκα 'αρχιτεκτονικών' προϋποθέσεων υπάρχουν άλλες δύο παράμετροι ομογενοποίησης:

- α) ο δομημένος τρόπος εξαγωγής Αυτόνομων Διαδικτυακών Υπηρεσιών (atomic web services ή Α.Δ.Υ) και
- β) η κεντροποιημένη διαχείριση και αυθεντικοποίηση των χρηστών.

Μια οποιαδήποτε εφαρμογή του ΑΣΕΠ πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνεί με άλλα συστήματα που βρίσκονται έξω από τη σφαίρα διαχείρισης και επιρροής του. Αυτό αποτελεί τον θεμέλιο λίθο της αρχιτεκτονικής των Microservices. Οι βασικές αρχές αυτής της αρχιτεκτονικής είναι οι ακόλουθες: Ένα σύστημα δύναται να εξάγει μια Αυτόνομη Δικτυακή Υπηρεσία (ΑΔΥ atomic web service) προς τρίτα συστήματα της οποίας η φύση, όσο αφορά την κατάσταση των εσωτερικών δεδομένων, μπορεί να είναι μια από τις ακόλουθες:

- Search: αναφέρεται σε ΑΔΥ αναζήτησης εσωτερικών δεδομένων
- Create: αναφέρεται σε ΑΔΥ δημιουργίας εσωτερικών δεδομένων
- Retrieve: αναφέρεται σε ΑΔΥ ανάκτησης εσωτερικών δεδομένων
- Update: αναφέρεται σε ΑΔΥ τροποποίησης εσωτερικών δεδομένων
- Delete: αναφέρεται σε ΑΔΥ διαγραφής εσωτερικών δεδομένων
- Κάθε ΑΔΥ οφείλει να εξασφαλίζει όλες τις δικλίδες ασφαλείας συνεκτικότητας των δεδομένων μετά την κλήση της ΑΔΥ (transactional behavior)
- Αν μια ΑΔΥ μπορεί δυνητικά να συμμετάσχει σε μια κατανεμημένη συναλλαγή (distributed transaction) οφείλει να ακολουθεί το πρότυπο Command Query Responsibility Segregation (CQRS) δηλαδή να εξάγει συμπληρωματικές μεθόδους ακύρωσης των αλλαγών που συντελέστηκαν (rollback on create/update/delete)
- Κάθε ΑΔΥ μπορεί να είναι είτε σύγχρονη ή ασύγχρονη όσον αφορά τη φύση της προσδοκώμενης απάντησης
- Οι σύγχρονες ΑΔΥ δύνανται να ακολουθούν τρία πρότυπα σειριοποίησης. Συγκεκριμένα:
 - SOAP με περιγραφή σε WSDL
 - REST με περιγραφή σε OpenAPI

- GRPC
- Οι ασύγχρονες ΑΔΥ θα πρέπει να βασίζονται σε συστήματα ουράς (publish/subscribe systems) μηνύματα τα οποία ακολουθούν τρία πρότυπα σειριοποίησης:
 - XML με δυνατότητα μεταπεριγραφής σε XSD
 - JSON με δυνατότητα μεταπεριγραφής σε JSON-schema
 - Avro (binary format)
- Κάθε ΑΔΥ οφείλει να ανακοινώσει την ύπαρξη της (URI) αλλά και τα μεταδομένα της στο "Μητρώο Καταγραφής και Αναζήτησης ΑΔΥ" με σκοπό να είναι αναζητήσιμη
- Η αυθεντικοποίηση κάθε ΑΔΥ κλήσης είναι ευθύνη της επιχειρησιακής λογικής κάθε κάθετου υποσυστήματος ξεχωριστά.
- Κάθε κλήση παράγει ίχνη (event/performance logs) τα οποία έκαστο κάθετο σύστημα εξωτερικεύει με δομημένο τρόπο

Επιπλέον:

- Σε εφαρμογές που θα καθοριστούν από το Φορέα Λειτουργίας στην φάση της Μελέτης Εφαρμογής θα υπάρχει δυνατότητα παράκαμψης του taxisnet login με όλες τις απαραίτητες δικλίδες ασφαλείας και δυνατότητες παραμετροποίησης ώστε να απενεργοποιείται πλήρως (η παράκαμψη). Θα υπάρχει εναλλακτικό login για αυτές τις περιπτώσεις.
- Κάθε ηλεκτρονική υπηρεσία, θα πρέπει να μπορεί να τρέξει ανεξάρτητα σε ένα application server, καλώντας την απευθείας από τον application server χωρίς να περνάει από το web layer, ώστε να είναι εφικτό το troubleshooting σε επίπεδο συγκεκριμένου application server.
- Κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και τις πρώτες 30 ημέρες της παραγωγικής λειτουργίας, όλες οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες θα μουν σε διαδικασία monitoring ανά λεπτό, και αν εντοπίζεται οποιοδήποτε απώλεια υπηρεσίας, θα πρέπει να επιλύεται από τον ανάδοχο (εκτός αν μπορεί να αποδειχθεί ότι το πρόβλημα οφείλεται σε παράγοντες που δεν είναι στον έλεγχο του ως μέρος του παρόντος έργου). Αυτή η διαδικασία παρακολούθησης θα μπορεί να ενεργοποιείται από το ΑΣΕΠ όποτε (και για όση διάρκεια) χρειάζεται για να τεκμηριώνεται η σταθερότητα του περιβάλλοντος.
- Για όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες προς τους πολίτες (που περιλαμβάνονται στο έργο), θα πρέπει στα log files των web servers να καταγράφεται το username του χρήστη (εφόσον έχει κάνει login). Αν αυτό δεν είναι εφικτό (με βάση την κατάλληλη τεχνική τεκμηρίωση), τότε θα πρέπει να παραδοθεί εργαλείο και διαδικασία που θα καταχωρεί τα στοιχεία από τα log files (των web και application servers) σε βάση δεδομένων ώστε να είναι δυνατή η αναζήτηση των κινήσεων του χρήστη με βάση το username του. Επίσης θα δοθούν παραδείγματα αναφορών που θα εμφανίζονται όλες οι κινήσεις ενός τελικού χρήστη, με βάση τα logs, μέσα σε ένα χρονικό διάστημα.

Αναφορικά με το Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων του ΑΣΕΠ (ΣΠΘ ή ΟΠΣ) τονίζεται ότι περιλαμβάνει μία σύνθετη οθόνη διαχείρισης Αίτησης με περίπου 10 υποοθόνες (και περίπου 10 blocks) καθώς και ορισμένες αναφορές (3 reports). Ο Ανάδοχος καλείται να αλλάξει την τεχνολογία του συγκεκριμένου υποσυστήματος από Oracle Forms/Reports σε Oracle APEX στην τελευταία έκδοση που υποστηρίζουν οι υποδομές Oracle του G-Cloud όπου θα μεταφερθούν όλες οι εφαρμογές του ΑΣΕΠ. Η νέα αυτή υλοποίηση θα πρέπει να είναι πλήρως λειτουργική, παράλληλα με την υλοποίηση σε Forms/Reports. Οι λεπτομέρειες της συγκεκριμένης υλοποίησης θα οριστικοποιηθούν στην Φάση 1.

Τέλος, προκειμένου να υπάρχει μια προ τυποποιημένη μεθοδολογία υλοποίησης από τη μεριά των νέων εφαρμογών προτείνεται να υιοθετήσει το πρότυπο OpenIDConnect (OIDC) .

4. Λειτουργικές Προδιαγραφές

4.1 Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων

Σκοπός του Μητρώου Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων (ΜΥΔΥ) είναι η διαχείριση του συνόλου των πληροφοριών των Υποψηφίων (ατομικά στοιχεία, σπουδές, εργασιακή εμπειρία, ξένες γλώσσες, ειδικές κατηγορίες π.χ. πολυτεκνία, πιστοποιητικά που έχει αποστείλει στο ΑΣΕΠ, διαγωνισμοί που έχει λάβει μέρος, προτιμήσεις διορισμού, ενδιαφέροντα για κενές θέσεις, προτιμήσεις καναλιών ενημέρωσης κ.λ.π.), τόσο από το ΑΣΕΠ όσο και από τους Υποψηφίους. Κάθε Πολίτης που επιθυμεί να ενταχθεί στο ΜΥΔΥ, θα πρέπει αρχικά να ταυτοποιηθεί ως χρήστης του Συστήματος του ΑΣΕΠ μέσω ΓΠΣ. Ως ταυτοποιημένος πλέον χρήστης του συστήματος του ΑΣΕΠ, ο Υποψήφιος θα μπορεί να δημιουργήσει και στη συνέχεια να διαχειρίζεται, τον Ηλεκτρονικό του Φάκελο στο ΜΥΔΥ. Τα πιστοποιημένα δικαιολογητικά θα ψηφιοποιούνται και θα συνδέονται με το Μητρώο με τον αντίστοιχο βαθμό εγκυρότητας / κατάσταση. Τα ψηφιοποιημένα έγγραφα θα βοηθήσουν σημαντικά και τις διαδικασίες ελέγχου του ΑΣΕΠ.

Στο πλαίσιο του έργου ο Ανάδοχος θα προχωρήσει σε μετάπτωση των δεδομένων της υφιστάμενης εφαρμογής στην νέα.

Λειτουργικές Απαιτήσεις ΜΥΔΥ

Το ΜΥΔΥ αποτελείται από τις κάτωθι λειτουργικές απαιτήσεις:

- Ταυτοποίηση Υποψηφίου
- **Διαχείριση καρτέλας από τον υποψήφιο**
 - Συγκεκριμένα θα έχει τη δυνατότητα να
 - προσθέτει / μεταβάλλει / διαγράφει προσωπικά του στοιχεία.
 - προσθέτει / μεταβάλλει / διαγράφει δικαιολογητικά και μεταδεδομένα
 - μεταφορτώνει στο portal ψηφιακά αρχεία εγγράφων
 - παρακολουθεί την εξέλιξη πιστοποίησης των δικαιολογητικών
 - βλέπει όλες τις πληροφορίες, τα αποτελέσματα και τις αιτήσεις του
- Πιστοποίηση Προσόντων
 - Επισύναψη αρχείου από τον χρήστη
 - Καταχώρηση κωδικού εγγράφου από την ηλεκτρονική θυρίδα στον ΕΡΜΗ
 - Άντληση δεδομένων μέσω διαλειτουργικότητας από φορείς
 - Πιστοποίηση Τίτλου Σπουδών
 - Πιστοποίηση Άδειας Άσκησης Επαγγέλματος
 - Πιστοποίηση Εμπειρίας
 - Πιστοποίηση Λοιπών Πιστοποιητικών
- Σύστημα Διαχείρισης Μητρώου Υποψηφίων
 - Η εφαρμογή θα διαχειρίζεται το σύνολο των πληροφοριών των υποψηφίων όπως:
 - Ατομικά στοιχεία,
 - Σπουδές,
 - Εργασιακή εμπειρία,
 - Ξένες γλώσσες,
 - Ειδικές κατηγορίες π.χ. πολυτεκνία,

- ο Πιστοποιητικά που έχει αποστείλει στο ΑΣΕΠ,
- ο Διαγωνισμοί που έχει λάβει μέρος στο παρελθόν,
- ο Προτιμήσεις διορισμού (κλάδος – ειδικότητα),
- ο Ενδιαφέροντα για κενές θέσεις,
- ο Προτιμήσεις καναλιών ενημέρωσης,
- ο Αποτελέσματα εξετάσεων δεξιοτήτων τελευταίας δεκαετίας,
- ο Βαθμολογίες γραπτών,
- ο Συμμετοχή σε κυλιόμενους πίνακες
- ο Συνεντεύξεις

Τα στοιχεία του ΜΥΔΥ θα αξιοποιούνται από τον αλγόριθμο ΜΥΔΥ που περιγράφεται παρακάτω.

Αλγόριθμος ΜΥΔΥ

Σκοπός του αλγορίθμου είναι η βέλτιστη αντιστοίχιση των θέσεων του Δημοσίου με τους διαθέσιμους υποψηφίους, όπως αυτοί καταγράφονται στο ΜΥΔΥ. Ο αλγόριθμος θα αξιοποιεί πλήρως τα δεδομένα του μητρώου και θα παράγει προτάσεις στελέχωσης αξιολογώντας τη συνάφεια των τυπικών προσόντων και των δεξιοτήτων των υποψηφίων με αυτά των υπό πλήρωση θέσεων. Μάλιστα, προκειμένου η χρήση του αλγορίθμου να αυτοματοποιηθεί για μεγάλο εύρος θέσεων και τα αποτελέσματά του να είναι αντικειμενικά, αυτός θα βασίζεται σε ποσοτικές αναλυτικές μεθόδους και επιστημονικά τεκμηριωμένα κριτήρια αξιολόγησης.

Για την εν λόγω υλοποίηση, αρχικά θα συλλεχθούν δεδομένα που αφορούν τα τυπικά προσόντα (π.χ. επίπεδο εκπαίδευσης και πτυχίο) και τις δεξιότητες των υποψηφίων. Αντίστοιχα, θα συλλεχθούν δεδομένα που αφορούν τα τυπικά προσόντα και τις δεξιότητες που απαιτούνται ιδανικά ανά θέση. Σε δεύτερη φάση, ο αλγόριθμος θα ελέγχει βάσει νομοθεσίας και σχετικών διατάξεων ποιοι από τους υποψηφίους πληρούν τα τυπικά προσόντα για την πλήρωση της εκάστοτε θέσης, περιορίζοντας έτσι τις δυνατές επιλογές. Τέλος, δεδομένου ότι οι δεξιότητες της κάθε θέσης και του κάθε υποψηφίου σχηματίζουν δύο διανύσματα δεξιοτήτων, ο αλγόριθμος θα υπολογίζει την απόστασή τους και βάσει αυτής θα ταξινομεί το σύνολο των υποψηφίων ως προς την καταλληλότητά τους.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί πως σε περιπτώσεις που χρειάζεται να εξεταστούν παράλληλα παραπάνω από μία θέσεις, ο αλγόριθμος δεν θα ακολουθεί «άπληστες» μεθόδους βελτιστοποίησης, αλλά εναλλακτικές προσεγγίσεις που θα μεγιστοποιούν αθροιστικά την καταλληλότητα των υποψηφίων, αυξάνοντας έτσι τη προστιθέμενη αξία για το Δημόσιο συνολικά. Η παραπάνω δυνατότητα του αλγορίθμου είναι ιδιαίτερως κρίσιμη σε περιπτώσεις που η στελέχωση μιας θέσης με τον πλέον κατάλληλο υποψήφιο οδηγεί εμμέσως στη στελέχωση μίας άλλης με κάποιον που οι δεξιότητές του υστερούν σημαντικά σε σχέση με το ιδανικό. Επιπλέον, η εν λόγω δυνατότητα εξασφαλίζει την ίση μεταχείριση των φορέων του Δημοσίου, με την έννοια ότι οι προτάσεις του παραμένουν ίδιες, ανεξαρτήτως της σειράς με την οποία στελεχώνονται οι θέσεις.

Ο αλγόριθμος θα διαθέτει τέλος δυνατότητα προσαρμογής της συνάρτησης βελτιστοποίησης με βάση τις προτιμήσεις των χρηστών του. Ως ενδεικτικό παράδειγμα αναφέρεται η χρήση πρόσθετων μηχανισμών προκειμένου να μην επιλέγονται υποψήφιοι των οποίων οι δεξιότητες υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις της θέσης ή, αντίθετα, προκειμένου να επιλέγονται υποψήφιοι ανεξαρτήτως του αν οι δεξιότητές τους υπερκαλύπτουν τις ιδανικές απαιτήσεις της θέσης.

Επίσης, ο αλγόριθμος θα έχει τη δυνατότητα προσαρμογής/παραμετροποίησης για την εφαρμογή του σε διαδικασίες στελέχωσης εκτός νέων προσλήψεων, δηλαδή κινητικότητα ή/και επιλογές προϊσταμένων για τη βέλτιστη αντιστοίχιση υποψηφίων με προκηρυσσόμενες θέσεις.

Διαλειτουργικότητα

Το ΜΥΔΥ θα υλοποιεί όποια απαραίτητη διαλειτουργικότητα μέσω του υποσυστήματος διαλειτουργικότητας του εν λόγω έργου.

4.2 Ανάπτυξη και υλοποίηση επιλεγμένων εφαρμογών, βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ

Λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές των αναγκών πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών, οι οποίες θα προκύψουν από τον **Λειτουργικός και οργανωτικός ανασχεδιασμός του ΑΣΕΠ** καθώς και από τις **Προδιαγραφές των αναγκών συστημάτων και εργαλείων** θα ακολουθήσει, στο εν λόγω τμήμα, η ανάπτυξη και υλοποίηση της νέας τεχνολογικής λύσης (D-ΑΣΕΠ). Το D-ΑΣΕΠ είναι η ηλεκτρονική πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες αξιολόγησης και επιλογής προσωπικού. Μέσω του D-ΑΣΕΠ θα καλύπτεται όλη η διαδικασία κάλυψης κενών θέσεων από την εκκίνηση της διαδικασίας έως την ολοκλήρωση με την τελική κατάταξη των υποψηφίων και του υφιστάμενου προσωπικού ανά προσφερόμενη θέση.

Επί της ουσίας, θα περιλαμβάνει τη δεξαμενή υποψηφίων για τις νέες προσλήψεις, τη δεξαμενή υποψηφίων για την εσωτερική κινητικότητα και τη δεξαμενή -υποψηφίων για την επιλογή προϊσταμένων. Η δεξαμενή υποψηφίων για τις νέες προσλήψεις απαρτίζεται από το σύνολο των δεδομένων των υποψηφίων για κάλυψη κενών θέσεων που προκηρύσσονται από το ΑΣΕΠ. Τροφοδοτείται αρχικά από το Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων (ΜΥΔΥ) και εμπλουτίζεται από τα αποτελέσματα των ψυχομετρικών τεστ. Αντίστοιχα, οι δεξαμενές υποψηφίων για την εσωτερική κινητικότητα και την επιλογή προϊσταμένων απαρτίζονται από το σύνολο των δεδομένων των δημοσίων υπαλλήλων που λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία της κινητικότητας και στη διαδικασία επιλογής προϊσταμένων. Τροφοδοτούνται από το HRMS και εμπλουτίζονται από τα αποτελέσματα των ψυχομετρικών τεστ, εφόσον υλοποιούνται τέτοια.

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα εμπεριέχει τα ψυχομετρικά τεστ, μέσω των οποίων θα πραγματοποιείται η εξέταση, τόσο για την επιλογή των υποψηφίων δημοσίων υπαλλήλων (νέες προσλήψεις) όσο και των δημοσίων υπαλλήλων που συμμετέχουν στη διαδικασία κινητικότητας ή επιλογής προϊσταμένων.

A. Γενικές λειτουργικότητες του D-ΑΣΕΠ:

- Η εκκίνηση της διαδικασίας κάλυψης θέσεων από τους ιθύνοντες του ΑΣΕΠ με βάση τις ανάγκες στελέχωσης του Δημοσίου και τις ισχύουσες προκηρύξεις.
- Η δυνατότητα διασύνδεσης του D-ΑΣΕΠ με επιλεγμένα συστήματα Ανθρώπινου Δυναμικού του Δημοσίου (όπως για παράδειγμα Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων, HRMS κ.ά.) για τη λήψη των απαραίτητων δεδομένων.
- Η δυνατότητα συμπλήρωσης ψυχομετρικών τεστ, τόσο για τους νέους υποψηφίους όσο και για το υφιστάμενο προσωπικό που θέλει να συμμετέχει στις διαδικασίες κινητικότητας και επιλογής προϊσταμένων, καθώς επίσης και την αποθήκευση των αποτελεσμάτων αυτών. Τα αποτελέσματα για τους νέους υποψηφίους θα αποθηκεύονται στη δεξαμενή υποψηφίων και για το υφιστάμενο προσωπικό στην αντίστοιχη δεξαμενή ταλέντων.
- Η δυνατότητα καταχώρησης βαθμολογιών από τρίτα συστήματα / εργαλεία (ασκήσεις προσομοίωσης, τεστ γνώσεων, συνεντεύξεις), τα οποία δύναται να χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό της μοριοδότησης.

- Η δυνατότητα καθορισμού της βαρύτητας στο συνολικό υπολογισμό των μορίων ανά περιοχή αξιολόγησης.
- Η δυνατότητα υπολογισμού των μορίων, προκειμένου να επιτευχθεί η τελική κατάταξη σε φθίνουσα σειρά τόσο των υποψηφίων, όσο και του υφιστάμενου προσωπικού ανά προσφερόμενη θέση.
- Η τήρηση ιστορικού του συνόλου των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διαδικασία κάλυψης θέσεων για εύλογο χρονικό διάστημα, το οποίο θα υποδειχθεί από τον Ανάδοχο σε συμφωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Β. Οι επιμέρους λειτουργικότητες όσον αφορά τη δεξαμενή υποψηφίων για την κάλυψη κενών θέσεων (νέες προσλήψεις) θα περιλαμβάνουν:

- Τη δημιουργία και συντήρηση της δεξαμενής υποψηφίων, η οποία θα χρησιμοποιείται για την κάλυψη των νέων θέσεων ανάλογα με τις προκηρύξεις.
- Τη δυνατότητα αυτόματης διασύνδεσης της δεξαμενής υποψηφίων με το Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων και λήψη των δεδομένων των υποψηφίων.
- Τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ και την αποθήκευση των αποτελεσμάτων στη δεξαμενή των υποψηφίων
- Τη λειτουργικότητα αυτόματης αποστολής ειδοποιήσεων προς τους υποψηφίους για επικαιροποίηση των στοιχείων τους και για τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ, εφόσον αυτό απαιτείται μετά το πέρας εύλογου χρονικού διαστήματος, το οποίο θα υποδειχθεί από τον Ανάδοχο σε συμφωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Γ. Οι επιμέρους λειτουργικότητες όσον αφορά την δεξαμενή υποψηφίων για την εσωτερική κινητικότητα θα περιλαμβάνουν:

- Τη δημιουργία και συντήρηση της δεξαμενής υποψηφίων για την εσωτερική κινητικότητα, η οποία θα χρησιμοποιείται ανάλογα με τις προκηρύξεις.
- Τη δυνατότητα αυτόματης διασύνδεσης με το HRMS, το Σύστημα Ανθρώπινου Δυναμικού του Δημοσίου Τομέα, που περιλαμβάνει τα στοιχεία όλων των δημοσίων υπαλλήλων.
- Τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ και την αποθήκευση των αποτελεσμάτων στη δεξαμενή των ταλέντων για την εσωτερική κινητικότητα.
- Τη λειτουργικότητα αυτόματης αποστολής ειδοποιήσεων προς τους δημοσίους υπαλλήλους για τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ, εφόσον αυτό απαιτείται μετά το πέρας εύλογου χρονικού διαστήματος, το οποίο θα υποδειχθεί από τον Ανάδοχο σε συμφωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Δ. Οι επιμέρους λειτουργικότητες όσον αφορά την δεξαμενή υποψηφίων για την επιλογή προϊσταμένων θα περιλαμβάνουν:

- Τη δημιουργία και συντήρηση της δεξαμενής υποψηφίων για την επιλογή προϊσταμένων, η οποία θα χρησιμοποιείται ανάλογα με τις προκηρύξεις.
- Τη δυνατότητα αυτόματης διασύνδεσης με το HRMS, το Σύστημα Ανθρώπινου Δυναμικού του Δημοσίου Τομέα, που περιλαμβάνει τα στοιχεία όλων των δημοσίων υπαλλήλων.
- Τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ και την αποθήκευση των αποτελεσμάτων στη δεξαμενή ταλέντων για την επιλογή προϊσταμένων.
- Τη λειτουργικότητα αυτόματης αποστολής ειδοποιήσεων προς τους δημοσίους υπαλλήλους για τη διενέργεια των ψυχομετρικών τεστ, εφόσον αυτό απαιτείται μετά το πέρας εύλογου χρονικού διαστήματος, το οποίο θα υποδειχθεί από τον Ανάδοχο σε συμφωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα πρέπει επίσης να είναι επαρκώς παραμετροποιήσιμη, προκειμένου να δέχεται ως εισερχόμενες πληροφορίες δείκτες και μετρικές, που θα οριστούν από την ομάδα έργου, ως οι πλέον απαραίτητοι για την επίτευξη των στόχων του D-ΑΣΕΠ. Παράλληλα δέον είναι να περιληφθούν λειτουργίες συλλογής, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων, καθώς και ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για τη διαχείριση και πρόσβαση των χρηστών. Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει μεθοδολογία συνεργατικής ανάπτυξης των εφαρμογών. Συγκεκριμένα ο ανάδοχος θα ξεκινήσει από τις προδιαγραφές που συλλέχθηκαν στις μελέτες, και θα παρουσιάσει ολοκληρωμένη διαδικασία ανάλυσης και τεχνικής υλοποίησης των εφαρμογών, η οποία θα καταλήξει σε ένα λειτουργικό παραδοτέο. Με το τέλος της υλοποίησης, η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα παραδοθούν εξ ολοκλήρου στο Ελληνικό Δημόσιο με σκοπό την εφαρμογή και την αυτόνομη λειτουργική διαχείρισή τους. Τα εργαλεία συντήρησης που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο των εφαρμογών και θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο. Με το τέλος της υλοποίησης, η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα παραδοθεί εξ ολοκλήρου στο Ελληνικό Δημόσιο με σκοπό την εφαρμογή και την αυτόνομη λειτουργική διαχείρισή τους.

Με βάση τα αποτελέσματα του οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ, ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και εφαρμογών που θα πρέπει να αναπτυχθούν, ως μέρος της συνολικής νέας τεχνολογικής λύσης (D-ΑΣΕΠ). Το πλάνο θα περιλαμβάνει τις προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων, τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και την αναλυτική κοστολόγηση αυτών. Επισημαίνεται πως ο οργανωτικός ανασχεδιασμός δύναται να οδηγήσει σε ένα μεγάλο πλήθος αναγκών και κατ' επέκταση εφαρμογών και συστημάτων που θα πρέπει να αναπτυχθούν και οι οποίες ξεπερνούν τους διαθέσιμους πόρους της σύμβασης για τη συγκεκριμένη ενέργεια. Στο πλαίσιο αυτό με την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού παρέχεται η δυνατότητα επιλογής από την Αναθέτουσα Αρχή των εφαρμογών και συστημάτων προς υλοποίηση, όπως θα έχουν προκύψει κατόπιν του οργανωτικού ανασχεδιασμού σε συνεργασία με τον Κύριο του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), ως προς την επιλογή των τελικών εφαρμογών προς υλοποίηση.

Συνολικά στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης προβλέπεται η υλοποίηση εφαρμογών και συστημάτων συνολικής **απασχόλησης 187 ανθρωπομηνών** από στελέχη της Ομάδας έργου που θα ορίσει έκαστος Οικονομικός Φορέας στην προσφορά του βάσει των αναγκών όπως αυτές θα προκύψουν και θα οριστούν στο πλαίσιο υλοποίησης της σύμβασης μεταξύ Αναδόχου, Αναθέτουσας Αρχής και ΑΣΕΠ μετά την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού. Για την εκτέλεση των εφαρμογών και συστημάτων αυτών, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λαμβάνει έγγραφη εντολή ανάπτυξης από την Αναθέτουσα Αρχή. Τα Στελέχη του Αναδόχου θα ενεργοποιούνται, αναλόγως των αναγκών του Κύριου του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), και της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και, εφαρμογών κατόπιν σχετικού αιτήματος προς τον Ανάδοχο. Στο εν λόγω αίτημα ενεργοποίησης των Στελεχών της Ομάδας Έργου του Αναδόχου θα προσδιορίζεται ο απαιτούμενος χρόνος απασχόλησης (Α/Μ) κάθε Στελέχους ή κατηγορίας Στελέχους, κατόπιν συμφωνίας με τον Σύμβουλο καθώς και το σχετικό μέτρο εφαρμογή που θα αναπτυχθεί.

Ε. Συμπλήρωση Ηλεκτρονικής Αίτησης

- Τροποποίηση και βελτιστοποίηση στον τρόπο καταχώρισης μεγάλου αριθμού προτιμήσεων στην ηλεκτρονική αίτηση.
 - ο Στην ομάδα των θέσεων, στην ηλεκτρονική αίτηση θα υπάρχει η επιλογή να εμφανιστεί η επιπλέον φόρμα καταχώρισης θέσεων ή όχι. Θα ορίζεται παραμετρικά στην αίτηση από τον διαχειριστή.
 - ο Η εφαρμογή θα διαβάσει τα πεδία έτσι όπως έχουν έρθει από το πρότυπο του ΟΠΣ και θα τα αντιστοιχεί στην νέα φόρμα καταχώρισης. Η αντιστοίχιση θα είναι απόλυτη με την σειρά που εμφανίζονται στο σχεδιαστικό της αίτησης.

- ο Η φόρμα θα έχει ως τίτλους των πεδίων, τους τίτλους που έχουμε ορίσει στο σχεδιαστικό.
- ο Τα πεδία θα μπορούν να έχουν τους ελέγχους που ορίζουμε στο σχεδιαστικό της ηλεκτρονικής αίτησης.
- ο Όλες οι λειτουργικότητες της θέσης (προσθήκη, αφαίρεση, ενδιάμεση γραμμή και αντιγραφή γραμμής) θα μπορούν να υπάρχουν και στην νέα φόρμα.
- ο Μέσα από την αίτηση θα μπορεί ο πολίτης να κάνει επεξεργασία των θέσεων αλλά και προβολή των θέσεων.
- ο Δεν αλλάζει τίποτα στην εκτύπωση της αίτησης σε Pdf
- ο Η επίκληση στην θέση, για την νέα φόρμα θα είναι κάτι που δεν θα υποστηρίζεται.

ΣΤ. Εφαρμογή MyASEP για εξατομικευμένες υπηρεσίες σε κινητά τηλέφωνα

Η εφαρμογή θα πρέπει να επιτρέπει την ολοκλήρωση συγκεκριμένων λειτουργιών για τους πολίτες που έχουν ήδη υποβάλλει αιτήσεις ο ΑΣΕΠ . Πιο συγκεκριμένα, προβλέπονται οι ακόλουθες λειτουργίες:

- Ενημέρωση συγκεκριμένων στοιχείων μητρώου, όπως στοιχεία επικοινωνίας
- Προβολή των προκηρύξεων στις οποίες έχει συμμετάσχει και έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία. Για κάθε τέτοια προκήρυξη θα παρουσιάζονται βασικά στατιστικά στοιχεία (π.χ. πλήθος συμμετεχόντων), το αποτέλεσμα για τον ίδιο και τα συνολικά αποτελέσματα. Γενικά θα επιλεγούν οι πληροφορίες που κρίνονται ως χρήσιμες από την ηλεκτρονική υπηρεσία αποτελεσμάτων που έχει υλοποιηθεί στην Διαδικτυακή Πύλη του ΑΣΕΠ.
- Προβολή των προκηρύξεων που είναι σε εξέλιξη και έχει κάνει αίτηση ο χρήστης. Για κάθε τέτοια προκήρυξη θα παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία που επιτρέπεται (π.χ. πλήθος συμμετεχόντων), οι προβλεπόμενες ημερομηνίες για τις διάφορες φάσεις της αξιολόγησης και η τρέχουσα φάση.
- Σημαντικές ενημερώσεις σχετικά με σημαντικά συμβάντα που αφορούν τον χρήστη. Αυτά ενδεικτικά είναι:
 - ο Αποτέλεσμα αίτησης
 - ο Αποτέλεσμα ένστασης

Οι ενημερώσεις θα αποστέλλονται και με τη μορφή push notification, εφόσον το έχει επιτρέψει ο χρήστης από τις σχετικές ρυθμίσεις.

- Βοήθεια σε σχέση με τη χρήση της εφαρμογής
- Ρυθμίσεις (π.χ. ενεργοποίηση ειδοποιήσεων, ρυθμίσεις προσβασιμότητας)
- Επικοινωνίας. Θα επιτρέπει την επικοινωνία του χρήστη με τον οργανισμό μέσω ειδικής φόρμας, αλλά και γενικά στοιχεία επικοινωνίας
- Όροι χρήσης και πολιτική ασφαλείας

Οι χρήστες θα πρέπει να συνδέονται με τους κωδικούς Taxisnet.

Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζεται από τις σύγχρονες εκδόσεις των πιο δημοφιλών πλατφορμών και πιο συγκεκριμένα:

- Android έκδοση 12.0 ή ανώτερη
- iOS έκδοση 15.0 ή ανώτερη

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη από τα αντίστοιχα stores, μέσα από λογαριασμό που θα δημιουργήσει ο ΑΣΕΠ.

Η εφαρμογή θα αντλεί όλες τις πληροφορίες και θα ενημερώνει τις βάσεις δεδομένων του ΑΣΕΠ μέσα από Υπηρεσίες Ιστού (APIs, endpoints κτλ) που θα υλοποιηθούν από τον ανάδοχο στα πλαίσια της μεταφοράς των εφαρμογών στο G-Cloud, μετά από κατάλληλη μελέτη διαλειτουργικότητας με τις υφιστάμενες ή νέες υπηρεσίες που θα σχεδιαστούν. Για τη διασύνδεση με τις βάσεις δεδομένων,

αλλά και την υλοποίηση των υπόλοιπων εξατομικευμένων λειτουργιών (π.χ. push notifications) θα πρέπει να υλοποιηθεί ένα backend σύστημα που θα υποστηρίζει τη διαδικασία. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να αντλεί τα στοιχεία από τις βάσεις δεδομένων, κατ' αίτηση των χρηστών ή περιοδικά για όλους τους χρήστες ώστε να μην προκύπτει περιττός φόρτος για τον σύστημα διαχείρισης των βάσεων δεδομένων.

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι απλή στη χρήση και πλήρως σύμφωνη με την οπτική ταυτότητα του ΑΣΕΠ.

Η εφαρμογή πρέπει να είναι πλήρως συμβατή με την οδηγία GDPR και να τηρεί όλες τις καλές πρακτικές ασφαλείας.

Η backend εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να φιλοξενηθεί στις υποδομές του ΑΣΕΠ και να είναι πλήρως συμβατή με τις τεχνολογίες / υποδομές που περιγράφονται στο έργο (G-Cloud, Oracle Exadata κτλ.)

Η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα πρέπει επίσης να είναι επαρκώς παραμετροποιήσιμη, προκειμένου να δέχεται ως εισερχόμενες πληροφορίες δείκτες και μετρικές, που θα οριστούν από την ομάδα έργου, ως οι πλέον απαραίτητοι για την επίτευξη των στόχων του D-ΑΣΕΠ. Παράλληλα δέον είναι να περιληφθούν λειτουργίες συλλογής, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων, καθώς και ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για τη διαχείριση και πρόσβαση των χρηστών. Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει μεθοδολογία συνεργατικής ανάπτυξης των εφαρμογών. Συγκεκριμένα ο ανάδοχος θα ξεκινήσει από τις προδιαγραφές που συλλέχθηκαν στις μελέτες, και θα παρουσιάσει ολοκληρωμένη διαδικασία ανάλυσης και τεχνικής υλοποίησης των εφαρμογών, η οποία θα καταλήξει σε ένα λειτουργικό παραδοτέο. Με το τέλος της υλοποίησης, η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα παραδοθούν εξ ολοκλήρου στο Ελληνικό Δημόσιο με σκοπό την εφαρμογή και την αυτόνομη λειτουργική διαχείρισή τους. Τα εργαλεία συντήρησης που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο των εφαρμογών και θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο. Με το τέλος της υλοποίησης, η πλατφόρμα D-ΑΣΕΠ θα παραδοθεί εξ ολοκλήρου στο Ελληνικό Δημόσιο με σκοπό την εφαρμογή και την αυτόνομη λειτουργική διαχείρισή τους.

Με βάση τα αποτελέσματα του οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ, ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και εφαρμογών που θα πρέπει να αναπτυχθούν, ως μέρος της συνολικής νέας τεχνολογικής λύσης (D-ΑΣΕΠ). Το πλάνο θα περιλαμβάνει τις προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων, τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και την αναλυτική κοστολόγηση αυτών. Επισημαίνεται πως ο οργανωτικός ανασχεδιασμός δύναται να οδηγήσει σε ένα μεγάλο πλήθος αναγκών και κατ' επέκταση εφαρμογών και συστημάτων που θα πρέπει να αναπτυχθούν και οι οποίες ξεπερνούν τους διαθέσιμους πόρους της σύμβασης για τη συγκεκριμένη ενέργεια. Στο πλαίσιο αυτό με την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού παρέχεται η δυνατότητα επιλογής από την Αναθέτουσα Αρχή των εφαρμογών και συστημάτων προς υλοποίηση, όπως θα έχουν προκύψει κατόπιν του οργανωτικού ανασχεδιασμού σε συνεργασία με τον Κύριο του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), ως προς την επιλογή των τελικών εφαρμογών προς υλοποίηση.

Συνολικά στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης προβλέπεται η υλοποίηση εφαρμογών και συστημάτων συνολικής **απασχόλησης 187 ανθρωπομηνών** από στελέχη της Ομάδας έργου που θα ορίσει έκαστος Οικονομικός Φορέας στην προσφορά του βάσει των αναγκών όπως αυτές θα προκύψουν και θα οριστούν στο πλαίσιο υλοποίησης της σύμβασης μεταξύ Αναδόχου, Αναθέτουσας Αρχής και ΑΣΕΠ μετά την ολοκλήρωση του οργανωτικού ανασχεδιασμού. Για την εκτέλεση των εφαρμογών και συστημάτων αυτών, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λαμβάνει έγγραφη εντολή ανάπτυξης από την Αναθέτουσα Αρχή. Τα Στελέχη του Αναδόχου θα ενεργοποιούνται, αναλόγως των αναγκών του Κύριου του Έργου – Φορέα Λειτουργίας (ΑΣΕΠ), και της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το αναλυτικό πλάνο των προτεινόμενων μέτρων και, εφαρμογών κατόπιν σχετικού αιτήματος προς τον Ανάδοχο. Στο εν λόγω αίτημα ενεργοποίησης των Στελεχών της Ομάδας Έργου του Αναδόχου θα

προσδιορίζεται ο απαιτούμενος χρόνος απασχόλησης (Α/Μ) κάθε Στελέχους ή κατηγορίας Στελέχους, κατόπιν συμφωνίας με τον Σύμβουλο καθώς και το σχετικό μέτρο εφαρμογή που θα αναπτυχθεί.

4.3 Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα παράσχει τη δυνατότητα και θα διασφαλίζει τη διαλειτουργικότητα του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ με τρίτα πληροφοριακά συστήματα και μητρώα φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.

Στο πλαίσιο του έργου, θα δημιουργηθούν αφενός όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας με συγκεκριμένα υφιστάμενα συστήματα και μητρώα και αφετέρου μια δομή που θα υποστηρίζει την κατ' απαίτηση επικοινωνία και διάθεση των δεδομένων του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ σε συστήματα που ενδεχομένως θα χρειαστεί να λειτουργήσουν στο μέλλον.

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα πρέπει :

- να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ενταχθούν σε αυτό νέοι Φορείς Διαλειτουργικότητας χωρίς την ανάγκη τεχνικής επέμβασης στο σύστημα.
- να υλοποιηθεί βασιζόμενο σε ανοικτές αρχιτεκτονικές και πρότυπα
- να υποστηρίζει τεχνολογία XML ή/και JSON
- να έχει δυνατότητα χρήσης SSL / Digital Certificates για τη μεταγωγή των δεδομένων
- να διασφαλίζει την αξιόπιστη, ασφαλή και άμεση διάθεση στοιχείων / πληροφοριών και υπηρεσιών σε εξουσιοδοτημένους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, μέσω του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης "ΣΥΖΕΥΞΙΣ".

4.4 Ανάπτυξη εικονικής υποβοήθησης των υποψηφίων του ΑΣΕΠ

Η εικονική υποβοήθηση στοχεύει στην ανάπτυξη εργαλείων τεχνολογίας με σκοπό την βέλτιστη υποστήριξη και ενημέρωση των μελλοντικών υποψηφίων του ΑΣΕΠ σε ζητήματα που αφορούν τους διαγωνισμούς. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει αυτόματο ψηφιακό βοηθό (chatbot) που θα παρέχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης στους συναλλασσόμενους και δυνατότητα αλληλεπίδρασης με την πλατφόρμα.

Σκοπός του chatbot είναι να βοηθά το χρήστη στην πλοήγηση της ιστοσελίδας, καθώς και στην άμεση παροχή πληροφόρησης στους συναλλασσόμενους μέσω συγκεκριμένων ερωταπαντήσεων (F.A.Q.s). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει λειτουργικότητα διαχείρισης για την επεξεργασία των ερωταπαντήσεων του chatbot από τους διαχειριστές της εφαρμογής. Κατά τη μελέτη εφαρμογής θα καθοριστεί ένας αριθμός ηλεκτρονικών ερωτήσεων απλής έως μέτριας πολυπλοκότητας που θα καλυφθούν, εφόρων με εκείνων τα οποία οι υποψήφιοι θα κληθούν να απαντήσουν στη συνέχεια, και ο αριθμός των οποίων να αποφασιστεί από κοινού με την αναθέτουσα αρχή.

Το chatbot θα είναι ενσωματωμένο σε φυλλομετρητή (π.χ. διαδικτυακή πύλη εξυπηρέτησης, διαδικτυακή πύλη υποβολής αιτήματος) ενώ ο σχεδιασμός του θα πρέπει να γίνει σε περιβάλλον προσαρμοστικής σχεδίασης (responsive design), ώστε να είναι προσβάσιμο και πλήρως λειτουργικό από έξυπνες συσκευές (κινητά τηλέφωνα, tablets). Οι γλώσσα που θα πρέπει να υποστηρίζει είναι τα Ελληνικά με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης και σε άλλες γλώσσες.

Οι συναλλασσόμενοι θα πρέπει να μπορούν να εξυπηρετηθούν μέσω γραπτών μηνυμάτων (chat) ή μέσω δέντρου επιλογής συνδέσμων (links) καθοδηγούμενης εξυπηρέτησης. Για περιπτώσεις που ο χρήστης δε δύναται να εξυπηρετηθεί αυτόματα, θα δίνεται η δυνατότητα ζωντανής επικοινωνίας με εκπρόσωπο εξυπηρέτησης.

Για την εξαγωγή των δεδομένων με τα οποία θα τροφοδοτηθεί το chatbot θα πρέπει να προταθούν κατάλληλες Τεχνικές αυτόματης Ανάκτησης κανόνων και λημμάτων από τα δεδομένα του συστήματος διαχείρισης αιτημάτων (RMS), αλλά πιθανόν και των υπόλοιπων υποσυστημάτων π.χ, chat data. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει τρόπους χρήσης λύσεων από το χώρο της Τεχνητής Νοημοσύνης για την συνεχή βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των απαντήσεων

του chat bot, εξετάζοντας επίσης το feedback που δίνουν οι πολίτες κατά τη χρήση του. Ακόμη, θα πρέπει να παρέχεται και η δυνατότητα παραγωγής και εξαγωγής στατιστικών αναφορών μέσω γραφικής απεικόνισης.

Επιπροσθέτως, ο συναλλασσόμενος θα μπορεί να εισάγει γραπτά μηνύματα κειμένου σχετικά με θέματα/ ζητήματα εξυπηρέτησης. Κατά την υποβολή λέξεων ή σύντομων προτάσεων από τους συναλλασσόμενους στο πεδίο κειμένου του chatbot, θα εμφανίζεται εικονίδιο που να υποδεικνύει ότι γίνεται συμπλήρωση απάντησης από εικονικό εκπρόσωπο έως την παροχή της απάντησης. Σε περίπτωση όπου το γραπτό ερώτημα του συναλλασσόμενου ενδέχεται να ταιριάζει σε περισσότερες της μίας ερωταπαντήσεις, τότε το chatbot θα εμφανίζει δύο ή περισσότερες επιλογές (π.χ. μορφής «bubble») με τις πιθανές ερωταπαντήσεις.

Καταλήγοντας, πέραν της επικοινωνίας μέσω γραπτών μηνυμάτων (chat) ο συναλλασσόμενος θα πρέπει να έχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης μέσω προκαθορισμένου δέντρου επιλογών αρθρωτής διάταξης. Το αντικείμενο του δέντρου επιλογών θα βασίζεται στην θεματολογία εξυπηρέτησης όπως αυτή θα οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή και θα καθοδηγεί τον συναλλασσόμενο σε συγκεκριμένες ερωταπαντήσεις (F.A.Qs) βάσει των επιλογών του. Για περιπτώσεις όπου ο συναλλασσόμενος δεν δύναται να εξυπηρετηθεί μέσω της αυτοματοποιημένης εξυπηρέτησης, το chatbot πρέπει να παρέχει την δυνατότητα επικοινωνίας του πολίτη με Εκπρόσωπο Εξυπηρέτησης μέσω ζωντανής συνδιάλεξης μηνυμάτων κειμένου (Agent Chat).

Λειτουργικά και Τεχνικά χαρακτηριστικά εικονικής υποβοήθησης

Ο εικονικός βοηθός θα πληροί τα παρακάτω λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Οι αλγόριθμοι του εικονικού βοηθού θα πρέπει να υποστηρίζουν την Ελληνική κι Αγγλική γλώσσα εγγενώς, χωρίς την μεσολάβηση λογισμικού μετάφρασης. Δηλαδή, αν ο τελικός χρήστης υποβάλλει ερώτημα στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά, τότε ο εικονικός βοηθός θα κατανοεί το νόημα της ερώτησης στην υποβληθείσα γλώσσα.
2. Η αρχιτεκτονική του εικονικού βοηθού θα δίνει τη δυνατότητα εξυπηρέτησης πολλαπλών ταυτόχρονων χρηστών.
3. Η αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι αρθρωτή (modular), ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις, τροποποιήσεις, αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων, ενώ παράλληλα θα καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up – scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών.

Επίσης, ο εικονικός βοηθός θα πρέπει να διαθέτει διαχειριστικό περιβάλλον με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Το διαχειριστικό περιβάλλον θα είναι ένα web application προσβάσιμο από τους διαχειριστές του συστήματος.
2. Δυνατότητα ορισμού και υποστήριξης Intents.
3. Υποστήριξη του ορισμού της επιθυμητής ροής της συνομιλίας μεταξύ του εικονικού βοηθού και του τελικού χρήστη μέσω της δημιουργίας δενδροειδών διαλόγου. Χρησιμοποιώντας την αναγνώριση των Intents και Entities, ο διάλογος θα παραθέτει την σωστή απάντηση στο τελικό χρήστη ή θα ρωτά επεξηγηματικές ή επιπρόσθετες ερωτήσεις για την σωστή διεκπεραίωση του αιτήματος. Δηλαδή ο εικονικός βοηθός θα έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης ενός entity στο πλαίσιο της συνομιλίας για μελλοντική χρήση στη συνέχεια του διαλόγου. Επιπροσθέτως, η απάντηση σε μια συγκεκριμένη ερώτηση, θα πρέπει να μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με τις ενδιάμεσες απαντήσεις του τελικού χρήστη.
4. Δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τον εικονικό βοηθό για σκοπούς ελέγχου απόδοσης και λειτουργικότητας. Θα υπάρχουν πολλαπλές εκδόσεις του εικονικού βοηθού ώστε να καλύπτουν τουλάχιστον τις ανάγκες παραγωγής (production), ανάπτυξης (development) και ελέγχου (test)
5. Δυνατότητα απάντησης σε ερώτηση συναλλασσόμενου με μορφή κειμένου, αρχείου, video, εικόνας, link, menu επιλογών. Η απάντηση θα συνδέεται με το διάλογο.

6. Δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας από τη πύλη. Δηλαδή, θα παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας κατάλληλου web widget tool που θα μπορεί να διαμορφωθεί σε ότι αφορά την εμφάνισή του (χρώμα, μέγεθος κ.λπ). Η δημιουργία του web widget tool να μπορεί να γίνει και αυτόματα με ελάχιστη παρέμβαση χρήστη.

7. Η λειτουργία μέσω της πύλης θα γίνεται αυτόνομα χωρίς την διαμεσολάβηση τρίτου καναλιού (δηλαδή χωρίς τη διαμεσολάβηση του Facebook Messenger ή άλλου καναλιού) και χωρίς την ανάγκη αποδοχής όρων πρόσβασης από τρίτο πάροχο.

8. Ο εικονικός βοηθός θα μπορεί να εκπαιδεύεται από τα δεδομένα της παραμετροποίησης σε χρόνο μικρότερο από 20 sec. Να παρασχεθεί ειδικό περιβάλλον εκπαίδευσης του αλγορίθμου από τα δεδομένα της παραμετροποίησης.

9. Ο εικονικός βοηθός θα μπορεί να εξυπηρετεί τουλάχιστον 30 requests /sec

10. Να μπορεί να υποστηρίζονται ταυτόχρονα τουλάχιστον διακόσιοι χρήστες. Οι υπόλοιποι να παίρνουν κατάλληλα μηνύματα αναμονής.

11. Ειδικό Dashboard με analytics με χρήσιμες πληροφορίες λειτουργίας του εικονικού βοηθού

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου ο προσφερόμενος εικονικός βοηθός θα παραμετροποιηθεί κατάλληλα από τον Ανάδοχο, ώστε να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του Έργου.

Ο Φορέας Λειτουργίας θα έχει την δυνατότητα μετά την ολοκλήρωση του Έργου να τροποποιήσει την παραμετροποίηση του εικονικού βοηθού χωρίς την βοήθεια του Αναδόχου, εισάγοντας νέες κατηγορίες ερωτήσεων (Intents), οντότητες (Entities) και τμήματα διαλόγου είτε να ορίσει νέα παραμετροποίηση αναλόγως των αναγκών του.

Συγκεκριμένες τεχνικές απαιτήσεις:

- Δυνατότητα υποστήριξης 1.000 Intents
- Δυνατότητα ορισμού παραδειγμάτων για κάθε Intent σε γραπτή φυσική γλώσσα
- Δυνατότητα διαχείρισης έως 20.000 Παραδειγμάτων
- Δυνατότητα ορισμού οντοτήτων μέσω λέξεων/φράσεων
- Δυνατότητα ορισμού οντοτήτων μέσω Regular Expressions
- Δυνατότητα διαχείρισης έως 20.000 οντοτήτων (entities)
- Δυνατότητα διαχείρισης διαλόγων, έως 10.000 συνολικών κόμβων
- Δυνατότητα καθορισμού του διαλόγου με φιλικό τρόπο
- Δυνατότητα καθορισμού κόμβων στο διάλογο με "drag and drop" λειτουργικότητα
- Δυνατότητα λήψης και απάντησης μηνυμάτων από το Web
- Δυνατότητα λήψης και απάντηση μηνυμάτων από Facebook Messenger και Viber
- Ύπαρξη API για σύνδεση με κανάλια επικοινωνίας.
- Δυνατότητα απάντησης στον χρήστη με γραπτό μήνυμα sms.
- Δυνατότητα εμφάνισης διαφορετικής απάντησης αναλόγως του καναλιού επικοινωνίας για το ίδιο αίτημα του χρήστη.

Το λογισμικό του εικονικού βοηθού θα παρασχεθεί με τη μορφή υπηρεσίας (Software as a Service) καλύπτοντας πλήρως τις απαιτήσεις GDPR. Η αδειοδότηση του συστήματος θα περιλαμβάνει απεριόριστους διαλόγους στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

4.5 Block chain

1. Πιλοτική Εφαρμογή Καταγραφής Προσόντων και Πιστοποιήσεων

Η εφαρμογή Καταγραφής Προσόντων και Πιστοποιήσεων έχει σαν στόχο να επαληθεύσει τις δυνατότητες αλλά και να αναδείξει τις προκλήσεις της εφαρμογής της τεχνολογίας Blockchain στο πεδίο της καταγραφής και παρουσίασης των προσόντων που σχετίζονται με την εκπαίδευση / κατάρτιση του ατόμου, αλλά και των τυπικών πιστοποιητικών που ενδέχεται να τα συνοδεύουν αυτή. Μέσω της τεχνολογίας αυτής θα μπορεί να δημιουργηθεί ένα κατανεμημένο καθολικό και έμπιστο για όλους βιβλίο καταγραφής των σχετικών ενεργειών και τίτλων, το οποίο θα επιτρέπει τη συνεχή επέκτασή του με νέα στοιχεία και συμμετέχοντες (φορείς και άτομα) και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάφορους λόγους, όπως πχ έλεγχος και συνεισφορές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά,

συμμετέχοντες σε αυτό το κοινό βιβλίο συμμετέχοντες θα είναι εκπαιδευτικά ιδρύματα, φορείς της δημόσιας διοίκησης, το ΑΣΕΠ, κέντρα σπουδών και πιστοποιήσεων με αναγνωρισμένες βεβαιώσεις κ.α.

Αναλυτική Περιγραφή

Το αναφερόμενο πιλοτικό θα μελετήσει και να υλοποιήσει σε ικανοποιητικό βαθμό μια σειρά από λειτουργίες ώστε να μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα από την αξιολόγησή της εφαρμογής της τεχνολογίας Blockchain στο πεδίο της καταγραφής και ελέγχου Προσόντων και Πιστοποιήσεων Υποψηφίων Στελεχών και Στελεχών του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα.

Η ευθύνη του αναδόχου αναφέρεται στα εξής:

- Σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογών του Πιλοτικού.
- Τοποθέτηση συστήματος σε πιλοτική λειτουργία.

Στο σύστημα θα συμμετέχουν αρχικά μια σειρά επιλεγμένων φορέων οι οποίοι θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή, τουλάχιστον τρεις (3) ως προς το πλήθος. Οι φορείς αυτοί θα έχουν ρόλο πιστοποίησης, ελέγχου ή και τους δύο ρόλους.

Διευκρινίζεται ότι, στο εδάφιο αυτό, συγκεντρωτικά ως «πιστοποιήσεις» αναφέρονται και τυπικά πιστοποιητικά τα οποία μπορεί να αποκτά ένα άτομο μετά από μία διαδικασία εκπαίδευσης ή δοκιμασίας (πχ εξετάσεις) αλλά και άλλες λιγότερο οριοθετημένες αναγνωρίσεις εκπαίδευσης, όπως πχ βεβαιώσεις παρακολούθησης κ.α.

Τα κύρια σενάρια χρήσης αναφέρονται παρακάτω:

- Μέσα από διαδικτυακή διεπαφή, στελέχη φορέων πιστοποίησης θα μπορούν να εισάγουν πιστοποιήσεις σύμφωνα με το μοντέλο που θα σχεδιαστεί για Υποψηφίους οι οποίοι θα αναγνωρίζονται μοναδικά από το σύστημα μέσω κοινώς αποδεκτού αναγνωριστικού (πχ ΑΦΜ, ΑΜΚΑ ή άλλο). Επίσης θα έχουν πρόσβαση σε προηγούμενες πιστοποιήσεις που δικαιούνται να χειρίζεται ο φορέας πιστοποίησης στον οποίο ανήκουν.
- Μέσα από διαδικτυακή διεπαφή, στελέχη των φορέων ελέγχου θα μπορούν να αναρτούν πλαίσια ελέγχου και να έχουν πρόσβαση στις πιστοποιήσεις αυτές, στο βαθμό που τους επιτρέπεται, μέσω μηχανισμού ασφαλείας ο οποίος θα φροντίζει να εφαρμόζει και το πλαίσιο του ΓΚΠΔ αλλά και τους περιορισμούς της ανάγκης ελέγχου τον οποίου επιτελούν, βάσει της θέσης τους.
- Τέλος, μέσα από μια διαδικτυακή διεπαφή (με δυνατότητα χρήσης και από κινητό τηλέφωνο), οι υποψήφιοι θα μπορούν να ελέγξουν τα Προσόντα και Πιστοποιήσεις τους και να εκδηλώνουν το ενδιαφέρον τους σε ένα πλαίσιο ελέγχου (πχ μια προκήρυξη θέσης ή μια άλλη διαδικασία αξιολόγησης), ώστε να αποδίδεται η πρόσβαση στους αρμόδιους για έλεγχο των Προσόντων και Πιστοποιήσεών τους.

Κομβικό στοιχείο για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης πρόσβασης στα δεδομένα του Υποψηφίου αποτελεί το πλαίσιο ελέγχου, πχ μια προκήρυξη θέσης, μια αξιολόγηση ή ένας εσωτερικός έλεγχος, καθώς διαφορετικές περιπτώσεις απαιτούν διαφορετικά Προσόντα και Πιστοποιήσεις. Αυτά συνδυάζονται με την υποψηφιότητα ενός Υποψηφίου σε μια συγκεκριμένη προκήρυξη ή στην παρουσία του σε έναν φορέα. Αναλόγως της περίπτωσης ενδέχεται να απαιτείται από τον Υποψήφιο η ρητή συγκατάθεση για την πρόσβαση στα απαιτούμενα Προσόντα και Πιστοποιήσεις, και ενδεχομένως στον βαθμό πρόσβασης σε αυτές (πχ μόνο ύπαρξη και όχι βαθμολόγηση ή λεπτομέρειες). Το μοντέλο δεδομένων του συστήματος θα πρέπει να καλύπτει αποτυπώνει και αντιμετωπίζει σε σημαντικό βαθμό τις προκλήσεις αυτές.

Τα προσόντα και οι πιστοποιήσεις διαφέρουν σημαντικά ως προς την αξία τους για την αξιολόγηση της καταλληλότητας ενός ατόμου για κάποια αρμοδιότητα, ενώ παράλληλα μπορεί να διαφοροποιούνται σημαντικά ως προς τη δομή τους μεταξύ τους (πχ πιστοποιήσεις με αναλυτικές βαθμολογίες, με επιδόσεις, με ώρες συμμετοχής, ειδικεύσεις κ.α.), με διαφορετικά τμήματα αυτών να θεωρούνται εμπιστευτικά κατά περίπτωση. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα

κατάλληλο μοντέλο οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί και για την καταγραφή και για την αξιολόγηση αλλά και για την απόδοση (μερικής) πρόσβασης στο περιεχόμενο ενός προσόντος ή μιας πιστοποίησης. Θεωρείται εξαρχής ότι η χρήση τεκμηριωμένων ταξινομιών μπορεί να υποστηρίξει σημαντικά την επίτευξη των στόχων του έργου.

Το σύστημα θα πρέπει να υλοποιηθεί με χρήση τεχνολογίας Block-chain ως προς την τήρηση του Βιβλίου Προσόντων και Πιστοποιήσεων, η οποία θα πρέπει να είναι κατανεμημένη και να επιτρέπει την απρόσκοπτη είσοδο νέων φορέων σε αυτό και την αφαίρεση υφισταμένων χωρίς να βλάπτεται η εγκυρότητά του.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει τα ανωτέρω σενάρια χρήσης και να συντάξει Μελέτη Σχεδιασμού και Αξιολόγησης, όπου θα γίνεται αναφορά τουλάχιστον στα παρακάτω στοιχεία:

- Μοντέλο οντοτήτων δεδομένων που απαιτείται για την επίτευξη των παραπάνω με έμφαση σε οντότητες όπως υποψήφιοι, πιστοποιήσεις, υποψηφιότητες, έλεγχοι κ.α.
- Προτεινόμενη αρχιτεκτονική συστήματος.
- Ένταξη και αξιολόγηση ωφελιμότητας της τεχνολογίας block-chain.
- Προκλήσεις εμπιστευτικότητας και ασφάλειας και προτάσεις αντιμετώπισής τους.
- Προβληματισμοί αλλά και ευκαιρίες εφαρμογής της τεχνολογίας.

Για τις ανάγκες εκτέλεσης του πιλοτικού, το λογισμικό θα πρέπει να εγκατασταθεί σε υποδομή πιλοτικής λειτουργίας που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή και να λειτουργήσει σε αυτή για διάστημα τριών 3 μηνών, εντός του οποίου, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή θα καλέσει κοινό αποτελούμενο κυρίως από επιλεγμένα στελέχη φορέων και εξωτερικούς χρήστες οι οποίοι θα συμμετέχουν στο πιλοτικό για την εκτέλεση της διαδικασίας αξιολόγησης. Οι προτάσεις και προβληματισμοί των συμμετεχόντων θα πρέπει να συγκεντρωθούν και χρησιμοποιηθούν, αφού αξιολογηθούν, στο πλαίσιο της Μελέτης Σχεδιασμού και Αξιολόγησης.

Τέλος, ο Ανάδοχος θα κληθεί να παρουσιάσει το πιλοτικό σε δύο περιπτώσεις, σε ευρύ κοινό:

- Πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας, στους συμμετέχοντες σε αυτή, με στόχο την εξοικείωσή τους με τις έννοιες και την εφαρμογή του.
- Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας, με στόχο την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησής του.

Ειδικότερα θα πρέπει κατ' ελάχιστο να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές:

- Να εφαρμόζει τεχνολογία Block Chain για την υλοποίηση κατανεμημένου Βιβλίου Καταγραφής Προσόντων και Πιστοποιήσεων.
- Όλες οι διεπαφές τελικού χρήστη που θα προσφέρει για τη χρήση του κατά την πιλοτική εφαρμογή του θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από φυλλομετρητή διαδικτύου.
- Να προσφέρει επιμέρους διεπαφή χρήστη προσβάσιμη από φυλλομετρητή κινητού τηλεφώνου για χρήση από υποψηφίους / αξιολογούμενους.
- Να προσφέρει εργαλεία για την εισαγωγή νέων προσόντων, πιστοποιητικών ή άλλων τεκμηρίων κατάρτισης εκπαίδευσης από τους συμμετέχοντες φορείς.
- Να προσφέρει διεπαφή για τον έλεγχο Προσόντων και Πιστοποιητικών από τρίτους και συμμετέχοντες φορείς.
- Να μοντελοποιεί τις πιστοποιήσεις με τρόπο που να είναι κατανοητή η αξία τους στο πλαίσιο μιας αξιολόγησης.
- Να εφαρμόζει ταξινομίες ή λεξικά για την κατηγοριοποίηση των πιστοποιήσεων ως προς:
 - ο τη φύση τους,
 - ο τη θεματική τους,
 - ο κ.α.

- ο Να εφαρμόζει μηχανισμό περιορισμού πρόσβασης στα Προσόντα και Πιστοποιήσεις του ατόμου αναλόγως ρόλου στο σύστημα και της ανάγκης ελέγχου.
- ο Να εφαρμόζει μηχανισμό περιορισμού πρόσβασης στα Προσόντα και Πιστοποιήσεις του ατόμου με βάση έγκριση ή επιθυμία του ίδιου, όπου κάτι τέτοιο είναι δυνατό.
- ο Να συνοδεύεται από τεκμηρίωση επαρκή για την εκτέλεση του πιλοτικού
- ο Να προσφέρει ταυτοποίηση χρηστών μέσω τεχνολογίας SSO, η οποία θα συνδεθεί με το σύστημα TAXIS ή άλλο ανάλογο που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Το σύστημα να τεθεί σε πιλοτική λειτουργία δημόσια προσβάσιμο από επιλεγμένα στελέχη και κοινό σε διάστημα μικρότερο των 3 μηνών
- Να εκπονηθεί και συνταχθεί Μελέτη Σχεδιασμού και Αξιολόγησης σύμφωνα με τα παραπάνω

2. Καταγραφή Επιδόσεων Εξετάσεων και Διαγωνισμών

Η εφαρμογή Καταγραφής Εξετάσεων και Διαγωνισμών έχει σαν στόχο να επαληθεύσει τις δυνατότητες αλλά και να αναδείξει τις προκλήσεις της εφαρμογής της τεχνολογίας Blockchain στο πεδίο της καταγραφής, έκδοσης και χρήσης των αποτελεσμάτων εξετάσεων και διαγωνισμών. Μέσω της τεχνολογίας αυτής θα μπορεί να δημιουργηθεί ένα καταναμεμημένο καθολικό και έμπιστο για όλους βιβλίο καταγραφής των αποτελεσμάτων εξετάσεων και διαγωνισμών, το οποίο είναι αδιάβλητο. Συμμετέχοντες σε αυτό το κοινό θα είναι το ΑΣΕΠ και αναγνωρισμένοι φορείς οι οποίοι διενεργούν πάσης φύσεως εξετάσεις διαγωνισμούς καθώς και φορείς της δημόσιας διοίκησης.

Αναλυτική Περιγραφή

Το αναφερόμενο πιλοτικό θα μελετήσει και να υλοποιήσει σε ικανοποιητικό βαθμό μια σειρά από λειτουργίες ώστε να μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα από την αξιολόγησή της εφαρμογής της τεχνολογίας Blockchain στο πεδίο της καταγραφής και χρήσης Αποτελεσμάτων Διαγωνισμών και Εξετάσεων Υποψηφίων Στελεχών και Στελεχών του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα. Η ευθύνη του αναδόχου αναφέρεται στα εξής:

- Σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογών του Πιλοτικού.
- Τοποθέτηση συστήματος σε πιλοτική λειτουργία.

Στο σύστημα θα συμμετέχουν αρχικά μια σειρά επιλεγμένων φορέων οι οποίοι θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή, τουλάχιστον τρεις (3) ως προς το πλήθος. Οι φορείς αυτοί θα έχουν ρόλο διενέργειας εξετάσεων/ διαγωνισμών ή ελέγχου αποτελεσμάτων εξετάσεων/διαγωνισμών ή και τους δύο ρόλους.

Τα κύρια σενάρια χρήσης αναφέρονται παρακάτω:

- Μέσα από διαδικτυακή διεπαφή, στελέχη φορέων διενέργειας εξετάσεων/ διαγωνισμών θα μπορούν να εισάγουν βαθμολογίες σύμφωνα με το μοντέλο που θα σχεδιαστεί για Υποψηφίους οι οποίοι θα αναγνωρίζονται μοναδικά από το σύστημα μέσω κοινώς αποδεκτού αναγνωριστικού (πχ ΑΦΜ, ΑΜΚΑ ή άλλο). Επίσης θα έχουν πρόσβαση σε προηγούμενες επιδόσεις που δικαιούνται να χειρίζεται ο φορέας στον οποίο ανήκουν.
- Μέσα από διαδικτυακή διεπαφή, στελέχη των φορέων ελέγχου θα μπορούν να αποκτούν πρόσβαση στις επιδόσεις στην έκταση που αυτό τους επιτρέπεται, μέσω μηχανισμού ασφαλείας ο οποίος θα φροντίζει να εφαρμόζει και το πλαίσιο του ΓΚΠΔ αλλά και τους περιορισμούς της ανάγκης ελέγχου τον οποίο επιτελούν, βάσει της θέσης τους.
- Τέλος, μέσα από μια διαδικτυακή διεπαφή (με δυνατότητα χρήσης και από κινητό τηλέφωνο), οι υποψήφιοι θα μπορούν να ελέγξουν τις επιδόσεις εξετάσεων / διαγωνισμών που έχουν συμμετάσχει.

Κομβικό στοιχείο για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης πρόσβασης στα δεδομένα του Υποψηφίου αποτελεί το πλαίσιο ελέγχου, πχ μια διαγωνιστική διαδικασία, μια αξιολόγηση ή ένας έλεγχος, καθώς διαφορετικές περιπτώσεις θα απαιτούν πρόσβαση σε διαφορετικά αποτελέσματα. Αυτά συνδυάζονται

με την ένταξη ενός Υποψηφίου σε μια συγκεκριμένη διαδικασία (πχ διαγωνισμό) ή στην παρουσία του σε έναν φορέα. Αναλόγως της περίπτωσης ενδέχεται να απαιτείται από τον Υποψήφιο η ρητή συγκατάθεση για την πρόσβαση στις επιδόσεις του, και ενδεχομένως στον βαθμό πρόσβασης σε αυτές (πχ μόνο ύπαρξη και όχι βαθμολόγηση ή λεπτομέρειες). Το μοντέλο δεδομένων του συστήματος θα πρέπει να καλύπτει αποτυπώνει και αντιμετωπίζει σε σημαντικό βαθμό τις προκλήσεις αυτές.

Οι επιδόσεις σε εξετάσεις και διαγωνισμούς μπορεί διαφέρουν σημαντικά ως προς τη δομή τους ανάλογα με την εξέταση ή τον διαγωνισμό, και ενδεχομένως διαφορετικά τμήματα αυτών να θεωρούνται εμπιστευτικά κατά περίπτωση. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα κατάλληλο μοντέλο οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί και για την καταγραφή των επιδόσεων αυτών αλλά και για την απόδοση (μερικής) πρόσβασης στο περιεχόμενό τους.

Το σύστημα θα πρέπει να υλοποιηθεί με χρήση τεχνολογίας Block-chain ως προς την τήρηση του Βιβλίου Επιδόσεων Εξετάσεων και Διαγωνισμών, η οποία θα πρέπει να είναι κατανεμημένη και να επιτρέπει την απρόσκοπτη είσοδο νέων φορέων σε αυτό και την αφαίρεση υφισταμένων χωρίς να βλάπτεται η εγκυρότητά του.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει τα ανωτέρω σενάρια χρήσης και να συντάξει Μελέτη Σχεδιασμού και Αξιολόγησης, όπου θα γίνεται αναφορά τουλάχιστον στα παρακάτω στοιχεία:

- Μοντέλο οντοτήτων δεδομένων που απαιτείται για την επίτευξη των παραπάνω με έμφαση σε οντότητες όπως υποψήφιοι, πιστοποιήσεις, υποψηφιότητες, έλεγχος κ.α.
- Προτεινόμενη αρχιτεκτονική συστήματος.
- Ένταξη και αξιολόγηση ωφελιμότητας της τεχνολογίας block-chain.
- Προκλήσεις εμπιστευτικότητας και ασφάλειας και προτάσεις αντιμετώπισής τους.
- Προβληματισμοί αλλά και ευκαιρίες εφαρμογής της τεχνολογίας.

Για τις ανάγκες εκτέλεσης του πιλοτικού, το λογισμικό θα πρέπει να εγκατασταθεί σε υποδομή πιλοτικής λειτουργίας που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή και να λειτουργήσει σε αυτή για διάστημα τριών 3 μηνών, εντός του οποίου, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή θα καλέσει κοινό αποτελούμενο κυρίως από επιλεγμένα στελέχη φορέων και εξωτερικούς χρήστες οι οποίοι θα συμμετέχουν στο πιλοτικό για την εκτέλεση της διαδικασίας αξιολόγησης. Οι προτάσεις και προβληματισμοί των συμμετεχόντων θα πρέπει να συγκεντρωθούν και χρησιμοποιηθούν, αφού αξιολογηθούν, στο πλαίσιο της Μελέτης Σχεδιασμού και Αξιολόγησης.

Τέλος, ο Ανάδοχος θα κληθεί να παρουσιάσει το πιλοτικό σε δύο περιπτώσεις, σε ευρύ κοινό:

- Πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας, στους συμμετέχοντες σε αυτή, με στόχο την εξοικείωσή τους με τις έννοιες και την εφαρμογή του.
- Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας, με στόχο την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησής του.

Ειδικότερα θα πρέπει κατ' ελάχιστο να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές:

- Να εφαρμόζει τεχνολογία Block Chain για την υλοποίηση κατανεμημένου Βιβλίου Καταγραφής Προσόντων και Πιστοποιήσεων.
- Να επιτρέπει την απρόσκοπτη προσθήκη και αφαίρεση φορέων από το κατανεμημένο Βιβλίο Καταγραφής Επιδόσεων Εξετάσεων και Διαγωνισμών
- Όλες οι διεπαφές τελικού χρήστη που θα προσφέρει για τη χρήση του κατά την πιλοτική εφαρμογή του θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από φυλλομετρητή διαδικτύου.
- Να προσφέρει επιμέρους διεπαφή χρήστη προσβάσιμη από φυλλομετρητή κινητού τηλεφώνου για χρήση από τους υποψηφίους.
- Να προσφέρει εργαλεία για την εισαγωγή νέων εξετάσεων, διαγωνισμών και επιδόσεων από τους συμμετέχοντες φορείς.
- Να προσφέρει εργαλεία πρόσβασης σε επιδόσεις από συμμετέχοντες φορείς.

- Να μοντελοποιεί τις επιδόσεις με τρόπο που να είναι δυνατή η αποτύπωση τυπικών μεθόδων βαθμολόγησης ή κατάταξης.
- Να εφαρμόζει μηχανισμό περιορισμού πρόσβασης στα δεδομένα επιδόσεων του ατόμου αναλόγως ρόλου στο σύστημα και της ανάγκης ελέγχου.
- Να εφαρμόζει μηχανισμό περιορισμού πρόσβασης στις επιδόσεις του ατόμου με βάση τη συμμετοχή σε διαδικασία ή επιθυμία του ιδίου, όπου κάτι τέτοιο είναι δυνατό.
- Να συνοδεύεται από τεκμηρίωση επαρκή για την εκτέλεση του πιλοτικού
- Να προσφέρει ταυτοποίηση χρηστών μέσω τεχνολογίας SSO, η οποία θα συνδεθεί με το σύστημα TAXIS ή άλλο ανάλογο που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή
- Το σύστημα να τεθεί σε πιλοτική λειτουργία δημόσια προσβάσιμο από επιλεγμένα στελέχη και κοινό σε διάστημα μικρότερο των 3 μηνών
- Να εκπονηθεί και συνταχθεί Μελέτη Σχεδιασμού και Αξιολόγησης σύμφωνα με αναφερόμενα της τεχνικής περιγραφής

Τονίζεται ότι κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής του έργου θα διερευνηθεί από τον ανάδοχο η δυνατότητα αξιοποίησης της υποδομής του EBSI για τα αντίστοιχες πιλοτικές εφαρμογές (block chain) στο μέτρο που αυτές αποτελούν μέρος του οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ.

5. Οριζόντιες Απαιτήσεις

5.1 Συμβατότητα με Hybrid G-Cloud

Η όποια Εφαρμογή που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει στο G-Cloud, θα πρέπει:

- να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ή εναλλακτικά να έχει αρχιτεκτονική κατάλληλη για μεταφορά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές (εφόσον λειτουργεί σε αυτές) και επίσης να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης του G-cloud (ενδεικτικά αναφέρεται λογισμικό εικονικοποίησης VMware).
- 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 .
- 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 G-Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του:

- Τα λειτουργικά συστήματα και το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζουν αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσουν πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε eSXI 6.0 (ή νεώτερο) 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.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία στην εγκατάσταση των εφαρμογών του στο G-Cloud και για το σκοπό αυτό θα πρέπει στην Τεχνική του Προσφορά να παραθέσει λίστα με πελάτες του στους οποίους έχει προβεί σε παρόμοιες εγκαταστάσεις.

Οι υπολογιστικοί πόροι που θα διατεθούν στον Ανάδοχο του Συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud για την υλοποίηση του έργου θα καθοριστούν κατά τη Φάση 1 του Έργου.

Παρόλο που το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει δυνητικά ευελιξία στους πόρους που μπορεί να διαθέσει στο εκάστοτε Πληροφοριακό Σύστημα, η σωστή αξιοποίηση των πόρων αυτών, αποτελεί μείζον ζήτημα στρατηγικού σχεδιασμού για την Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με το παραπάνω, επισημαίνεται ότι η ορθή χρήση πόρων (κατά συμμόρφωση των λειτουργικών προδιαγραφών) αποτελεί σημαντικό παράγοντα της τεχνικής αξιολόγησης της πρότασης.

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 εγκατάσταση του Πληροφοριακού 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 (σε VMs), αναλύοντας κατά περίπτωση τις απαιτήσεις σε 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 υπόψη 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

Σε περίπτωση που η λύση του υποψηφίου Αναδόχου περιλαμβάνει άδειες χρήσης έτοιμου εμπορικού λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, στο πλαίσιο του έργου, άδειες συμβατές με το περιβάλλον του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud. Για την προμήθεια αυτή θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις γενικές και ειδικές κατά περίπτωση συνθήκες διαχείρισης αδειών χρήσης εμπορικού λογισμικού στο συγκεκριμένο περιβάλλον του 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 αντιγράφα 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 την οποία εφαρμόζει και τηρεί η ΓΓΠΣΔΔ σε 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 1^η Φάση του Έργου.

Σχετικά με τους υπολογιστικούς πόρους, οι εικονικές μηχανές (VMs) που θα διατεθούν από το Υπολογιστικό Νέφος Cloud για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία της πλατφόρμας πρέπει να έχουν τα κάτωθι ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Για την φιλοξενία των υπάρχοντων εφαρμογών στο G-Cloud θα απαιτηθούν από αυτό κατ'ελάχιστον οι παρακάτω υπολογιστικοί πόροι:

- 400 vCPUs
- 1.2TB RAM
- 22 TB Storage

Θα υλοποιηθούν συνολικά περίπου 60 VMs, από τα οποία τα περίπου 15 θα έχουν λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows Server ενώ τα υπόλοιπα θα έχουν Oracle Linux.

Όσο αφορά την βάση δεδομένων, κατ'ελάχιστο για τη λειτουργία των υπάρχοντων εφαρμογών αλλά και των νέων θα απαιτηθούν οι παρακάτω πόροι από το σύστημα Exadata:

- 20 Processor Licenses (40 cores)
- 500GB RAM
- 30 TB Storage
- 40.2 TB ZDLRA Backup

Ο απαιτούμενος αποθηκευτικός χώρος για λήψη αντιγράφων ασφαλείας και τα απαραίτητα αναλώσιμα (tapes) για την λήψη αντιγράφων εκτός Κέντρου Δεδομένων/VTL πρέπει να παρέχονται από το Cloud σε αντιστοιχία με τις αιτούμενες υποδομές.

5.2 Διαλειτουργικότητα / Διασύνδεση

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ, 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 ΟΠΣ-ΑΣΕΠ, 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 μεταξύ συστημάτων 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 Νέου Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (<http://www.e-gif.gov.gr>). 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.
2. Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας, θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών, κατά την φάση της Μελέτης Εφαρμογής.
3. Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει και θα δοκιμάζει τα σχετικά APIs

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 (public API) ή/και άλλα Υποσυστήματα (intranet API) και τα οποία θα υλοποιηθούν με web services.

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του έργου θα κληθεί:

- να υλοποιήσει τη διαλειτουργικότητα σχετικά με:

τη διάθεση πληροφοριών του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ προς τα εξωτερικά συστήματα

την υποδοχή πληροφοριών από τα εξωτερικά συστήματα και εισαγωγή στο ΟΠΣ-ΑΣΕΠ

- να παρέχει, όποτε χρειασθεί, συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τους Φορείς λειτουργίας των εξωτερικών συστημάτων, σχετικά με βέλτιστες πρακτικές για την επίτευξη διαλειτουργικότητας.

Στο πλαίσιο του παρόντος Έργου το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα που θα υλοποιηθεί, θα παρέχει έτοιμους μηχανισμούς, για τη διαλειτουργικότητα , ενδεικτικά, με τα ακόλουθα συστήματα:

- Βεβαιώσεις ασφάλισης ΕΦΚΑ
- Στοιχεία τίτλων σπουδών αποφοίτων ελληνικών πανεπιστημιακών ιδρυμάτων

- Στοιχεία απολυτηρίων τίτλων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- ΕΚΤ (Στοιχεία Διδακτορικού)
- Πράξεις αναγνώρισης για ισοτιμία και αντιστοιχία τίτλων σπουδών αποκτηθέντων σε ιδρύματα του εξωτερικού
- Πιστοποιητικά πληροφορικής ή γνώσης χειρισμού Η/Υ
- Τίτλοι γλωσσομάθειας
- ΚΕΠΑ

Από εσωτερικά συστήματα του ΑΣΕΠ (Κατανάλωση υπηρεσιών)

- Ανάκτηση εγγράφων πρωτοκόλλου
- Στοιχεία Μητρώου
- Στοιχεία Ενστάσεων

Διαλειτουργικότητα που θα προσφέρει το ΟΠΣ-ΑΣΕΠ

Οι τελικές υπηρεσίες που θα προσφέρει το ΟΠΣ-ΑΣΕΠ θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.

Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα παράσχει τη δυνατότητα και θα διασφαλίζει τη διαλειτουργικότητα του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ με τρίτα πληροφοριακά συστήματα και μητρώα φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.

Στο πλαίσιο του έργου, θα δημιουργηθούν αφενός όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας με συγκεκριμένα υφιστάμενα συστήματα και μητρώα και αφετέρου μια δομή που θα υποστηρίζει την κατ' απαίτηση επικοινωνία και διάθεση των δεδομένων του ΟΠΣ-ΑΣΕΠ σε συστήματα που ενδεχομένως θα χρειαστεί να λειτουργήσουν στο μέλλον.

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα πρέπει :

- να σχεδιαστεί με τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ενταχθούν σε αυτό νέοι Φορείς Διαλειτουργικότητας χωρίς την ανάγκη τεχνικής επέμβασης στο σύστημα.
- να υλοποιηθεί βασιζόμενο σε ανοικτές αρχιτεκτονικές και πρότυπα
- να υποστηρίζει τεχνολογία XML ή/και JSON
- να έχει δυνατότητα χρήσης SSL / Digital Certificates για τη μεταγωγή των δεδομένων
- να διασφαλίζει την αξιόπιστη, ασφαλή και άμεση διάθεση στοιχείων / πληροφοριών και υπηρεσιών σε εξουσιοδοτημένους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, μέσω του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης "ΣΥΖΕΥΞΙΣ".

5.3 Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Ο Φορέας επιθυμεί την παροχή υπηρεσιών εκτεταμένης ανίχνευσης και απόκρισης σε 24ωρη βάση. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Υπηρεσία Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών Δικτύου. Η εν λόγω υπηρεσία θα επιτρέπει στον Ανάδοχο, την ανίχνευση και απόκριση σε ένα περιστατικό ασφαλείας μέσω δικτύου με χρήση μηχανισμών μηχανικής εκμάθησης.
- Υπηρεσίας Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών Υπηρεσίας DNS. Η εν λόγω υπηρεσία θα επιτρέπει στον Ανάδοχο την ανίχνευση και απόκριση έναντι εξειδικευμένων κυβερνοεπιθέσεων π.χ. APT, με χρήση μηχανισμών ανίχνευσης και απόκρισης μέσω της υπηρεσίας DNS.
- Υπηρεσία Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών Τερματικών Συσκευών. Η εν λόγω υπηρεσία θα επιτρέπει στον Ανάδοχο, την ανίχνευση και απόκριση σε ένα περιστατικό ασφαλείας μέσω δικτύου με χρήση μηχανισμών μηχανικής εκμάθησης.

- Υπηρεσία κυνηγιού απειλών (threat hunting). Με την εν λόγω υπηρεσία, ο Ανάδοχος θα διερευνά εάν έχει υπάρξει κάποια εισβολή ή παραβίαση της ασφάλειας. Το κυνήγι απειλών βασίζεται σε δείκτες επίθεσης (Indicators of Attack -IoA-), σε δείκτες παραβίασης (Indicators of Compromise -IoC), καθώς και σε τακτικές, τεχνικές και διαδικασίες (TTP) ενός επιτιθέμενου. Επομένως, ο αναλυτής μπορεί να ανιχνεύσει μία απειλή ακόμη και πριν προκληθεί καμία ζημιά στο IT περιβάλλον.
- Υπηρεσία Διερεύνησης Περιστατικών Ασφαλείας και απόκρισης μέσω τεχνητής νοημοσύνης. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσία διερεύνησης εισβολών μέσω τεχνητής νοημοσύνης. Κάθε κυβερνοεπίθεση που εντοπίζεται από τις εν λόγω υπηρεσίες θα διερευνάται αυτοματοποιημένα μέσω της κατάλληλης ροής εργασιών, από υπηρεσία τεχνητής νοημοσύνης με σκοπό την ανάλυση της και την πρόταση ενεργειών μετριασμού της επίθεσης.
- Υπηρεσία Ενορχήστρωσης και Αυτοματοποίησης των ροών εργασίας και των οδηγιών απόκρισης (playbooks). Με την εν λόγω υπηρεσία, ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει τις κατάλληλες ροές εργασίας αι οδηγίες απόκρισης για τους κύριους τύπους κυβερνοεπιθέσεων. Η εν λόγω υπηρεσία θα βελτιστοποιήσει την παραγωγικότητα της ομάδας ασφάλειας διότι θα ολοκληρώνεται με τις λοιπές απαιτούμενες λύσεις ασφάλειας παρέχοντας με αυτό τον τρόπο ένα πολύ μεγάλο αριθμό από αυτοματοποιημένες ενέργειες, οι οποίες θα μειώσουν τον χρόνο απόκρισης και μετριασμού.

Τα κύρια τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της εν λόγω υπηρεσίας θα πρέπει να είναι:

- ο Αυτοματοποιημένη Απόκριση: Η εν λόγω υπηρεσία θα πρέπει να αυτοματοποιήσει τις καθημερινές ροές εργασίας, μειώνοντας τον χρόνο απόκρισης και επιτρέποντας στους αναλυτές να επικεντρωθούν στη ανάλυση και στην διερεύνηση των περιστατικών πιο πολύπλοκες και στρατηγικές δραστηριότητες.
- ο Οργάνωση Ροών Εργασίας: Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα πρέπει να επιτρέψει τη δημιουργία των ροών εργασίας που πρέπει να ακολουθηθούν κατά τη διάρκεια ενός περιστατικού.
- ο Ολοκλήρωση με την προτεινόμενη υπηρεσία SIEM: Η εν λόγω υπηρεσία θα πρέπει να ολοκληρώνεται με την προτεινόμενη υπηρεσία SIEM μέσω API για την άμεση και αποτελεσματική απόκριση και μετριασμό ενός περιστατικού.
- ο Ενσωμάτωση Ευφυών Πληροφοριών Απειλών: Η υπηρεσία αυτή θα πρέπει να αξιοποιεί ευφυής πληροφορίες απειλών για να εμπλουτίσει ένα περιστατικό και να παρέχει επιπλέον δεδομένα στους αναλυτές με σκοπό την εις βάθος διερεύνηση.
- ο Αναφορές και Μετρικές: Η εν λόγω υπηρεσία θα πρέπει να επιτρέπει την δημιουργία αναφορών και μετρικών με σκοπό τον έλεγχο της απόδοσης των υπηρεσιών απόκρισης σε περιστατικά, επιτρέποντας στον Φορέα να εντοπίσει τους τομείς που απαιτούν βελτίωση και να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες.

Ο Ανάδοχος ή οι συνεργάτες ή υποεκτελούντες την επεξεργασία για λογαριασμό του Αναδόχου, θα πρέπει να εναρμονίζεται με τα μέτρα ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας δεδομένων που ορίζει το ΑΣΕΠ. Επιπλέον το ΑΣΕΠ έχει τη δυνατότητα ελέγχου (auditing) για την τήρηση των οργανωτικών και τεχνικών μέτρων ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας δεδομένων.

Η διάρκεια παροχής των παραπάνω υπηρεσιών θα πρέπει να είναι ίση με τη διάρκεια της παρεχόμενης εγγύησης του Έργου.

5.4 Διαθεσιμότητα - Ευχρηστία

Διαθεσιμότητα

Οι λειτουργίες της πλατφόρμας θα πρέπει να εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, προδιαθέτοντας τον χρήστη ώστε να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες.

Ευχρηστία

Η ευχρηστία της πλατφόρμας πρέπει να εξασφαλιστεί για όλους τους χρήστες του συστήματος. Για το λόγο αυτό, οι επιφάνειες αλληλεπίδρασης πρέπει να ακολουθούν ένα ενιαίο πρότυπο και να είναι φιλικές προς το χρήστη, εύχρηστες στο χειρισμό, με απλά και κατανοητά μηνύματα, σχεδιασμένες με τρόπο που να τον οδηγούν στη σωστή ολοκλήρωση των λειτουργιών που πρόκειται να επιτελέσει. Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα πρέπει να είναι προσαρμοζόμενο στην ανάλυση της συσκευής του χρήστη (responsive). Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία ώστε να μην μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο τη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και τη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένες οι διάφορες λειτουργίες ώστε να είναι λογική η αλληλουχία των βημάτων, να ελαχιστοποιηθούν τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μια λειτουργίας, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε πιο βήμα μιας λειτουργίας βρίσκεται ο χρήστης και πως μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο ή προηγούμενο βήμα, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε ποια σελίδα βρίσκεται ο χρήστης και ποια ήταν η διαδρομή που ακολούθησε για να φτάσει καθώς και σε ποιες σελίδες ανώτερου ή κατώτερου επιπέδου μπορεί να μετακινηθεί.

Τέλος θα πρέπει να υποστηρίζεται η δόμηση και η ευέλικτη καταχώρηση της πληροφορίας που επιτρέπει την ενημέρωση από εξουσιοδοτημένους χρήστες με φιλικό τρόπο και από απόσταση, καθώς και ένα σύστημα εύκολης δημοσίευσης περιεχομένου και υπηρεσιών.

5.5 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 το Πληροφοριακό Σύστημα (π.χ. λειτουργικά συστήματα και antivirus για όλα τα VMs, αντίστοιχες άδειες για τα υπόλοιπα συστημικά λογισμικά καθώς και για τυχόντα υποσυστήματα που προσφέρονται ως έτοιμο λογισμικό). Επίσης θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του, το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών των υποσυστημάτων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του Έργου.

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 (στην περίπτωση εγκατάστασης στο G-Cloud) ή σε περιβάλλον virtualization βασισμένο σε Oracle VM (στην περίπτωση εγκατάστασης στις υπάρχουσες υποδομές του ΑΣΕΠ).

6. Υπηρεσίες & Μελέτες

6.6.1 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.

Στόχος της μελέτης εφαρμογής είναι η οριστικοποίηση αφενός του πλάνου υλοποίησης του έργου αφετέρου των προδιαγραφών του λογισμικού (εφαρμογών και συστήματος) και του εξοπλισμού του πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων.

Η μελέτη εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- την οριστικοποίηση του πλάνου υλοποίησης του έργου, όπου θα εξειδικεύονται και επικαιροποιούνται στοιχεία της προσφοράς του Αναδόχου (π.χ. όσον αφορά στο περιβάλλον και τους στόχους του έργου, τα ορόσημα, τους κινδύνους και τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας, το πλάνο διασφάλισης ποιότητας κλπ.)
- την οριστικοποίηση των απαιτήσεων και των προδιαγραφών της εφαρμογής διαχείρισης εγγράφων.
- την οριστικοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών του Αναδόχου
- Μελέτη Ταξινόμησης Δεδομένων (Data Classification)
- την κατάρτιση του πλάνου και των σεναρίων δοκιμών αποδοχής του συστήματος.
- την κατάρτιση του πλάνου εκπαίδευσης των χρηστών και διαχειριστών

Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω Παραδοτέα:

6.6.1.1 Πλάνο Υλοποίησης Έργου

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.

Στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος θα καταρτίσει το **Πλάνο Υλοποίησης Έργου**. Θα περιλαμβάνει (αρχικό) χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, και προσδιορισμό (καταγραφή προδιαγραφών) της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής (σταθμοί εργασίας, δικτυακός εξοπλισμός, σαρωτές, κλπ.) που θα απαιτηθούν, και θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο. Η περιγραφή θα είναι σε επαρκή λεπτομέρεια ώστε να μπορέσουν να ξεκινήσουν οι επόμενες Φάσεις του έργου.

6.6.1.2 Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων

Κατά τη διάρκεια της Φάσης 1, ο Ανάδοχος θα καταγράψει αναλυτικά το σύνολο των απαιτήσεων του έργου στο **Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων** της Μελέτης Εφαρμογής.

Το **Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων**, το οποίο θα αποτελέσει τον αναλυτικό οδηγό υλοποίησης του έργου, θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- **Σχέδιο Υλοποίησης και Διοίκησης Έργου**, συμπεριλαμβανομένης αναλυτικής περιγραφής των ρόλων και των μελών των ομάδων εργασίας ανά ρόλο.
- **Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης** του έργου, συμπεριλαμβανομένου του Προγράμματος Παραγωγής (αναλυτικό πρόγραμμα / εξειδικευμένο Πλάνο Σάρωσης και αναλυτικό πλάνο καταχωρήσεων σε μηνιαία βάση) – Αναλυτικό και επικαιροποιούμενο.
- **Αναλυτική Καταγραφή Προδιαγραφών των Εφαρμογών :**
 - a. Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων υπαλληλών
 - b. Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα
 - c. Εικονική Υποβοήθηση Υποψηφίων
 - d. Blockchain

- **Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Εφαρμογών**

Περιλαμβάνει:

- Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
- Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λογισμικού Υποδομής Εφαρμογών και Εφαρμογών Λογισμικού.
- Σχεδιασμός σχήματος οντολογιών και δυνατότητα αποτύπωσης σε κοινό πρότυπο (π.χ. RDFS, OWL2, κλπ.).
- Ανάλυση ρόλων και δικαιωμάτων των χρηστών

Περιλαμβάνει την ενδελεχή ανάλυση των ρόλων χρηστών και της διαβάθμισής τους, όπως θα υλοποιηθούν εντός του ΟΠΣ, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις χρήσεις του ΑΣΕΠ

Επίσης θα πρέπει να γίνει αναλυτική κατάσταση των δικαιωμάτων που θα έχει ο κάθε ρόλος χρήστη, σε κάθε υποσύστημα, λειτουργία ή εργαλείο.

Οι ρόλοι και τα δικαιώματα θα αναπτυχθούν δυναμικά, ώστε να είναι ευχερής η ανά πάσα στιγμή μεταβολή τους, ανάλογα με τις ανάγκες του κυρίου του Έργου, από τους διαχειριστές του ΟΠΣ

6.6.1.3 Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης

Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει και την **Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης** στην οποία θα καταγραφούν οι απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διαλειτουργικότητα με τρίτα Πληροφοριακά Συστήματα.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:

- ο το επιχειρησιακό σχήμα διεπαφής
- ο τον τρόπο για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα
- ο τον τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων
- ο την τεχνολογία αποστολής/ λήψης των πληροφοριών (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων, κλπ.)
- ο τη μορφή των πληροφοριών (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).

6.6.1.4 Μελέτη Ασφαλείας

Η Μελέτη Ασφάλειας, θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ενότητας Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας και των σχετικών απαιτήσεων που αναφέρονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης. Θα αφορά τόσο την διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων και αρχείων κατά τη διάρκεια του έργου (όπως περιγράφονται στις ενότητες Απαιτήσεις για την ασφάλεια των δεδομένων κατά την σάρωση, Απαιτήσεις για την ασφάλεια των δεδομένων κατά την καταχώρηση), όσο και τις προδιαγραφές ασφαλείας της εφαρμογής Διαχείρισης Εγγράφων και των διεπαφών της.

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.

Αφού αποφασιστεί ο σχεδιασμός της τεχνολογικής λύσης, απαιτείται η διενέργεια Μελέτης Ασφάλειας από εξειδικευμένο στην Ασφάλεια Πληροφοριών προσωπικό του Αναδόχου (ή τρίτου / συνεργάτη

του αναδόχου) με εμπειρία σε σχετικές μελέτες αντίστοιχης κρισιμότητας και επιπέδου απαιτήσεων έργα, υπό τον συντονισμό και την καθοδήγηση του Τμήματος Ασφάλειας. Για την σύνταξη της Μελέτης Ασφάλειας θα ληφθούν υπόψη οι σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ, το τρέχον πεδίο εφαρμόσιμων απειλών (threat landscape) για το είδος του εν λόγω Πληροφοριακού Συστήματος και οι βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της Ασφάλειας των ΤΠΕ, οι νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών, προστασίας δεδομένων, επιχειρησιακής συνέχειας. Η μελέτη πρέπει κατ' ελάχιστο να περιλαμβάνει τα εξής:

- Δημιουργία καταλόγου Πληροφοριακών Αγαθών και αντιστοίχισή/απόδοση στους αρμόδιους Ιδιοκτήτες, καθώς και αξιολόγηση των επιχειρησιακών επιπτώσεων (BIA) προκειμένου να δημιουργηθεί αναλυτικός κατάλογος της αξίας αυτών (Confidentiality/Integrity/Availability).
- Διαβάθμιση των Πληροφοριακών Αγαθών (π.χ. Δημόσιο, Περιορισμένης Χρήσης, Εμπιστευτικό κ.λπ.)
- Ανάλυση Επικινδυνότητας η οποία θα βασίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα διαχείρισης κινδύνων (ενδεικτικά: ISO 27005:2018)
- Ανάπτυξη πολιτικής προστασίας προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO 27701, BS 10012, και τις νομοκανονιστικές αποφάσεις των Αρχών Προστασίας Δεδομένων η οποία θα αποτελεί υποσύνολο της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών που θα βασίζεται σε διεθνή πρότυπα όπως το ISO 27001, ISO 27017.

Σύνταξη Σχεδίου Ασφάλειας με όλα τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των κινδύνων, με βάση την ανωτέρω ανάλυση επικινδυνότητας (σημείο (γ)), τηρώντας την αρχή της αναλογικότητας καθώς και εξισορρόπηση κόστους-οφέλους, ενδεικτικά: ISO 27001:2022, 27701, 27017:2022.

Στο Σχέδιο Ασφάλειας θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Περιγραφή του πληροφοριακού συστήματος και εύρος εφαρμογής της παραπάνω πολιτικής σε αυτό,
- Καταγραφή και Αξιολόγηση των υφιστάμενων / ενδεικνυόμενων / προτεινόμενων μέτρων σε σχέση με τους κινδύνους που προκύπτουν από την ανάλυση επικινδυνότητας που έχει προηγηθεί (residual risk),
- Σχέδιο Διασφάλισης Αδιάλειπτης Λειτουργίας και Σχέδιο Ανάκαμψης από Πιθανή Καταστροφή του Π.Σ (Business Continuity Plan, Disaster Recovery Plan), Σχέδιο διαδικασίας λήψης, τήρησης και ανάκτησης αντιγράφων ασφαλείας (χρονοπρογραμματισμός και είδος του backup - full, incremental, differential, χρόνος διατήρησης κ.λπ.)
- Ρόλοι & Αρμοδιότητες εμπλεκόμενου προσωπικού

Σε περιπτώσεις όπου τα αποτελέσματα της ανάλυσης επικινδυνότητας δεν καλύπτονται από το ισχύον Πλαίσιο Ασφάλειας, θα πρέπει να προτείνονται οι απαραίτητες ενέργειες για την αναθεώρησή / εξειδίκευσή του.

Από την εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας θα πρέπει να προκύπτουν όλοι ο απαιτούμενοι μηχανισμοί προστασίας (Security Controls) μέσω των οποίων θα αποφεύγονται, μετριαζονται ή / και διαμοιράζονται οι εντοπισμένοι κίνδυνοι. Σε κάθε περίπτωση, οι προτεινόμενες ενέργειες για την θεραπεία / μετριασμό του επιπέδου επικινδυνότητας θα πρέπει να είναι κοστολογημένες, ώστε η Διοίκηση να μπορεί να αξιολογήσει αν θα προχωρήσει στην υλοποίησή τους. Τα σχετικά έγγραφα της Μελέτης Ασφάλειας, θα πρέπει να επικαιροποιούνται / αναθεωρούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και θα οριστικοποιηθούν πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας. Εάν προκύψουν σημαντικές αλλαγές στο ΟΠΣ κατά τις μετέπειτα φάσεις του έργου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η ανάλογη επικαιροποίηση / αναθεώρηση της Μελέτης. Σκοπός της Μελέτης είναι να αναδείξει το είδος των δεδομένων που διαχειρίζεται το ΠΣ, την αξία τους, τις απειλές / κινδύνους / ρίσκα που εντοπίζει ο μελετητής και κυρίως τα μέτρα προστασίας που υλοποιούνται καθώς και τα πρόσθετα μέτρα που προτείνονται, πάντα με βάση τους άξονες:

- 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 ακέραια, 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.

Παραδοτέα της μελέτης θα αποτελούν τα παρακάτω:

- Data Classification (Σχήμα Διαβάθμισης Πληροφοριών) για τα δεδομένα του εύρους εφαρμογής,
- Data Governance για τα δεδομένα του εύρους εφαρμογής,
- Δικτυακή μελέτη (λογικό και φυσικό διάγραμμα) των παραπάνω βάσει των προαναφερόμενων διεθνών προτύπων,
- Πολιτική προστασίας προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO 27701, BS 10012
- Μελέτη για την ενεργοποίηση και συλλογή καταγραφών (audit trail logs) (γενικών καταγραφών ασφάλειας αλλά και ειδικών περιπτώσεων καταγραφής για τις κρίσιμες υποδομές),
- Προσδιορισμός Σεναρίων Ελέγχου εντοπισμού αδυναμιών (vulnerability scan) και εξομοίωσης παραβίασης (Penetration tests)
- Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης στην οποία θα καταγραφούν οι απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διαλειτουργικότητα με τρίτα Πληροφοριακά Συστήματα. Θα προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:
 - ο το επιχειρησιακό σχήμα διεπαφής,
 - ο τον τρόπο για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα,
 - ο τον τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων,
 - ο την τεχνολογία αποστολής/ λήψης των πληροφοριών (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδωμένων, κλπ.),
 - ο τη μορφή των πληροφοριών (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).
 - ο Τεχνική μελέτη εφαρμογής τεχνολογίας EDR εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις της μελέτης ασφάλειας,
 - ο Τεχνική μελέτη εφαρμογής εργαλείου SIEM και προμήθεια εργαλείου
 - ο Τεχνική μελέτη για την εφαρμογή εργαλείου ασφαλούς καταστροφής δεδομένων,

- ο Τεχνική μελέτη για την ανωνυμοποίηση / ψευδωνυμοποίηση των δεδομένων στα περιβάλλοντα δοκιμής και ανάπτυξης.

Διενέργεια Τεχνικών Ελέγχων Ευπαθειών και Δοκιμών Παρείσδυσης (internal & external)

Πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας, απαιτείται η διενέργεια τεχνικών ελέγχων Ευπαθειών και Δοκιμών Παρείσδυσης (internal & external) από εξειδικευμένο στην Ασφάλεια Πληροφοριών προσωπικό (ή τρίτου / συνεργάτη του αναδόχου) με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχης κρισιμότητας και επιπέδου απαιτήσεων έργα, υπό τον συντονισμό και την καθοδήγηση του Τμήματος Ασφάλειας. Οι έλεγχοι αποσκοπούν στην αξιολόγηση του επιπέδου ασφάλειας αξιοποιώντας τυχόν αδυναμίες των λειτουργικών συστημάτων ή / και των εφαρμογών, λάθος ρυθμίσεις ή ακόμα και λάθος συμπεριφορά των εξουσιοδοτημένων χρηστών.

Κατ' ελάχιστον θα πραγματοποιηθούν τα εξής:

- Συλλογή πληροφοριών
 - O/S Vulnerability assessment
 - Επιθέσεις στο κανάλι σύνδεσης δεδομένων
 - Επιθέσεις σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος
 - Επιθέσεις σε επίπεδο εφαρμογής
 - Επιθέσεις σε επίπεδο βάσης δεδομένων
 - Έλεγχος αδυναμιών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε άρνηση υπηρεσίας (DoS)
 - Έλεγχοι Ανθεκτικότητας σε φορτίο (stress tests)

Κατ' ελάχιστον αναφέρονται τα ακόλουθα σενάρια ελέγχου:

- Πραγματοποίηση δοσοληψιών χωρίς εξουσιοδότηση (perform unauthorized application transactions)
- Απόκτηση δικαιωμάτων πρόσβασης σε ευαίσθητα δεδομένα χωρίς την κατάλληλη εξουσιοδότηση (obtain unauthorized access to sensitive data)
- Μη εξουσιοδοτημένη αλλαγή ή καταστροφή δεδομένων (corrupt, modify or destroy data)
- Μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση λογισμικού ή παρείσφρηση κακόβουλου λογισμικού (change or introduce software, malicious or otherwise)
- Επιθέσεις XSS, CSRF

OWASP Top10 Vulnerabilities:

A1: Injection

A2: Broken Authentication

A3: Sensitive Data Exposure

A4: XML External Entities (XXE)

A5: Broken Access Control

A6: Security Misconfiguration

A7: Cross-Site Scripting (XSS)

A8: Insecure Deserialization

A9: Using Components with Known Vulnerabilities

A10: Insufficient Logging & Monitoring

Τα παραπάνω σενάρια ελέγχου είναι κατ'ελάχιστον τα συγκεκριμένα και θα οριστικοποιηθούν , σε συνεννόηση με το ΑΣΕΠ , κατά τη Φάση Μελέτης Εφαρμογής.

Με το πέρας των ελέγχων, η ομάδα του αναδόχου θα αναλύσει τα ευρήματα και θα παραδώσει γραπτή αναφορά τόσο του ελέγχου τρωτότητας όσο και της δοκιμής παρείσδυσης βασισμένη στα διεθνή πρότυπα CVSS.

Η αναφορά πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει:

- Πληροφορίες για τον τρόπο που εντοπίστηκαν οι αδυναμίες και τον τρόπο που κάποιος μπορεί να τις εκμεταλλευτεί.
- Αξιολόγηση των αδυναμιών βάσει συγκεκριμένου μοντέλου ανάλυσης κινδύνου.
- Ενέργειες που θα πρέπει να λάβουν χώρα για την εξάλειψη των εντοπισμένων αδυναμιών/ευπαθειών βάση των βέλτιστων πρακτικών, προτάσεων και οδηγιών.
- Το επίπεδο επικινδυνότητας (ρίσκο) το οποίο παραμένει είτε μετά από την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων ασφαλείας είτε χωρίς την υλοποίηση αυτών.

Προκειμένου να επιβεβαιωθεί η εξάλειψη των εντοπισμένων αδυναμιών / ευπαθειών δύναται να επαναληφθούν οι αντίστοιχοι τεχνικοί έλεγχοι. Η αναφορά με τις εντοπισμένες αδυναμίες είναι αυστηρά εμπιστευτική, και χαρακτηρίζεται ως απόρρητη για όλους τους εμπλεκόμενους. Η εν λόγω αναφορά θα παραδοθεί από τον ανάδοχο στον αντίστοιχο Υπεύθυνο Έργου και Υπεύθυνο Ασφάλειας. Ο ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει συνάντηση για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων στα εμπλεκόμενα αρμόδια στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής.

Απαιτήσεις Ασφάλειας Πληροφοριακού Συστήματος στο πλαίσιο συντήρησης του ΠΣ

Να πραγματοποιεί περιοδικά -κατ' ελάχιστον ετησίως- τεχνικούς ελέγχους Ευπαθειών και Δοκιμών Παρείσδυσης (internal & external) στο ΠΣ. Με το πέρας των ελέγχων, η ομάδα του αναδόχου θα αναλύει τα ευρήματα και θα παραδίδει γραπτή αναφορά τόσο του ελέγχου τρωτότητας όσο και της δοκιμής παρείσδυσης. Η αναφορά με τις εντοπισμένες αδυναμίες να είναι αυστηρά εμπιστευτική, και να χαρακτηρίζεται ως απόρρητη για όλους τους εμπλεκόμενους. Η εν λόγω αναφορά να παραδίνεται από τον ανάδοχο στα εμπλεκόμενα αρμόδια στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής.

Το εργαλείο για το Vulnerability assessment θα πρέπει να εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί στο G-Cloud και να παραδοθεί μετά την εκτέλεση του ελέγχου ευπαθειών. Με την παράδοση να παρασχεθεί και εκπαίδευση στον Υπεύθυνο Ασφάλειας Πληροφοριών ή σε υπάλληλο που θα υποδειχθεί.

- Να επικαιροποιεί / αναθεωρεί τη Μελέτη Ασφάλειας του ΟΠΣ σε περιπτώσεις όπου υφίστανται σημαντικές αλλαγές στην λειτουργικότητα του ΟΠΣ, ή / και σε περιπτώσεις εμφάνισης νέων κινδύνων / ευπαθειών για το ΠΣ.
- Να εξασφαλίζει την εγκατάσταση όλων των απαραίτητων ενημερώσεων ασφαλείας του ΟΠΣ.
- Να παρέχει υποστήριξη κατά τη διαχείριση περιστατικών ασφαλείας κατά αρμοδιότητα.
- Να παρέχει υποστήριξη των αρμοδίων διαχειριστών στο πλαίσιο ενεργοποίησης πλάνου επιχειρησιακής συνέχειας.

6.6.2 Υπηρεσίες Εγκατάστασης , Παραμετροποίησης Λογισμικού και Σενάρια Ελέγχου

6.6.2.1 Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργία όλων των συστημάτων, υποσυστημάτων και εφαρμογών της λύσης που έχει προσφέρει.

- Δημιουργία / Παραμετροποίηση των εφαρμογών
- Δοκιμές
- Εγκατάσταση στο Hybrid G-Cloud
- Εγκατάσταση ή αναβάθμιση στο Data Center του ΑΣΕΠ

Όσον αφορά τις Δοκιμές, 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.

Για την υλοποίηση/διενέργεια των σεναρίων ο Ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει εξειδικευμένη εφαρμογή (εμπορικό λογισμικό) διαχείρισης απαιτήσεων, προβλημάτων και αποτελεσμάτων.

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.

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data). Τα σενάρια ελέγχου θα αφορούν την εφαρμογή διαχείρισης εγγράφων, αλλά και την όποια διαλειτουργικότητα δημιουργηθεί. Τα σενάρια ελέγχου θα αφορούν την εφαρμογή διαχείρισης εγγράφων, αλλά και την όποια διαλειτουργικότητα δημιουργηθεί

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 του κάθε Υποσυστήματος. Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Υποσύστημα, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data).

Στο πλαίσιο του έργου τονίζεται ότι ο σχεδιασμός ,η εκτέλεση και παρακολούθηση των Σεναρίων Ελέγχου θα γίνεται με την χρήση κατάλληλου λογισμικού ή πλατφόρμας η προσφορά της οποίας απαιτείται στο πλαίσιο του έργου , για το διάστημα εκτέλεσης των σεναρίων . Κατ ελάχιστον το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα:

- ο Δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης δοκιμών
- ο Έκδοση αναφορών σχετικά με την πρόοδο των δοκιμών.

Μέρος των Δοκιμών θα αποτελούν και functional testing των web εφαρμογών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πίνακα συμμόρφωσης 2.6.

Το παραδοτέο αυτό θα πρέπει να εξειδικευτεί κατά τη δεύτερη Φάση του Έργου.

Ειδικά για τις δοκιμές υψηλού φόρτου(stress tests) θα δοθούν εξειδικευμένα σενάρια από τον Φορέα τα οποία θα εκτελεστούν με βάση τις Προδιαγραφές Δοκιμών Επιδόσεων όπως αναφέρονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Υποσύστημα, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data).

Το παραδοτέο αυτό θα πρέπει να εξειδικευτεί κατά τη δεύτερη Φάση του Έργου.

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 του κάθε Υποσυστήματος.

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. (πχ ελέγχους διακριτότητας των ενεργών ρόλων και δικαιωμάτων πρόσβασης στις εφαρμογές)
4. **Έλεγχοι διαθεσιμότητας** των Υποσυστημάτων 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. Το ποσοστό διαθεσιμότητας των νέων συστημάτων θα είναι συμβατό με τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας της Παρούσας.

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

- αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unit tests)
- δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)
- δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests).

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος, θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλα τα Υποσυστήματα.

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 test case	«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 N. κτλ. <p>Σε αυτό το σημείο θα παρατίθεται και σχετική εικόνα (print screen) 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

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.	134 - 235
---------------------------------	-----------

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:		
Υποσύστημα:		
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 «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 «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 στην Ανάλυση Απαιτήσεων του Έργου.

6.6.2.2 Δοκιμές Επιδόσεων

Τύποι Δοκιμών

Οι τύποι των δοκιμών επιδόσεων που θα πρέπει να εκτελεστούν είναι οι παρακάτω:

- Load Test
- Stress Test
- Soak Test (>=4 Ώρες)

Περιβάλλοντα

Οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν και στο Τεστ και στο Παραγωγικό περιβάλλον.

Αρχιτεκτονικά, το Τεστ περιβάλλον θα είναι αντίγραφο του Παραγωγικού.

Από πλευράς πόρων συστήματος, το Τεστ περιβάλλον θα έχει τους μισούς πόρους (50%) σε σχέση με το Παραγωγικό.

Κύκλοι Δοκιμών

Οι δοκιμές που θα πραγματοποιηθούν έχουν ως στόχο να αποδείξουν ότι

- Το Παραγωγικό περιβάλλον μπορεί να ανταπεξέλθει στον προδιαγεγραμμένο φόρτο χρηστών
- Η αρχιτεκτονική του Παραγωγικού περιβάλλοντος παρέχει χαρακτηριστικά κλιμάκωσης (scalability)

- Το Τεστ περιβάλλον εξομοιώνει αξιόπιστα το παραγωγικό περιβάλλον

Για το σκοπό αυτό, για κάθε σενάριο δοκιμών θα πραγματοποιηθεί σειρά από επαναλήψεις (Κύκλους):

Κύκλος	Περιβάλλον	Πόροι	Φόρτος	Σκοπός	Αναμενόμενα αποτελέσματα
1 ^{ος} κύκλος	Τεστ	100%	50%	Έλεγχος αξιοπιστίας και επιδόσεων του Τεστ περιβάλλοντος. Σημείωση: 100% πόρων, αντιστοιχεί σε 50% των πόρων του παραγωγικού περιβάλλοντος	Λόγω 50% φόρτου χρηστών που θα εφαρμοστεί, θα πρέπει να επιτυγχάνονται οι προδιαγεγραμμένοι στόχοι επιδόσεων.
2 ^{ος} κύκλος	Παραγωγικό	50%	50%	Έλεγχος αξιοπιστίας και επιδόσεων του Παραγωγικού περιβάλλοντος με λιγότερους πόρους. Επαλήθευση ομοιότητας με το τεστ περιβάλλον	Λόγω 50% φόρτου χρηστών, αλλά και 50% πόρων συστήματος, τα αποτελέσματα θα πρέπει να είναι παρόμοια με του 1 ^{ου} κύκλου. Επομένως, θα πρέπει να επιτυγχάνονται οι προδιαγεγραμμένοι στόχοι επιδόσεων
3 ^{ος} κύκλος	Παραγωγικό	100%	100%	Έλεγχος αξιοπιστίας και επιδόσεων του Παραγωγικού περιβάλλοντος με βάση τις προδιαγραφές επιδόσεων, με όλους τους πόρους συστήματος διαθέσιμους. Επαλήθευση κλιμακωσιμότητας (scalability) του συστήματος	Θα πρέπει να επιτυγχάνονται οι προδιαγεγραμμένοι στόχοι επιδόσεων

Επιδόσεις Εφαρμογών

Οι παρακάτω προδιαγραφές αποτελούν εξειδίκευση των μη- λειτουργικών απαιτήσεων που αφορούν τις ελάχιστες αποδεκτές επιδόσεις μιας εφαρμογής. Συγχρόνως αποτελούν Συμφωνία Επιπέδου Υπηρεσίας (SLA) μεταξύ της αναδόχου εταιρίας και του ΑΣΕΠ.

Το κάθε σενάριο θα εκτελεστεί για κάθε συνδυασμό τύπου δοκιμών και κύκλου δοκιμών, δηλαδή (3x3) 9 φορές συνολικά.

Συγκεκριμένα οι εφαρμογές που θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές καθώς είναι διαθέσιμες στους πολίτες μέσω του διαδικτύου (exposed). Είναι οι παρακάτω:

1. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (Αίτηση) – Υπάρχουσα Υλοποίηση (Oracle ADF)
2. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (Μητρώο) – Υπάρχουσα Υλοποίηση (Oracle ADF)
3. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (Ενστάσεις) - Υπάρχουσα Υλοποίηση (Oracle ADF)

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

4. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (Αίτηση) – Νέα πρότυπη Υλοποίηση (Spring)
5. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (Μητρώο) – Νέα πρότυπη Υλοποίηση (Spring)
6. Custom Εφαρμογή Αναζήτησης/Ενημέρωσης και Φόρμα Εισαγωγής Δεδομένων - Υλοποίηση σε Oracle APEX
7. Ενημερωτική Πύλη – Νέα Υλοποίηση (Drupal)
8. Helpdesk – OS Ticket

Οι ζητούμενες ελάχιστα αποδεκτές επιδόσεις διαφοροποιημένες ως προς το είδος κάθε εφαρμογής είναι οι εξής:

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (1,2,3) - Υπάρχουσα Υλοποίηση (Oracle ADF)	
Ταυτόχρονοι Χρήστες	1000
Ικανοποιητικός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (T)	4 Δευτερόλεπτα
Μέγιστος αποδεκτός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (4T)	16 Δευτερόλεπτα
Ανοχές λαθών και περεταίρω του αποδεκτού καθυστερήσεων σύμφωνα με τον δείκτη APDEX (Application Performance Index)	≥ 0.8
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός σεναρίων (S)	3
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός κύκλων εκτέλεσης (S X 9)	27

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (4,5) - Νέα πρότυπη Υλοποίηση (Spring)	
Ταυτόχρονοι Χρήστες	2000
Ικανοποιητικός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (T)	4 Δευτερόλεπτα
Μέγιστος αποδεκτός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (4T)	16 Δευτερόλεπτα
Ανοχές λαθών και περεταίρω του αποδεκτού καθυστερήσεων σύμφωνα με τον δείκτη APDEX (Application Performance Index)	≥ 0.8
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός σεναρίων (S)	2
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός κύκλων εκτέλεσης (S X 9)	18

Custom Εφαρμογή Αναζήτησης/Ενημέρωσης (6)	
Ταυτόχρονοι Χρήστες	1000
Ικανοποιητικός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (T)	4 Δευτερόλεπτα
Μέγιστος αποδεκτός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (4T)	16 Δευτερόλεπτα
Ανοχές λαθών και περεταίρω του αποδεκτού καθυστερήσεων σύμφωνα με τον δείκτη APDEX (Application Performance Index)	≥ 0.8

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.	137 - 235
---------------------------------	-----------

Ενδεικτικός συνολικός αριθμός σεναρίων (S)	2
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός κύκλων εκτέλεσης (S X 9)	18

Ενημερωτική Πύλη (7)	
Ταυτόχρονοι Χρήστες	1000
Ικανοποιητικός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (T)	4 Δευτερόλεπτα
Μέγιστος αποδεκτός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (4T)	16 Δευτερόλεπτα
Ανοχές λαθών και περεταίρω του αποδεκτού καθυστερήσεων σύμφωνα με τον δείκτη APDEX (Application Performance Index)	≥ 0.8
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός σεναρίων (S)	1
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός κύκλων εκτέλεσης (S X 9)	9

Helpdesk (8)	
Ταυτόχρονοι Χρήστες	1000
Ικανοποιητικός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (T)	4 Δευτερόλεπτα
Μέγιστος αποδεκτός χρόνος απόκρισης για κάθε διαθέσιμη σελίδα της εφαρμογής και για κάθε εφαρμογή μεμονωμένα (4T)	16 Δευτερόλεπτα
Ανοχές λαθών και περεταίρω του αποδεκτού καθυστερήσεων σύμφωνα με τον δείκτη APDEX (Application Performance Index)	≥ 0.8
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός σεναρίων (S)	1
Ενδεικτικός συνολικός αριθμός κύκλων εκτέλεσης (S X 9)	9

Για τον υπολογισμό του APDEX κάθε διαθέσιμης σελίδας θα πρέπει να συνυπολογιστούν στο χρόνο απόκρισης το σύνολο των στοιχείων που απαιτούνται για τη πλήρης φόρτωσης τους (embedded Resources).

Τεχνολογίες και Παράμετροι Εκτέλεσης Δοκιμών Επιδόσεων

Χαρακτηριστικά των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν::

- Δυνατότητα ανοίγματος αρκετών session
- s, της τάξης χιλιάδων
- Εγκατάσταση και τρέξιμο στο cloud. Να μπορούν να τρέξουν stress tests από πολλαπλές τοποθεσίες (πχ συνδυασμός cloud και on-premise)
- Να έχουν αυξημένες δυνατότητες αυτοατοποίησης, scenario scripting και recording.
- Να έχουν χρηστικά Dashboards που απεικονίζουν σε πραγματικό χρόνο μετρήσεις, αναλύσεις και συνδυαστικές αναφορές σε σχέση και με προηγούμενες δοκιμές.
- Να υποστηρίζουν πληθώρα πρωτοκόλλων (πέραν του HTTP) και εφαρμογών, όπως Web Services, Java, .NET, Oracle, SAP, RDP, SMTP, Windows Sockets κλπ.

Η εκτέλεση των δοκιμών θα πραγματοποιηθεί με χρήση τουλάχιστον των συγκεκριμένων τεχνολογιών και εργαλείων που περιγράφονται παρακάτω. Τα αποτελέσματα θα παραχθούν από τα εργαλεία εκτέλεσης έχοντας ως βάση τις επιδόσεις που έχουν καθοριστεί στο προηγούμενο κεφάλαιο και τις παραμέτρους που θα αναπτύξουμε.

Για την εκτέλεση των δοκιμών επιδόσεων θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το εργαλείο «jMeter» και τα «Test Cases» θα υλοποιηθούν σύμφωνα με τα σενάρια που θα προδιαγραφούν από το ΑΣΕΠ. Σε κάθε σελίδα θα πρέπει να φορτωθεί όλο το περιεχόμενο, συμπεριλαμβανομένου και περιεχομένου στο οποίο εξαρτάται η σελίδα για να μπορεί να απεικονιστεί από ένα φυλλομετρητή (embedded resources). Για κάθε βήμα/σελίδα που δοκιμάζεται στο κάθε σενάριο θα πρέπει να υλοποιηθούν έλεγχοι επιβεβαίωσης περιεχομένου και μέγιστου αποδεκτού χρόνου απόκρισης με χρήση «Assertions» (Content & Duration Assertions) ώστε στην περίπτωση που δεν έχει φορτωθεί μία σελίδα σωστά ή ο χρόνος φόρτωσης ξεπερνά τον μη αποδεκτό χρόνο, να καταγράφονται σχετικά σφάλματα.

Οι τεχνικοί παράμετροι εκτέλεσης, και συγκεκριμένα οι παρακάτω:

- Ramp-Up Period
- Action to be taken after sampler error
- HTTP Request Timeout
- Thinking Time
- Iterations
- Clear Cache after each iteration
- Clear Cookies after each iteration,

θα εξειδικεύονται πριν την εκτέλεση του κάθε σεναρίου και για κάθε τύπο δοκιμής επιδόσεων. Οι βασικοί παράγοντες που θα καθορίσουν τις τεχνικές παραμέτρους εκτέλεσης είναι οι ταυτόχρονοι χρήστες που θα προσομοιωθούν και ο συνολικός χρόνος εκτέλεσης που απαιτείται για κάθε έναν χρήστη. Θα πρέπει να ισχύει Thread Life-Time > Ramp-Up Period έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι το σύνολο των ταυτόχρονων χρηστών συνδέονται στην εφαρμογή.

Πιστοποίηση Αναδόχου Εταιρίας και Εκπροσώπων

Για την εξασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών δοκιμών (Testing Services), η εταιρία και οι εκπρόσωποι υπάλληλοι της θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι από διεθνές οργανισμό πιστοποίησης (πχ. ISTQB, ASTQB).

Εκτέλεση σε Cloud Υπηρεσία Δοκιμών Επιδόσεων

Θα επιλεγούν από το ΑΣΕΠ τέσσερα (4) από τα σενάρια δοκιμών για να εκτελεστούν μέσω Cloud Υπηρεσίας Δοκιμών Επιδόσεων (πχ. Flood.io).

6.6.3 Μελέτη Ανάλυσης και αποτύπωσης υφιστάμενων διαδικασιών ΑΣΕΠ

Ο Ανάδοχος καλείται να προβεί σε αναλυτική περιγραφή των υφιστάμενων διαδικασιών του ΑΣΕΠ. Η ανάλυση πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τη διαδικασία της προκήρυξης των θέσεων, τη διαδικασία κατάθεσης των αιτήσεων από τους υποψηφίους, τη διαδικασία αξιολόγησης τους, καθώς και τη διαδικασία επιλογής του νέου προσωπικού έως και τον διορισμό τους. Ακόμα πρέπει να γίνει ανάλυση της διαδικασίας επιλογής προϋσταμένων στους δημόσιους φορείς. Οι διαδικασίες αυτές περιγράφονται στους Νόμους 4765/2021 «Εκσυγχρονισμός του συστήματος προσλήψεων στον δημόσιο τομέα και ενίσχυση του Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (Α.Σ.Ε.Π.) και λοιπές διατάξεις» και 4940/ 2022 «Σύστημα στοχοθεσίας, αξιολόγησης και ανταμοιβής για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης, ρυθμίσεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα και άλλες διατάξεις».

Επιπλέον, η ανάλυση πρέπει να περιλαμβάνει και το υφιστάμενο Ενιαίο Σύστημα Κινητικότητας (ΕΣΚ) βάσει του Νόμου 4440/2016 «Ενιαίο Σύστημα Κινητικότητας στη Δημόσια Διοίκηση και την Τοπική Αυτοδιοίκηση, υποχρεώσεις των προσώπων που διορίζονται στις θέσεις των άρθρων 6 και 8 του Ν.

4369/2016, ασυμβίβαστα και πρόληψη των περιπτώσεων σύγκρουσης συμφερόντων και λοιπές διατάξεις». Το πρόγραμμα κινητικότητας διενεργείται σε δύο κύκλους κατ' έτος και αφορά στην κάλυψη κενών θέσεων με μετάταξη και στην κάλυψη προσωρινών αναγκών με απόσπαση. Το ΕΣΚ αφορά την κινητικότητα των πολιτικών διοικητικών υπαλλήλων, μονίμων και με σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου, από μία δημόσια υπηρεσία σε άλλη με μετάταξη ή απόσπαση.

Πιο συγκεκριμένα ο Ανάδοχος καλείται να προσδιορίσει τα σχετικά εμπλεκόμενα μέρη, τις διαδικασίες, τους τρέχοντες ρόλους των υπαλλήλων και τα συστήματα του ΑΣΕΠ που θα αναλυθούν και θα αξιολογηθούν. Η συλλογή πληροφοριών αναφορικά με τα παραπάνω πρέπει μεταξύ άλλων να περιλαμβάνει συνεντεύξεις ή/ και εργαστήρια με ενδιαφερόμενα μέρη για την αναλυτική αποτύπωση των υφιστάμενων διαδικασιών, αλλά και της εμπειρίας από την πλευρά του χρήστη, ώστε να αναδυθούν τα δυνατά και τα σημεία προς βελτίωση του υφιστάμενου πλαισίου προσλήψεων, επιλογής προισταμένων και κινητικότητας. Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη και οποιαδήποτε άλλη μελέτη ή παραδοτέο έχει εκπονηθεί και παραληφθεί από το ΑΣΕΠ ή και το Υπουργείο Εσωτερικών, ως το καθ' ύλην αρμόδιο Υπουργείο για θέματα Ανθρωπίνου Δυναμικού του ελληνικού δημοσίου, και που αφορά σε θέματα στελέχωσης, ήτοι νέες προσλήψεις δημοσίων υπαλλήλων, κινητικότητα δημοσίων υπαλλήλων, επιλογές προισταμένων

Στη συνέχεια ο Ανάδοχος αναμένεται να παρουσιάσει την προσέγγιση του ως προς την αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών προσλήψεων, επιλογής προισταμένων και κινητικότητας του ΑΣΕΠ υπογραμμίζοντας την κατανόηση όλων των διαστάσεων του υφιστάμενου πλαισίου. Η αξιολόγηση θα αφορά τόσο στις ίδιες τις διαδικασίες, όσο και στους ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους αλλά και στα τεχνολογικά μέσα που αξιοποιεί το ΑΣΕΠ.

Η αξιολόγηση θα πρέπει να βασιστεί μεταξύ άλλων σε «βέλτιστες πρακτικές» σε παγκόσμιο επίπεδο οι οποίες θα υποστηρίξουν μία ολιστική προσέγγιση για την κατανόηση των παραμέτρων που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στις νέες διαδικασίες του ΑΣΕΠ. Σκοπός είναι να διερευνηθεί η καταλληλότητα εφαρμογής στην Ελλάδα ανάλογων προσεγγίσεων ή συνδυασμού αυτών, ώστε να επιλεγούν οι πιο κατάλληλες για την συγκριτική τους ανάλυση και τη διαμόρφωση ενός ελληνικού πλαισίου («προτύπου»). Οι βέλτιστες πρακτικές θα συζητηθούν και θα εκτιμηθούν σε συνεργασία με την ομάδα έργου του Υπουργείου Εσωτερικών.

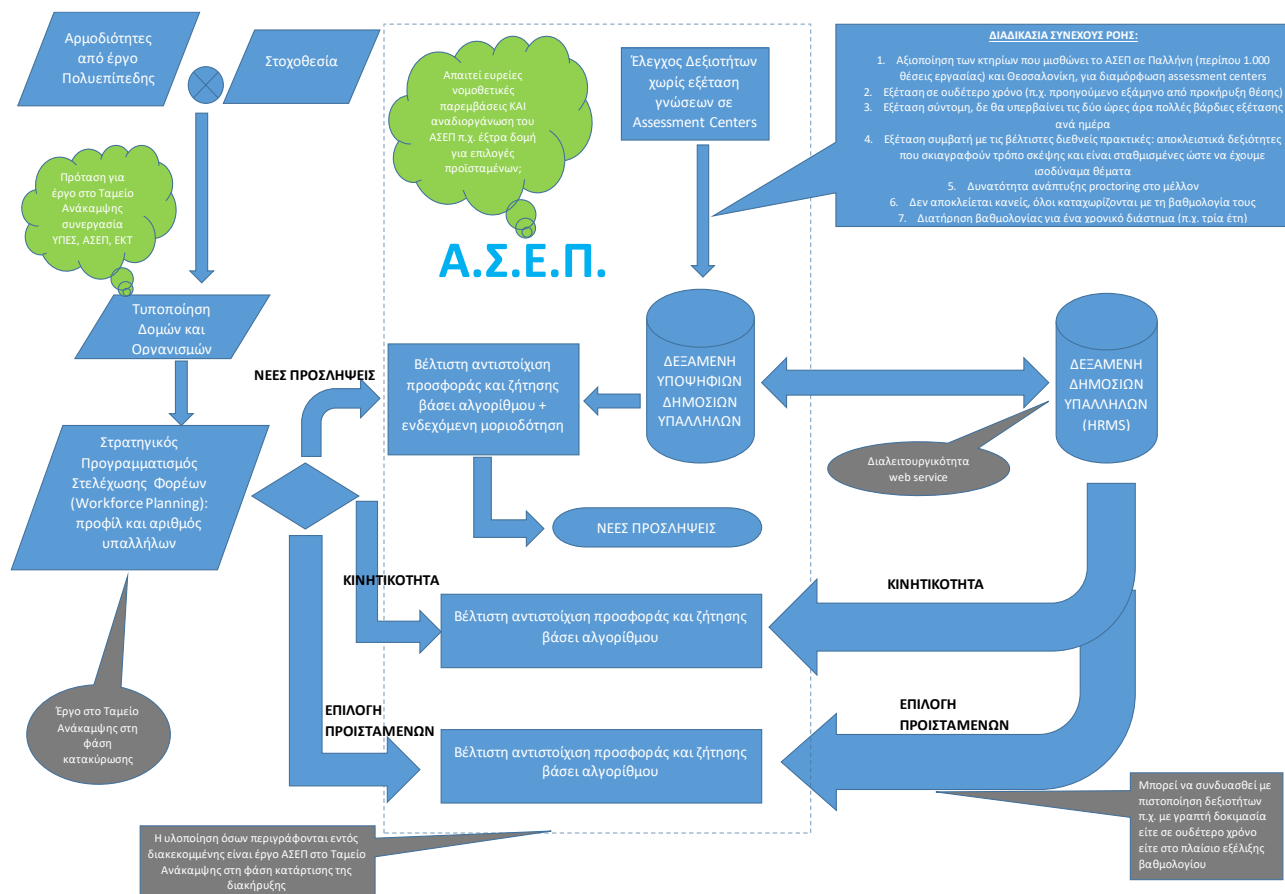
Μετά την αξιολόγηση των διαδικασιών και την ανάλυση των σημείων προς βελτίωση θα γίνει ο ορισμός των απαιτήσεων των νέων διαδικασιών, με σκοπό τη βελτίωση της εμπειρίας των χρηστών και την κάλυψη των αναγκών του ΑΣΕΠ για εκσυγχρονισμό και ορθή επιλογή προσωπικού. Οι απαιτήσεις των νέων διαδικασιών θα επικυρωθούν με τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη και ο Ανάδοχος θα προχωρήσει συγκεκριμένο σχέδιο πρότασης των απαιτούμενων κανονιστικών παρεμβάσεων για την υλοποίηση των ως άνω επικυρωμένων διαδικασιών καθώς και σε ανάλυση αντικτύπου των νέων διαδικασιών στον οργανισμό.

Συμπερασματικά, η ανάλυση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών νέων προσλήψεων, επιλογής προισταμένων και κινητικότητας των υπαλλήλων, αναμένεται ότι θα αναδείξει νέες ανάγκες που θα οδηγήσουν στον λειτουργικό και οργανωτικό ανασχεδιασμό των διαδικασιών του ΑΣΕΠ.

6.6.4 Μελέτη Οργανωτικού Ανασχεδιασμού ΑΣΕΠ (BPR)

Ο Ανάδοχος, βασιζόμενος στην ανάλυση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών και στην αποτύπωση των βέλτιστων πρακτικών σε παγκόσμιο επίπεδο, θα προχωρήσει στον αναλυτικό σχεδιασμό και στην ανάπτυξη του νέου πλαισίου του ΑΣΕΠ αναφορικά με τις νέες προσλήψεις, την επιλογή προισταμένων και την κινητικότητα. Ο ανάδοχος αναμένεται να παρουσιάσει ενδελεχώς την προσέγγιση του στο σχεδιασμό του νέου πλαισίου υπογραμμίζοντας την πολυδιάστατη κατανόηση και εμπειρία του στο Δημόσιο Τομέα αποκλειστικά εντός του πλαισίου που αποτυπώνεται στο ακόλουθο σχήμα:

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»



Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει μία ολοκληρωμένη και ολιστική σχεδιαστική προσέγγιση που περιλαμβάνει τις νέες διαδικασίες, τους αναδιαμορφωμένους ρόλους και αρμοδιότητες των υπαλλήλων του ΑΣΕΠ, έχοντας γνώμονα την εμπειρία του τελικού χρήστη, αλλά και την ανάγκη του ΑΣΕΠ για εκσυγχρονισμό με όχημα σύγχρονες και καινοτόμες τεχνολογικές λύσεις.

Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να γίνει ο προσδιορισμός των εμπλεκόμενων μερών που θα συμμετέχουν στο σχεδιασμό των νέων διαδικασιών και στη συνέχεια να γίνει η προετοιμασία και η εκτέλεση εργαστηρίων σχεδιασμού των νέων διαδικασιών του ΑΣΕΠ. Στα εργαστήρια θα γίνει και ο σχεδιασμός των νέων ρόλων των υπαλλήλων που είναι προσαρμοσμένοι στις νέες διαδικασίες που θα προκύψουν.

Όσο αφορά στις διαδικασίες νέων προσλήψεων αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τον τρόπο προκήρυξης των νέων θέσεων προς κάλυψη, τις προδιαγραφές συμμετοχής των υποψηφίων στις προκηρύξεις αυτές, τα κριτήρια επιλογής, την αξιολόγησή και κατάταξη των υποψηφίων και την τελική επιλογή.

Η νέα διαδικασία αξιολόγησης νέων προσλήψεων θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται ασύγχρονα και σε ουδέτερο χρόνο με μέσα και διαδικασίες που θα υποδείξει ο Ανάδοχος βασισμένα σε νέες τεχνολογίες (e-assessment centers). Στόχος είναι η καλύτερη εμπειρία των πολιτών / υποψηφίων, η ορθή διαχείριση και κατανομή των οικονομικών και διοικητικών πόρων που επενδύονται στους διαγωνισμούς του ΑΣΕΠ και η μείωση των χρονοκαθυστερήσεων που εντοπίζονται, τόσο στη διοργάνωση, όσο και στην επιλογή και ανακοίνωση των διοριστέων. Επιπλέον, ο Ανάδοχος οφείλει να διασφαλίσει το αδιάβλητο και την αξιοπιστία της διαδικασίας αξιολόγησης ώστε να συμβάλλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των υποψηφίων στις νέες διαδικασίες.

Παράλληλα, ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει την κατάλληλη διαδικασία αξιολόγησης αναφορικά με την επιλογή των προϋσταμένων με γνώμονα την αντικειμενική επιλογή των κατάλληλων υπαλλήλων και την παροχή ευκαιριών ανέλιξης στο προσωπικό του Δημοσίου. Αντίστοιχα όσο αφορά στην κινητικότητα, ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει τη νέα διαδικασία αξιολόγησης για μετάθεση, μετάταξη και απόσπαση υπαλλήλων, με σκοπό το Ενιαίο Σύστημα Κινητικότητας να επιτυγχάνει τη βέλτιστη αξιοποίηση και τη ορθολογική κατανομή του ανθρώπινου δυναμικού στις δημόσιες υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας αξιολόγησης των υποψηφίων, των υπαλλήλων που θέλουν να μετακινηθούν αλλά και των υποψήφιων προϋσταμένων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει και να προτείνει τα κατάλληλα ψυχομετρικά εργαλεία που θα συμβάλλουν στην ολιστική και αντικειμενική αξιολόγηση τους και θα παρέχουν πληροφορίες για τις δεξιότητες και την εργασιακή αποτελεσματικότητα τους αξιοποιώντας πλήρως υφιστάμενες μελέτες.

Μετά την ολοκλήρωση της νέας διαδικασίας αξιολόγησης, ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει μία δεξαμενή υποψηφίων (για τις νέες προσλήψεις) , μία αντίστοιχη δεξαμενή υποψηφίων για την κινητικότητα και μία αντίστοιχη δεξαμενή υποψηφίων (για την επιλογή προϋσταμένων). Οι δεξαμενές αυτές θα περιλαμβάνουν το προφίλ των υποψηφίων, δηλαδή τα απαραίτητα προσωπικά, επαγγελματικά στοιχεία, τα τυπικά προσόντα καθώς και τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων τους. Με αυτόν το τρόπο θα διευκολύνεται η διαδικασία αιτήσεων για τις προκηρυσσόμενες θέσεις διότι το μόνο που θα πρέπει να κάνουν οι υποψήφιοι είναι να καταθέσουν την αίτηση τους χωρίς να χρειάζεται να επανακαταθέτουν τα στοιχεία τους. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα εργαλεία που θα αναπτυχθούν θα μπορούν να συνδεθούν, να τροφοδοτούν και να τροφοδοτούνται με δεδομένα άλλα υφιστάμενα ή υπό ανάπτυξη συστήματα διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού του Δημοσίου Τομέα.

Οι νέες διαδικασίες και οι νέοι ρόλοι αφού καθοριστούν, θα πρέπει να επικυρωθούν από την Αναθέτουσα Αρχή. Στη συνέχεια ο Ανάδοχος πρέπει να φροντίσει για την εφαρμογή των νέων διαδικασιών και των νέων ρόλων που θα προκύψουν. Στόχος η ομαλή εισαγωγή των νέων διαδικασιών στον οργανισμό και η ομαλή προσαρμογή των υπαλλήλων στους νέους τους ρόλους και η εξοικείωσή τους με τις νέες διαδικασίες

6.6.5 Προδιαγραφές και υλοποίηση των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων

Στο πλαίσιο του έργου ο ανάδοχος θα πραγματοποιήσει ανάλυση των παραμέτρων που καθίσταται απαραίτητο να διακρίνουν τα νέα ψηφιακά συστήματα και εργαλεία που θα αξιοποιήσει το ΑΣΕΠ, καθώς όλη η διενέργεια επιλογής προσωπικού από την αίτηση έως και την τελική επιλογή θα διενεργείται ηλεκτρονικά βάσει και του Ν. 4765/2021. Σε αυτό το πλαίσιο του εκσυγχρονισμού του περιβάλλοντος από το ΑΣΕΠ θα αξιοποιηθούν ψυχομετρικά εργαλεία, τα οποία θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες προδιαγραφές. Τέλος, θα παρουσιασθούν και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που θα διακρίνουν τα συστήματα / πλατφόρμα που θα συμβάλλουν στην εκπαίδευση των υποψηφίων επί των ψυχομετρικών εργαλείων.

Προδιαγραφές διενέργειας επιλογής προσωπικού (D-ΑΣΕΠ)

Ο Ανάδοχος καλείται να προδιαγράψει τον τρόπο με τον οποίο θα αξιολογούνται οι υποψήφιοι, οι οποίοι θα συμμετέχουν στους διαγωνισμούς που θα προκηρύσσει το ΑΣΕΠ. Οι υποψήφιοι μπορεί να αποτελούν είτε νέες προσλήψεις, είτε υπάλληλους, οι οποίοι επιθυμούν να ανελιχθούν στη θέση του προϋσταμένου είτε υπαλλήλους που λαμβάνουν μέρος σε διαδικασίες πιστοποίησης του ελληνικού δημοσίου. Καθώς βασικός στόχος είναι η πλήρης ψηφιοποίηση των διαδικασιών, ο Ανάδοχος καλείται να προτείνει τρόπους υλοποίησης της αξιολόγησης.

Στη συνέχεια, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει το χρονικό πλαίσιο που θα πραγματοποιεί το ΑΣΕΠ την αξιολόγηση των υποψηφίων του. Η διοργάνωση μίας φοράς το χρόνο ενός μεγάλου γραπτού διαγωνισμού είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και βραδυκίνητη διαδικασία. Εξ αυτού του λόγου πρέπει να εκσυγχρονιστεί και να προταθεί μία τακτικότερη διενέργεια αυτής, ενώ απόρροια της διαδικασίας θα

αποτελεί η δημιουργία δεξαμενής υποψηφίων για τις νέες προσλήψεις, δεξαμενής υποψηφίων (για την κινητικότητα) και δεξαμενής υποψηφίων (για τις επιλογές προϊσταμένων).

Η επόμενη προδιαγραφή που κρίνεται σκόπιμο να αναλυθεί από τον Ανάδοχο αφορά το περιεχόμενο της αξιολόγησης. Η ύπαρξη των τυπικών προσόντων / γνώσεων των υποψηφίων, βάσει και του Ν. 4765/2021, θα πιστοποιείται από τους αντίστοιχους τίτλους σπουδών. Επομένως, ο Ανάδοχος θα κληθεί να παρουσιάσει το τί θα περιλαμβάνει η αξιολόγηση των υποψηφίων σε επίπεδο δεξιοτήτων και εργασιακής αποτελεσματικότητας.

Ένα επιπρόσθετο χαρακτηριστικό αφορά τον τόπο διενέργειας της εξέτασης και το πλήθος των συμμετεχόντων σε αυτή. Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει εναλλακτικές αναφορικά με τον χώρο στον οποίο θα λαμβάνει χώρα η εξέταση των υποψηφίων, λαμβανομένων υπόψη, ιδίως, των προτάσεων του ΑΣΕΠ για αξιολόγηση καταλληλότητας συγκεκριμένων χώρων (έως τέσσερις χώροι) καθώς και της βέλτιστης κατανομής του πλήθους ανά την επικράτεια, βάσει των δεδομένων από προηγούμενες γραπτές διαγωνιστικές διαδικασίες πανελλήνιας εμβέλειας. Βαρύνουσας σημασίας είναι και το ζήτημα του πλήθους των υποψηφίων, καθώς ο Ανάδοχος θα κληθεί να διερευνήσει ποιος θα είναι ο μέγιστος αριθμός συμμετοχής υποψηφίων, οι οποίοι στη συνέχεια θα ενταχθούν στην αντίστοιχη δεξαμενή, προκειμένου να εξασφαλισθεί και να διασφαλισθεί το θέμα της αξιοπιστίας των εξετάσεων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να λάβει χώρα πλήρης τεχνοοικονομική μελέτη αναφορικά με τις προδιαγραφές και τις υποδομές (τυπικές, λειτουργικές και επιχειρησιακές) που πρέπει να πληροί ο φυσικός χώρος (ένας ή περισσότεροι) διεξαγωγής των σχετικών διαδικασιών για να δύναται να υλοποιήσει τις προδιαγραφείς ψυχομετρικές δοκιμασίες καθώς και το χρονικό διάστημα που θα απαιτείτο για την θέση αυτών σε πλήρη λειτουργία.

Τέλος, δύο παράγοντες που είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους και τους οποίους ο Ανάδοχος θα πρέπει να προδιαγράψει είναι εκείνοι της επαναληψιμότητας των εξετάσεων, καθώς και η χρονική διάρκεια ισχύος/περίοδος λήξης των πιστοποιημένων δεξιοτήτων. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η άπαξ διενέργεια εξετάσεων καθίσταται ασύμφορη για τον Δημόσιο Τομέα. Ο Ανάδοχος συνεπώς είναι σημαντικό να προτείνει κάθε πότε κρίνεται τόσο απαραίτητη, όσο και σκόπιμη η διενέργεια αξιολόγησης των υποψηφίων αναφορικά με τις δεξιότητες και την εργασιακή αποτελεσματικότητα αυτών. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να ελεγχθεί και το ζήτημα της λήξης και της ανανέωσης των πιστοποιημένων δεξιοτήτων. Ο Ανάδοχος συνεπώς θα πρέπει να προτείνει το διάστημα εκείνο, το οποίο αν παρέλθει άνευ διορισμού, οι υποψήφιοι θα κληθούν να επαναπιστοποιηθούν.

Προδιαγραφές ψυχομετρικών εργαλείων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προδιαγράψει το πλήθος των ψυχομετρικών εργαλείων, στα οποία θα κληθούν να συμμετάσχουν οι υποψήφιοι του ΑΣΕΠ, αναλόγως του αν υπάγονται στην κατηγορία των νέων προσλήψεων, αν εντάσσονται σε εκείνους που επιθυμούν να μετακινηθούν σε άλλη θέση ή συγκαταλέγονται μεταξύ εκείνων που εξετάζονται, προκειμένου να ανελιχθούν σε προϊσταμένους. Όπως έχει ήδη αποσαφηνισθεί, οι υποψήφιοι θα αξιολογούνται σε επίπεδο δεξιοτήτων και εργασιακής αποτελεσματικότητας, οπότε ο Ανάδοχος θα καθορίσει τον αριθμό των ψυχομετρικών εργαλείων ανά κατηγορία.

Στη συνέχεια, αφού έχει καθορισθεί το ποσοτικό στοιχείο (δηλαδή το πλήθος των ψυχομετρικών εργαλείων που θα προτείνει ο Ανάδοχος), ο Ανάδοχος θα πρέπει να εμβαθύνει περισσότερο παρουσιάζοντας, αναλύοντας και κατηγοριοποιώντας τους τύπους των ψυχομετρικών εργαλείων που θα υπάγονται ανά κατηγορία (δεξιότητες και εργασιακή αποτελεσματικότητα). Ο νέος Ν. 4940/2022 προβλέπει, περιγράφοντας εκτενώς, το Ενιαίο Πλαίσιο Δεξιοτήτων, το οποίο ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη και να αξιοποιήσει στο στάδιο αυτό του καθορισμού του ποιοτικού στοιχείου των εργαλείων. Εξίσου και σε αυτό το βήμα, θα πρέπει να υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ των συμμετεχόντων που θα ενταχθούν στη δεξαμενή υποψηφίων (νέες προσλήψεις) και εκείνων που θα

ενταχθούν στη δεξαμενή υποψηφίων για τις επιλογές προϊσταμένων και στη δεξαμενή υποψηφίων για κινητικότητα.

Μία επιπρόσθετη προδιαγραφή, μετά την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση αναφορικά με τα ψυχομετρικά εργαλεία, αφορά τη χρονική διάρκεια αυτών. Ο Ανάδοχος, δηλαδή, θα πρέπει να είναι σε θέση να παράσχει μία όσο το δυνατόν ακριβέστερη εκτίμηση του χρονικού πλαισίου, το οποίο θα πρέπει να αφιερώσουν οι υποψήφιοι, προκειμένου να ολοκληρώσουν τη διαδικασία. Επιθυμητό θα ήταν ο Ανάδοχος να παράσχει μία εκτίμηση, τόσο για την κάθε κατηγορία μεμονωμένα, όσο και συνολικά για ολόκληρη τη διαδικασία.

Ένα επιπλέον στοιχείο στην ανάλυση του Αναδόχου είναι αυτό του τρόπου επιλογής των ερωτημάτων. Ο Ανάδοχος, δηλαδή, θα προδιαγράψει τον τρόπο με τον οποίο θα επιλέγονται οι ερωτήσεις ανά ομάδα υποψηφίων. Στο σημείο αυτό, πρέπει να επαναληφθεί ότι η διενέργεια του διαγωνισμού δεν θα λαμβάνει χώρα άπαξ το χρόνο. Επομένως, βάσει και της επαναληψιμότητας της διαδικασίας που θα προτείνει ο Ανάδοχος, θα πρέπει να καθορισθεί και ο τρόπος που θα επιλέγονται οι ερωτήσεις ανά περίοδο αξιολόγησης. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλισθεί, ότι σε κάθε διαγωνιστική περίοδο, η βαρύτητα και σπουδαιότητα των ερωτημάτων, στα οποία θα καλούνται να απαντήσουν οι υποψήφιοι, θα είναι εφάμιλλη με κάθε άλλη περίοδο.

Επακόλουθο των ανωτέρω βημάτων αποτελεί η ανάπτυξη και υποστήριξη του τρόπου βαθμολόγησης, η οποία θα πραγματοποιηθεί μέσω της εφαρμογής της θεωρίας απόκρισης στοιχείων, επίσης γνωστή ως λανθάνουσα θεωρία χαρακτηριστικών (Item Response Theory). Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προδιαγράψει με σαφήνεια ποιες είναι οι παράμετροι και οι πυλώνες πάνω στους οποίους θα στηρίζεται η θεωρία απόκρισης στοιχείων (Item Response Theory) βάσει της οποίας θα επιτυγχάνεται η βαθμολόγηση των υποψηφίων. Η όλη διαδικασία, λόγω της ιδιάζουσας βαρύτητας και σπουδαιότητας που τη διακρίνει, καθίσταται απαραίτητο να παρουσιάζεται με μεγάλη προσοχή και σαφήνεια, προκειμένου να καθίσταται από όλους τους συμμετέχοντες κατανοητή η αξιοκρατία και το αδιάβλητο της εξεταστικής διαδικασίας.

Καταλήγοντας, δεν θα πρέπει να λησμονείται ότι απόρροια όλων αυτών των βημάτων είναι η ανάδειξη των καλύτερων υποψηφίων. Για το λόγο αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει με βάση ποιες προδιαγραφές θα επιτευχθεί η σύγκριση των αποτελεσμάτων των υποψηφίων (στάθμιση), προκειμένου να παραχθούν αποτελέσματα. Στο σημείο αυτό, θα εκθέσει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά στοιχεία της μεθοδολογίας του και τον τρόπο με τον οποίο θα επιτευχθεί η σύγκριση με τη νόρμα, ώστε εν συνεχεία σε κάθε προκήρυξη θέσης, το ΑΣΕΠ να έχει τη δυνατότητα να επιλέξει τον καλύτερο υποψήφιο για την εκάστοτε θέση

6.6.6 Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων επιλογής προσωπικού

Στο πλαίσιο του έργου ο ανάδοχος θα προβεί σχεδιασμό και την ανάπτυξη των εργαλείων επιλογής προσωπικού για την υλοποίηση νέων προσλήψεων, για την ενδεχόμενη μετακίνηση σε άλλη θέση και για την επιλογή προϊσταμένων στον δημόσιο τομέα μέσω ΑΣΕΠ. Βάσει των κριτηρίων και των προδιαγραφών που θα έχουν προταθεί, στην Φάση αυτή ο Ανάδοχος θα αναπτύξει επί του πρακτέου τα εργαλεία δεξιοτήτων και εργασιακής αποτελεσματικότητας, τα οποία θα προστεθούν στην ψηφιακή πλατφόρμα αξιολόγησης. Τα τεστ δεξιοτήτων μετρούν συμπεριφορές και δεξιότητες (εναλλακτικά ικανότητες) που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα στον εργασιακό χώρο. Μέρος της ανάπτυξης θα πρέπει να είναι ο καθορισμός του περιεχομένου των εργαλείων (π.χ. οδηγίες, παραδείγματα, ερωτήματα) και η διενέργεια ελέγχου της αξιοπιστίας των ερωτημάτων που θα συμπεριληφθούν σε αυτά μέσω της πιλοτικής εφαρμογής / στάθμισης και της υλοποίησης στατιστικής ανάλυσης σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού. Για την πληρέστερη κατανόηση των αποτελεσμάτων, θα πρέπει να δημιουργηθούν νόρμες ελληνικού πληθυσμού (ομάδες σύγκρισης) και να οριστικοποιηθούν στοιχεία, όπως ο επίσημος αριθμός των ερωτημάτων των εργαλείων και η χρονική διάρκεια συμπλήρωσης τους, η οποία θα έχει αρχικά εκτιμηθεί. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρξει πρόβλεψη από τον Ανάδοχο για την ένταξη των συμμετεχόντων στην αντίστοιχη δεξαμενή υποψηφίων (νέες προσλήψεις, κινητικότητα, επιλογή προϊσταμένων) μετά την πιλοτική εφαρμογή.

Αρχικά, ο Ανάδοχος καλείται να προβεί στην υλοποίηση μίας σειράς από αναλυτικά στάδια, κατά τα οποία θα αναπτυχθούν οι κλίμακες δεξιοτήτων και εργασιακής αποτελεσματικότητας βάσει των ενδεδωγμένων προδιαγραφών. Όπως υποστηρίζεται από πληθώρα επιστημονικών άρθρων του τομέα της ψυχομετρίας, το πρώτο βήμα στο πλαίσιο του σχεδιασμού είναι η δημιουργία της δομής και του περιεχομένου των ερωτημάτων που θα περιλαμβάνονται στα εργαλεία αυτά. Ο Ανάδοχος, λοιπόν, χρειάζεται στην περίπτωση αυτή να προσδιορίσει τις οδηγίες, τα παραδείγματα και τους τομείς των ερωτήσεων (domain / dimension identification), στους οποίους θα βασιστούν τα εργαλεία. Η κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων σε τομείς (π.χ. υποκατηγορία των γνωστικών τεστ) χρησιμεύει στην αναγνώριση των τελικών ερωτημάτων, λαμβάνοντας ως γνώμονα, όπως προαναφέρθηκε, το Ενιαίο Πλαίσιο Δεξιοτήτων του ν. 4940/2022 «Σύστημα στοχοθεσίας, αξιολόγησης και ανταμοιβής για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης, ρυθμίσεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα και άλλες διατάξεις». Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται τα τεστ να είναι γνωστικά ή/και διαχείρισης εργασιακών καταστάσεων και οριζόντιου χαρακτήρα. Οι υποψήφιοι που θα συμμετέχουν στη νέα διαδικασία πρόσληψης μέσω ΑΣΕΠ θα απαντούν στα ερωτήματα ανά τεστ που θα προκύπτουν, όπου χρειάζεται, μέσω αυτοματοποιημένου συστήματος προσαρμοστικής αξιολόγησης βάσει αλγορίθμου computerized adaptive testing (CAT), είτε μέσω συστήματος Linear on the Fly (LOFT) προκειμένου να βαθμολογηθούν μέσω της αξιοποίησης της θεωρίας απόκρισης στοιχείων (Item Response Theory).

Ως επόμενο βήμα στο πλαίσιο του σχεδιασμού και της ανάπτυξης των εργαλείων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διενεργήσει έλεγχο ως προς την αξιοπιστία (reliability assessment) του περιεχομένου των εργαλείων μέσω της στάθμισης και πιλοτικής δοκιμής τους σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού. Επί της ουσίας, αμέσως μετά την ανάπτυξη των ερωτήσεων (items), απαιτείται η αξιολόγηση της επάρκειας του περιεχομένου, καθώς αυτό θα παρέχει την ευκαιρία να βελτιωθούν ή / και να αντικατασταθούν ερωτήσεις. Η στάθμιση / πιλοτική δοκιμή των εργαλείων δεξιοτήτων και εργασιακής αποτελεσματικότητας θα πραγματοποιηθεί σε ποικίλα πλαίσια, προκειμένου να αντληθούν στοιχεία από διαφορετικές πηγές και να διασφαλιστεί η αντικειμενικότητα (π.χ. σε φοιτητές πανεπιστημίων κ.λ.π.). Με τον τρόπο αυτό, θα δημιουργηθούν νόρμες (ομάδες σύγκρισης) ως προς το δείγμα του ελληνικού πληθυσμού. Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις των ειδικών της ψυχομετρίας, η αξιολόγηση και η παραγωγή συγκριτικών αποτελεσμάτων βάσει νόρμας θεωρείται προηγμένος τρόπος για την προσέγγιση της ακρίβειας.

Ο Ανάδοχος θα χρειαστεί να συλλέξει τα δεδομένα που προέκυψαν από την στάθμιση / πιλοτική δοκιμή και να τα αναλύσει με τη χρήση στατιστικών προγραμμάτων (π.χ. τύπου SPSS, R). Τα αποτελέσματα θα χρησιμεύσουν στην κατανόηση και την τελική προετοιμασία των εργαλείων πριν την χορήγηση τους σε πραγματικές συνθήκες αξιολόγησης για την υλοποίηση των νέων προσλήψεων μέσω ΑΣΕΠ, την επιλογή προϊσταμένων και ενδεχομένως την κινητικότητα των εργαζόμενων. Ιδιαίτερα, ο Ανάδοχος καλείται να οριστικοποιήσει, μέσα από την διαδικασία της στάθμισης / πιλοτικής δοκιμής και της στατιστικής ανάλυσης τον τελικό αριθμό των ερωτημάτων που θα εμπεριέχονται στα εργαλεία. Μέσα από τις προαναφερθείσες ενέργειες, είναι αναγκαίος και ο ορισμός της χρονικής διάρκειας συμπλήρωσης κάθε εργαλείου μεμονωμένα, αλλά και συνολικά της διαδικασίας αξιολόγησης μέσω όλων των τεστ, η οποία θα έχει αρχικά εκτιμηθεί στο Παραδοτέο 2.2. Είναι, επίσης, σημαντικό να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι θα υπάρχει πρόβλεψη, ύστερα από τη διενέργεια της πιλοτικής εφαρμογής, για την διαφοροποίηση των συμμετεχόντων μεταξύ αυτών που θα ενταχθούν στην δεξαμενή υποψηφίων (νέες προσλήψεις) και αυτών που θα ενταχθούν στην δεξαμενή ταλέντων (επιλογή προϊσταμένων).

Επιπλέον, εκτός από τα προαναφερθέντα και στο πλαίσιο των παραπάνω βημάτων και εργαλείων που θα αναπτυχθούν (π.χ. γνωστικά ή/και διαχείρισης εργασιακών καταστάσεων), θα περιλαμβάνονται και σενάρια διοικητικής κρίσης σε μορφή τεστ που θα αποσκοπούν στην αντικειμενική επιλογή προϊσταμένων. Αυτά θα διαγιγνώσκουν την αντίδραση, ικανότητα του υποψηφίου που προορίζεται σε θέση προϊστάμενου στη διαχείριση ποικίλων εργασιακών καταστάσεων διοικητικής φύσεως. Στο πλαίσιο της διαδικασίας επιλογής θα λαμβάνεται υπόψιν και

το υφιστάμενο πλάνο αξιολόγησης των υποψηφίων βάσει της αναπτυξιακής τους πορείας. Ακόμη, για όλους τους υποψήφιους κάθε βαθμίδας που είναι σε θέση να προχωρήσουν στο επόμενο εξελικτικό στάδιο της σταδιοδρομίας τους (πχ. Προϊστάμενοι, Γενικοί Διευθυντές) θα υπάρξει υποχρέωση συμμετοχής και το περιεχόμενο των δοκιμασιών θα είναι ίδιο ανεξαρτήτως βαθμίδας. Συμπερασματικά, η υλοποίηση των ενεργειών αυτών θα οδηγήσει στην ολιστική τεκμηρίωση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας των εργαλείων, με σκοπό την πλήρη διαφάνεια στο πλαίσιο του ανασχεδιασμού των διαδικασιών.

6.6.7 Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud

6.6.7.1 Γενικά

Στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού των υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα και τη χρήση του G-Cloud, το ΑΣΕΠ αποφάσισε τη μετάβαση των Πληροφοριακών του Συστημάτων σε αυτό. Μέρος του αντικειμένου του παρόντος έργου αποτελούν και οι σχετικές υπηρεσίες μετάβασης. Συγκεκριμένα, αντικείμενο του έργου αποτελούν τα παρακάτω:

- Μελέτη Μετάπτωσης στο περιβάλλον G-Cloud που θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:
 - Οριστικοποίηση επιλογής υποσυστημάτων που θα μεταφερθούν.
 - Οριστικοποίηση μεθοδολογίας μετάβασης καθώς και των σχετικών τεχνικών λεπτομερειών.
 - Οριστικοποίηση λεπτομερούς χρονοδιαγράμματος για τη μετάβαση λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνθήκες / παραμέτρους (χρόνος μη διαθεσιμότητας, πιθανοί συμβιβασμοί, καλές πρακτικές κ.λπ.).
 - Προτάσεις αλλαγών αρχιτεκτονικής και εφαρμογών με σκοπό την βέλτιστη εκμετάλλευση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων του G-Cloud.
 - Μελέτη απαιτήσεων bandwidth επικοινωνιών μεταξύ των εσωτερικών επιπέδων (Web tier / Application Tier /Database Tier)
- Αναβάθμιση υπάρχοντων λογισμικών συστημάτων και εφαρμογών σε τρέχουσες εκδόσεις κατά τη μετάβαση στο G-Cloud.
- Δημιουργία εκπαιδευτικού πλάνου για διαχειριστές και τελικούς χρήστες.
- Έλεγχος και αξιολόγηση της μετάβασης (unit, stress, load, benchmarking tests).
- Παραγωγή τεκμηρίωσης εγκατάστασης.
- Προσδιορισμός SLA μεταξύ ΑΣΕΠ - G-Cloud.

6.6.7.2 Μετάβαση Εφαρμογών στο G-Cloud

Το σύνολο των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου αλλά και οι υπάρχουσες που θα μετακινηθούν και θα λειτουργούν στο G-Cloud, θα πρέπει:

- Στη Φάση 1 του Έργου να καθοριστούν οι απαιτήσεις τους σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να καταταχθούν σε κάποιο από τα προσφερόμενα επίπεδα υπηρεσιών του G-Cloud.
- να καταλήξουν να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργούν χωρίς προβλήματα σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor), να έχουν αρχιτεκτονική κατάλληλη για λειτουργία σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές και επίσης να είναι συμβατές με το περιβάλλον εικονικοποίησης του G-cloud (ενδεικτικά αναφέρεται λογισμικό εικονικοποίησης VMware).
- να έχουν ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών τους στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία τους.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει 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:

- Τα λειτουργικά συστήματα και το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζουν αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσουν πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε ESXI 6.0 (ή νεώτερο) 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 να καθοριστεί κατά την Φάση 1, πριν 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.

Οι παραπάνω απαιτήσεις θα οριστικοποιηθούν στη Φάση 1 του Έργου.

Παρόλο που το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει δυνητικά ευελιξία στους πόρους που μπορεί να διαθέσει στο εκάστοτε Πληροφοριακό Σύστημα, η σωστή αξιοποίηση των πόρων αυτών αποτελεί μείζον ζήτημα στρατηγικού σχεδιασμού για την Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με το παραπάνω, επισημαίνεται ότι η ορθή χρήση πόρων (κατά συμμόρφωση των λειτουργικών προδιαγραφών) .

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει και να τεκμηριώσει στην Τεχνική του Προσφορά την προτεινόμενη από αυτόν Αρχιτεκτονική, με βάση της απαιτήσεις της παρ.3 του Συστήματος, όσον αφορά:

1. τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού υποδομής του G-Cloud που θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση του Πληροφοριακού 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 (σε VMs), αναλύοντας κατά περίπτωση τις απαιτήσεις σε 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

Σε περίπτωση που η λύση του υποψηφίου Αναδόχου περιλαμβάνει άδειες χρήσης έτοιμου εμπορικού λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, στο πλαίσιο του έργου, άδειες συμβατές με το περιβάλλον του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud. Για την προμήθεια αυτή θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις γενικές και ειδικές κατά περίπτωση συνθήκες διαχείρισης αδειών χρήσης εμπορικού λογισμικού στο συγκεκριμένο περιβάλλον του G-Cloud.

Περαιτέρω, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Σε περίπτωση που κρίνεται ότι η χρήση του VMWare High Availability 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 ο υποψήφιος ανάδοχος να συμπεριλάβει στην προσφορά του, την προσέγγιση του για την υλοποίηση λύσης Backup.
- Το G-Cloud διαθέτει υποδομή Symantec NetBackup και ο υποψήφιος ανάδοχος έχει τη δυνατότητα κατά την κρίση του να προμηθεύσει τα απαραίτητα 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 την οποία εφαρμόζει και τηρεί η ΓΓΠΣΔΔ σε 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 1^η Φάση του Έργου.

Τα υποψήφια συστήματα για την μετάβαση στο G-Cloud είναι αυτά που παρέχουν τις υπηρεσίες προς τους πολίτες. Αυτά αφορούν το Μητρώο Υποψηφίων, Ηλεκτρονικές Αιτήσεις, Ενστάσεις και το Πρωτόκολλο. Είναι υλοποιημένα σε λογισμικό της Oracle, σε multi-tier αρχιτεκτονική.

Ενδεικτικές πλατφόρμες που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι Oracle iAS, SOA suite, Oracle WebLogic, Oracle Forms/Reports, Oracle BI, Oracle IDM, Oracle WebCenter. Αντίστοιχα οι βάσεις είναι σε Oracle RAC και υπάρχει, υποστηρικτικά, ο Oracle Enterprise Manager για την κεντρική διαχείριση και παρακολούθηση. Οι servers που φιλοξενούνται όλες οι υλοποιήσεις, που κάνουν χρήση των Oracle εργαλείων, είναι σε Oracle Enterprise Linux 6.

Οι εφαρμογές που είναι προς μετάβαση είναι οι:

- Ηλεκτρονική Αίτηση,
- Μητρώο Υποψηφίου,
- Ηλεκτρονική Ένσταση,
- AsepLogin,
- AsepAdmin,
- AsepAitiseis,
- AsepSiteUtils,
- AsepForeis,
- IDM,
- Portal – CMS,
- APEX Εσωτερικές Εφαρμογές ,
- APEX Εφαρμογές για Πολίτες,
- Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων (ΣΠΘ)

Απαιτείται να υλοποιηθούν τρία (3) διακριτά περιβάλλοντα, ένα δοκιμών (test), ένα ανάπτυξης (dev) και ένα παραγωγικό.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει με βάση τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο παρόν, να κάνει τις απαραίτητες προτάσεις διαμόρφωσης των εφαρμογών και προϊόντων (και κατ' επέκταση των συστημάτων) και να δώσει τις αντίστοιχες υπηρεσίες υλοποίησης και συντήρησης.

Πιο αναλυτικά, ζητείται να μεταφερθούν στο G-Cloud τα παρακάτω συστήματα και εφαρμογές:

Εφαρμογή	Περιγραφή	Εργαλεία & Εκδόσεις	Διεπαφές / Ροές	Σχόλιο
Ηλεκτρονική Αίτηση	Ηλεκτρονική αίτηση υποψηφίων για Προκηρύξεις ΑΣΕΠ	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle	Ηλ.Μητρώο, ΣΠΘ (ΟΠΣ), Διαλειτουργικότητες (ΓΓΠΣ), IDM	

		Jdeveloper 12.1.3		
Ηλ. Υποψηφίου	Μητρώο Στο μητρώο καταχωρούνται στοιχεία επικοινωνίας και ταυτοποίησης, προσόντα, ιδιότητες και δικαιολογητικά συμμετοχής σε διαγωνισμούς.	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3	Ηλ. Αίτηση, ΣΠΘ (ΟΠΣ), DMS, IDM	
Ηλεκτρονική Ένσταση	Ηλεκτρονική ένσταση υποψηφίων για προκηρύξεις ΑΣΕΠ επί των αποτελεσμάτων	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3	Ηλ. Μητρώο, Ηλ. Αίτηση, ΣΠΘ (ΟΠΣ), Διαλειτουργικότητες (ΓΓΠΣ), DMS, IDM	
AsepLogin	Είσοδος στις ηλεκτρονικές Υπηρεσίες του ΑΣΕΠ		IDM, Μητρώο	
AsepAdmin	Διαχειριστικό εργαλείο για τους Administrator χρήστες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3		
AsepAitiseis	Σχεδιαστικό Εργαλείο για την δημιουργία Ηλεκτρονική αίτησης υποψηφίων για Προκηρύξεις ΑΣΕΠ	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3	ΣΠΘ (ΟΠΣ), Ηλεκτρονική Αίτηση	
AsepSiteUtils	Μικροεφαρμογές, κυρίως αναφορές με δυνατότητα αναζήτησης από	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL),	CMS - Content - IDM - Μητρώο	

	τον υποψήφιο. Ολοκλήρωση Login Διαδικασίας. Εγγραφή Χρήστη	Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3		
AsepForeis	Εφαρμογή καταχώρισης αιτημάτων Φορέων για νέες θέσεις εργασίας	Oracle Database 11.2.0.4 (PL/SQL), Java, Oracle WebLogic 12c (on OEL 6), Oracle Jdeveloper 12.1.3	DMS, ΣΠΘ (ΟΠΣ)	
IDM	Σύστημα διαχείρισης στοιχείων και ταυτοποίησης χρηστών . Custom Login Module	Oracle IDM & AM Suite . Java, Oracle WebTier	AsepLogin - AsepSiteUtils	
Portal – CMS	Ενημερωτική πύλη προς τους πολίτες και η διαχείριση του περιεχομένου της από υπαλλήλους ΑΣΕΠ	(Oracle WebCenter Portal & WL EE) ή (Drupal)		
Κέντρο διαλειτουργικότητας		Oracle Database 11.2.0.4, Oracle SOA Suite 12c, Oracle SOA JDeveloper 12.1.3.0.0 , Java 7 JAX/RPC library, WebLogic 12c	ΣΠΘ (ΟΠΣ)	
ΑΡΕΧ Εσωτερικές Εφαρμογές	Εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά για τις ανάγκες του ΑΣΕΠ	Oracle Apex 5.0, Oracle Apex 20.2	Ηλ. Μητρώο, Ηλ.Αίτηση, Ηλ.Ένσταση, ΣΠΘ (ΟΠΣ), DMS	

APEX Εφαρμογές για Πολίτες		Oracle Apex 20.2		
ASEP HELPDESK	Διαχείριση αιτημάτων πολιτών που αφορούν τεχνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες	osTicket (v1.10.1) html , php 7.2.13 mysql Ver 15.1 Distrib 5.5.62-MariaDB		
Πρωτόκολλο / DMS	Εφαρμογή εσωτερικού πρωτοκόλλου καταχώρησης και διακίνησης εγγράφων / Καταχώρηση και οργάνωση ηλεκτρονικών δικαιολογητικών υποψηφίων	Oracle Database 11.2.0.4, OpenText σε Windows 2012R2 (Content Server version 10.5.0.2286)	Ηλ. Μητρώο, ΣΠΘ (ΟΠΣ)	
BI	Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης	Oracle BI 11g, Oracle Weblogic	Με τις Β.Δ. των εφαρμογών	
ΣΠΘ (OPS)	Σύστημα Πλήρωσης Θέσεων	Oracle Database 11.2.0.4, Oracle Weblogic, Oracle Forms/Reports 11.1.2	Ηλ. Μητρώο, Ηλ.Αίτηση, Ηλ.Ένσταση, ΑsepAitiseis, Κέντρο Διαλειτουργικότητας, ΑsepForeis, Apex Εσωτ. Εφαρμογές, DMS	

Ειδικά όσο αφορά την πλήρη μετάβαση του Πρωτοκόλλου και του DMS στο G-Cloud ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει αναβάθμιση του υπάρχοντος λογισμικού στην τελευταία έκδοσή του καθώς και βελτιώσεις στην αρχιτεκτονική.

Όσον αφορά το CMS (Πληροφοριακή Πύλη), στη φάση της μελέτης απαιτήσεων θα καθοριστεί αν θα μεταφερθεί η υπάρχουσα υλοποίηση βασισμένη σε Oracle Webcenter, στην υπάρχουσα έκδοση (χωρίς να χρειάζεται αγορά licenses), ή θα μεταφερθεί η νέα Πληροφοριακή Πύλη τεχνολογίας Drupal στο G Cloud.

Στο πλαίσιο της νέας εγκατάστασης των εφαρμογών στο G-Cloud απαιτείται:

- Δημιουργία δοκιμαστικού περιβάλλοντος, με τα ελάχιστα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας των εφαρμογών, ώστε να μπορούν να δοκιμάζονται εκτενώς πριν την παραγωγή και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγωγής.
- Δημιουργία περιβάλλοντος ανάπτυξης ώστε να μπορούν να αναπτύσσονται νέες εφαρμογές ή να διαμορφώνονται οι υπάρχουσες χωρίς να επηρεάζεται η παραγωγή.

- Δημιουργία παραγωγικού περιβάλλοντος που θα είναι σύμφωνο με όλα τα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας που περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους (σε επίπεδο εικονικών εξυπηρετητών VMs, βάσεων δεδομένων).
- Όλα τα συστατικά των εφαρμογών θα πρέπει – στο μέγιστο δυνατό βαθμό – να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε οι αναβαθμίσεις να είναι χωρίς απώλεια παροχής της υπηρεσίας(No-SPOF, No Single Point Of Failure) και με κυλιόμενο τρόπο, χωρίς να επηρεάζεται η διαθεσιμότητα της εφαρμογής, έστω όμως με μειωμένη απόδοση.
- Ο σχεδιασμός να είναι ικανός να αντέξει μέχρι 2.500 ταυτόχρονα, sessions, με ένα ρυθμό αύξησης 15 active sessions ανά δευτερόλεπτο. Ειδικότερα για τις ηλεκτρονικές αιτήσεις η απαίτηση είναι μέχρι 5.000 ταυτόχρονα sessions, με ένα ρυθμό αύξησης 20 active sessions ανά δευτερόλεπτο.
- Στην περίπτωση που τα sessions ξεπεράσουν τα προδιαγραφόμενα όρια (2.500 για κάθε εφαρμογή και 5.000 για την ηλεκτρονική αίτηση), θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ορίων φραγής επιπλέον χρηστών, η οποία θα είναι παραμετροποιήσιμη και δυναμική από τους διαχειριστές των συστημάτων, ανάλογα με το φόρτο του συστήματος και την επιχειρησιακή ανάγκη εκείνης της στιγμής. Οι πλεονάζοντες χρήστες θα πρέπει να λαμβάνουν μήνυμα της μορφής «System Busy, please try later.»
- Τα προϊόντα / πλατφόρμες πάνω στις οποίες θα υλοποιηθούν οι εφαρμογές να είναι στις εκδόσεις που υποστηρίζονται από τα νέα λειτουργικά συστήματα (Oracle Enterprise Linux 8 ή νεότερο, Windows 2016 ή νεότερο). Επίσης θα πρέπει να υποστηρίζουν την έκδοση Oracle 19c ή νεότερη των Βάσεων Δεδομένων.
- Λόγω των νέων εκδόσεων λειτουργικών / προϊόντων, να υπάρξει προσαρμοσμένη λίστα με τα συστήματα και τη διαστασιολόγηση αυτών, όπου απαιτείται, λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις για υψηλή διαθεσιμότητα και κλιμάκωση για διαμοιρασμό φορτίου. Επίσης θα πρέπει να προταθούν και προσφερθούν οι αντίστοιχες άδειες χρήσης λογισμικού.
- Οι υπάρχουσες εφαρμογές να προσαρμοστούν στα νέα προϊόντα / πλατφόρμες, με κατάλληλες μετατροπές στον κώδικα ή / και σε αρχεία παραμετροποίησης.
- Οι διεπαφές (interfaces) και τα σημεία ολοκλήρωσης (integration points) να αντιστοιχούν στο καινούργιο περιβάλλον και να εξυπηρετούν την ίδια λειτουργικότητα.
- Όλα τα επίπεδα και συστατικά της νέας εγκατάστασης να είναι patched μέχρι την τελευταία διαθέσιμη έκδοση της κύριας έκδοσης του προϊόντος. Το τελευταίο patching που θα γίνει, θα είναι πριν τις δοκιμές αποδοχής στο δοκιμαστικό περιβάλλον, όπου εκεί θα γίνει και «πάγωμα» των εκδόσεων. Μοναδική εξαίρεση είναι η ύπαρξη σφαλμάτων (bugs) που θα προκύψουν σε επόμενα στάδια της υλοποίησης της μετάπτωσης, και που θα αντιμετωπιστούν ως περιπτώσεις ανάγκης (emergency).

Λόγω του ότι η υπάρχουσα υποδομή βασίζεται σε περιβάλλον virtualization Oracle VM, μη συμβατό με το περιβάλλον virtualization του G-Cloud το οποίο βασίζεται στην πλατφόρμα VMWare, απαιτείται να πραγματοποιηθεί εγκατάσταση εκ νέου ώστε να αποδοθούν και σωστές διευθύνσεις δικτύου του περιβάλλοντος G-Cloud.

Η πλειοψηφία των εικονικών μηχανών του υπάρχοντος συστήματος διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Oracle Linux 6, το οποίο στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να αναβαθμιστεί στην τότε τρέχουσα

έκδοση. Το ίδιο ισχύει και για τις εικονικές μηχανές που διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Windows Server.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η προμήθεια νέων αδειών / subscriptions των λογισμικών συστημάτων ώστε να επιτευχθεί η αναβάθμιση στις τρέχουσες εκδόσεις, αυτές θα πρέπει να προσφερθούν από τον ανάδοχο, με διάρκεια κάλυψης κατ' ελάχιστον ίση με την προσφερόμενη εγγύηση του Έργου.

6.6.7.3 Απαιτήσεις εγκατάστασης στο G-Cloud

Εξυπηρετητές

Οι νέοι application και web servers θα πρέπει να είναι σε διάταξη N+1 για υψηλή διαθεσιμότητα.

Τα λειτουργικά συστήματα όσων hosts ήταν σε Oracle Enterprise Linux 6, θα πρέπει να αναβαθμιστούν σε Oracle Enterprise Linux 8 ή νεότερο. Τα αντίστοιχα προϊόντα (πλην Βάσεων Δεδομένων), που θα εγκατασταθούν σε αυτούς του hosts (πχ WebLogic, iAS κλπ.), θα πρέπει επίσης να είναι στις τρέχουσες εκδόσεις τους.

Τα λειτουργικά συστήματα όσων hosts είναι σε Windows 2012 θα πρέπει να αναβαθμιστούν σε τουλάχιστον Windows 2016. Αυτά αφορούν το Πρωτόκολλο και τα αντίστοιχα προϊόντα που θα εγκατασταθούν σε αυτούς τους hosts, θα πρέπει να είναι συμβατά με την νέα έκδοση του λειτουργικού. Σε περίπτωση που οι υπάρχουσες εφαρμογές δεν είναι συμβατές με τις νέες εκδόσεις λογισμικών θα είναι ευθύνη του αναδόχου να κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές στις εφαρμογές ώστε να γίνουν συμβατές με το αναβαθμισμένο περιβάλλον. Είναι επίσης ευθύνη του αναδόχου να κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές στις εφαρμογές και στο Domain του ΑΣΕΠ, ώστε να γίνουν συμβατές με το αναβαθμισμένο περιβάλλον.

Απαιτείται η δημιουργία δοκιμαστικού περιβάλλοντος καθώς και περιβάλλοντος ανάπτυξης, στο οποίο θα υπάρχουν οι ελάχιστες απαιτήσεις υψηλής διαθεσιμότητας των εφαρμογών, για λόγους testing. Για το λόγο αυτό απαιτείται οι Web Servers και App Servers, να είναι διπλοί. Επίσης το δοκιμαστικό περιβάλλον για όλες τις εφαρμογές θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένο με τα δεδομένα από τη (migrated) Παραγωγή. Τέλος θα πρέπει να είναι πλήρως καταγεγραμμένες και λειτουργικές οι οδηγίες πλήρους refresh είτε του δοκιμαστικού είτε του περιβάλλοντος ανάπτυξης από τη νέα παραγωγή.

Βάσεις Δεδομένων

Οι εφαρμογές που θα μεταφερθούν στο G-Cloud θα αξιοποιούν ως Βάση Δεδομένων την Oracle Exadata υποδομή του G-Cloud. Οι σχετικές άδειες Βάσης Δεδομένων δεν αποτελούν αντικείμενο του παρόντος έργου.

Στο σύστημα Exadata θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση αποκλειστικής CDB (Container Database), με Pluggable Databases (PDBs) που θα αφορούν μόνο τις βάσεις του ΑΣΕΠ. Η αρχή αυτή θα πρέπει να εφαρμοστεί και για το δοκιμαστικό περιβάλλον.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί μηχανισμός ενημέρωσης των δοκιμαστικών βάσεων από τις παραγωγικές με εγγενείς διαδικασίες της Oracle, κάνοντας χρήση των Pluggable Databases. Ο σχετικός μηχανισμός θα πρέπει να είναι αυτοματοποιημένος υπό την μορφή μιας αυτόνομης διαδικασίας για κάθε δοκιμαστική βάση. Η διαδικασία, πέρα της ανανέωσης των δεδομένων, θα πρέπει να ενημερώνει και τις σχετικές εγγραφές στους πίνακες παραμετροποίησης των εφαρμογών.

Καθώς οι βάσεις στο Exadata στηρίζονται σε named services (DNS) και όλη η επικοινωνία, εφαρμογών και clients, γίνεται με χρήση αυτών θα πρέπει οι εφαρμογές και οι clients να τροποποιηθούν με τον κατάλληλο τρόπο ώστε να κάνουν χρήση named services, που έχουν να κάνουν με την επικοινωνία προς τις βάσεις.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί μηχανισμός Transparent Database Encryption, έτσι ώστε οι βάσεις να είναι κρυπτογραφημένες. Η ενεργοποίηση ή μη του μηχανισμού είναι στην διακριτική ευχέρεια του ΑΣΕΠ και θα αποφασιστεί κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί μηχανισμός Transparent Application Failover για όλες τις εφαρμογές που θα κάνουν χρήση των Exadata RAC instances.

Θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση νέας υποδομής και υλοποίηση Oracle Enterprise Manager για υποστήριξη των νέων βάσεων. Η εγκατάσταση θα γίνει στο site του ΑΣΕΠ, στον υπό προμήθεια κεντρικό εξοπλισμό VDI.

Οι βάσεις δεδομένων, που αφορούν τη μετάβαση στο G-Cloud είναι οι παρακάτω.

DB NAME	DB Size (GB) Datafiles (Total Allocated Size)	DB Size (GB) Used (segments)	Εφαρμογές εξυπηρετεί που
OPS	502	392	ΟΠΣ
COMMON	130	33	ΟΠΣ, Portal, Ηλ.Υπηρεσίες , Διαλειτουργικότητα
PORTAL	355	162	Portal, Ηλ.Υπηρεσίες (Java ADF εφαρμογές)
ABBYDB	58	11	Σύστημα Γραπτών
CSDBPORD	140	88	Πρωτόκολλο (OpenText Livelink), Ηλ.Μητρώο
DMAAPEX	65	11	Εφαρμογές APEX
INFRA	328	238	OEM repository, Appl servers repositories (Webcenter, BI,...)
QNRINT			QNR OPS internal (previous version)
SHR			HRMS
SINGOPS	114	74	Singular ΟΠΣ
EXTAPEX	65	11	Εφαρμογές APEX

Δίκτυο

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει ώστε οι servers που εξυπηρετούν τα διαφορετικά tiers των εφαρμογών να βρίσκονται σε διαφορετικό δίκτυο με προστασία από Firewall.

Ειδικότερα για την εξωτερική περίμετρο του δικτύου, θα πρέπει να υλοποιηθεί προστασία πολλαπλών επιπέδων. Αναλυτικότερα, προτείνεται η υλοποίηση προστασίας 3 επιπέδων, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα. Το 1ο και 2ο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθούν αξιοποιώντας δυνατότητες του G-Cloud. Το 3ο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με χρήση WAF (Web Application Firewall) που θα προσφερθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφορά την προστασία από έξυπνες επιθέσεις και που στοχεύουν στην εφαρμογή (πχ SQL injection). Τεχνικές προδιαγραφές για το ζητούμενο WAF μπορούν να βρεθούν στο Παρ.ΙΙ Πίνακες Συμμόρφωσης – Άλλα λογισμικά.

Backup

Η ανάγκη για backup των εφαρμογών και βάσεων δεδομένων θα καλύπτεται από το G-Cloud, ως παρεχόμενη υπηρεσία. Ο ανάδοχος σε συνεργασία με το προσωπικό του G-Cloud θα πρέπει να υλοποιήσει τα παρακάτω:

- Βάσεις δεδομένων: Backup των παραγωγικών και δοκιμαστικών βάσεων. Για τις παραγωγικές βάσεις να παρέχεται από το G-Cloud τουλάχιστον επίπεδο προστασίας (protection policy) Gold (35 μέρες on-disk, 90 μέρες σε ταινίες, online redo transport και replication στο DR site). Για τις δοκιμαστικές βάσεις απαιτείται επίπεδο προστασίας Bronze (3 μέρες on-disk, 30 μέρες σε ταινία).

- VMs: Image backup, καθημερινά. Θα πρέπει να παρέχεται από το G-Cloud η δυνατότητα restore όλου του image ή επιλογής αρχείων.

Διαχείριση

Για την παρακολούθηση των εφαρμογών, απαιτείται να επαναχρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις. Ειδικότερα για το G-Cloud, θα πρέπει να γίνει χρήση της υφιστάμενης εγκατάστασης Solarwinds και Oracle Enterprise Manager.

- Όσο αφορά το λογισμικό Solarwinds ζητείται να επαναχρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα licenses, αφού γίνει μεταφορά τους στο G-Cloud. Απαιτείται να γίνει αναβάθμιση των εν λόγω λογισμικών στην τελευταία έκδοση ως μέρος του έργου
- Όσο αφορά το λογισμικό Oracle Enterprise Manager, θα εξυπηρετήσει εκτός από τις λειτουργίες monitoring και όλες τις διαχειριστικές ενέργειες των Βάσεων Δεδομένων. Απαιτείται να γίνει αναβάθμιση της υπάρχουσας υλοποίησης στην τελευταία έκδοση, σε καθαρή εγκατάσταση (νέο VM) στην υποδομή του ΑΣΕΠ.

6.6.7.4 Έλεγχος και αξιολόγηση μετάβασης

Για την διασφάλιση της ομαλής μετάβασης και τον έλεγχο της απαιτείται να υπάρξει ένα σαφές και καθορισμένο πλάνο δοκιμών, το οποίο θα εκτελεστεί κατά την Φάση Δοκιμών Αποδοχής. Το πλάνο αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει δοκιμές:

- Υψηλής διαθεσιμότητας των εφαρμογών (non-functional tests)
- Ορθής λειτουργίας της εφαρμογής (functional tests)
- Αντοχής της εφαρμογής σε αυξημένα φορτία (stress tests)
- Ασφάλειας της εφαρμογής.
- Ενσωμάτωση βελτιώσεων και διορθώσεων από τα Vulnerability assessments & τα pentest assessments

Έλεγχος υψηλής διαθεσιμότητας εφαρμογών (non-functional tests)

Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να δοκιμαστεί η συνέχιση λειτουργίας των εφαρμογών σε περιπτώσεις που υπάρχει μη διαθεσιμότητα ενός hardware συστατικού ή για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι διαθέσιμος ένας web server, application server ή RAC instance. Έτσι θα πρέπει να τρέξουν δοκιμές και να πιστοποιηθεί πως η εφαρμογή μπορεί να συνεχίσει την ορθή λειτουργία της, στις εξής περιπτώσεις:

- Απώλεια ενός Web Server. Θα πρέπει να δοκιμαστούν όλοι οι Web Servers, κυκλικά, κατεβάζοντας ένα VM κάθε φορά.
- Απώλεια ενός Application Server. Παρομοίως με πριν.

Έλεγχος ορθής λειτουργίας εφαρμογής (functional tests)

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αποτυπώσει σενάρια ελέγχου για την κάθε εφαρμογή. Τα σενάρια θα πρέπει να καταγράφουν τα δεδομένα εισόδου, αλλά και τα αναμενόμενα δεδομένα εξόδου ή αποτελέσματα. Ειδικά για τις δοκιμές επιδόσεων εκπαίδευση τριών (3) ημερών θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στους υπαλλήλους του ΑΣΕΠ για την μεταφορά τεχνογνωσίας σχετική με τη μεθοδολογία και τις πρακτικές εκτέλεσης των δοκιμών επιδόσεων από την ανάδοχο εταιρία. Το ακριβές πρόγραμμα εκπαίδευσης θα καθοριστεί μετά την έναρξη του έργου

Ασφάλεια

Μετά την ολοκλήρωση των Δοκιμών Αποδοχής θα πρέπει να γίνει ένας πλήρης έλεγχος για εντοπισμό κενών ασφαλείας των εφαρμογών. Ο έλεγχος αυτός θα πρέπει να γίνει με δύο μεθόδους:

- Εντοπισμός αδυναμιών (Vulnerability scan)
- Εξομοίωση παραβίασης (Penetration tests)

Επιπλέον θα πρέπει να γίνει διενέργεια τεχνικών ελέγχων ασφαλείας (vulnerability assessments, pentests κλπ), διόρθωση των ευρημάτων που θα εξαχθούν από τους τεχνικούς ελέγχους ασφαλείας

(technical assessments) και επανέλεγχος-διενέργεια εκ νέου των σεναρίων των τεχνικών ελέγχων ασφάλειας ώστε να διαπιστωθεί η επιδιόρθωση πριν μετάβαση των συστημάτων στο περιβάλλον παραγωγής.

Θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο η σχετική υπηρεσία.

Το εύρος των εφαρμογών και υποδομών θα αφορά όλη την εγκατάσταση του ΑΣΕΠ στο G-Cloud.

6.6.8 Υπηρεσίες Μετάπτωσης

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.

Επίσης, αντικείμενο του έργου αποτελεί η προετοιμασία της μετάπτωσης των δεδομένων από το υφιστάμενο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα καθώς επίσης και η καθολική αντιστοίχισή τους με το νέο περιβάλλον και τις νέες δομές που θα δημιουργηθούν. Οι νέες αυτές δομές θα πρέπει να εξασφαλίζουν την σωστή αξιοποίηση των δεδομένων αυτών.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ολοκληρωμένη μετάπτωση των δεδομένων από όλα τα υφιστάμενα υποσυστήματα του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος του ΑΣΕΠ που περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες του παρόντος..

Ως αρχεία δεδομένων προς μετάπτωση νοούνται όλα τα ηλεκτρονικά έγγραφα, δεδομένα και αρχεία, στα οποία τηρούνται πληροφορίες στην παρούσα κατάσταση.

6.6.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Η Εκπαίδευση του εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του ΑΣΕΠ που θα υποστηρίζει τη λειτουργία και τη διαχείριση του Έργου, των επιτελικών και των απλών χρηστών θεωρείται κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας και περιλαμβάνεται στις βασικές υποχρεώσεις του Αναδόχου του Έργου.

Οι στόχοι των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του ΑΣΕΠ, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του Έργου την αδιάλειπτη διαχείριση του συστήματος.

Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων σε ένα αντιπροσωπευτικό αριθμό κυρίων και απλών χρηστών του συστήματος, ώστε αυτοί να υποστηρίξουν τη διαδικασία της πιλοτικής λειτουργίας, της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία, να υποστηρίζουν τους συναδέλφους τους μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου, να αναγνωρίζουν σφάλματα στη λειτουργία του Έργου και να ενεργοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες.

Η συμβολή στην αρχική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση των υπαλλήλων του ΕΚ, με στόχο την εκμάθηση και εξοικείωσή τους στη χρήση των συστημάτων.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης απευθύνονται σε κατηγορίες εκπαιδευομένων, με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Διαχειριστές του Συστήματος.
- Κύριοι Χρήστες
- Απλοί Χρήστες.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό πλάνο, αυτό θα πρέπει να αναπτυχθεί στους παρακάτω τομείς:

- Παρουσίαση περιβάλλοντος G-Cloud και όλης της αρχιτεκτονικής (που αφορά το ΑΣΕΠ), στις υποδομές και στις εφαρμογές.
- Διαχείριση και συντήρηση εφαρμογών. Διαδικασίες συντήρησης που πρέπει να τρέχουν, έλεγχοι που πρέπει να γίνονται, αλλαγές σε αρχεία παραμετροποίησης, διαδικασίες ανεβάσματος/κατεβάσματος εφαρμογών, βάσεων και συστημάτων.

- Χρήση των εφαρμογών (τελικοί χρήστες). Για όλες τις εφαρμογές, θα πρέπει να γίνει η αντίστοιχη εκπαίδευση στους τελικούς χρήστες, με βάση τις λειτουργίες που πρέπει να εκτελούν, στα πλαίσια της σωστής παροχής υπηρεσίας.
- Διαχείριση και υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Oracle Enterprise Linux 8 ή νεότερο
- Διαχείριση και υποστήριξη Oracle 19c ή νεότερη
- Για την κάθε εκπαιδευτική ενότητα, θα πρέπει να οριστεί ο αριθμός συμμετεχόντων.
- Η τεκμηρίωση θα πρέπει να περιέχει:
 - Το εκπαιδευτικό υλικό.
 - Σχεδιαγράμματα: αρχιτεκτονικό υποδομών, αρχιτεκτονικό εφαρμογών, ροές μεταξύ εφαρμογών, δικτύου (για το δοκιμαστικό, ανάπτυξης, παραγωγικό).
 - High-Level-Design κείμενο.
 - Low-Level-Design κείμενο.
 - Διαδικασίες συντήρησης συστημάτων, βάσεων, εφαρμογών, δικτυακών στοιχείων.
 - Διαδικασίες για τη λειτουργία των εφαρμογών ή για επιχειρησιακές ανάγκες (daily runbook, πχ διαδικασίες εκτέλεσης ροών, batch jobs, reports).
 - Διαδικασίες ανεβάσματος/κατεβάσματος συστημάτων, βάσεων, εφαρμογών.
 - Έλεγχοι που πρέπει να γίνονται στα αρχεία καταγραφής (logfiles) και ενέργειες σε συγκεκριμένα μηνύματα λάθους.
 - Αναλυτική λίστα με monitors που πρέπει να υλοποιηθούν για την παρακολούθηση των εφαρμογών, σε επίπεδο συστήματος, βάσης, δικτύου, εφαρμογών και ροών.
- Εγχειρίδια χρήσης των εφαρμογών, για τους χρήστες.

Ειδικά για τις δοκιμές επιδόσεων εκπαίδευση τριών (3) ημερών θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στους υπαλλήλους του ΑΣΕΠ για την μεταφορά τεχνογνωσίας σχετική με τη μεθοδολογία και τις πρακτικές εκτέλεσης των δοκιμών επιδόσεων από την ανάδοχο εταιρία. Το ακριβές πρόγραμμα εκπαίδευσης θα καθοριστεί κατά την Μελέτη Εφαρμογής.

6.6.10 Υπηρεσίες Εγγύησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ.8.4 του Παρόντος Παραρτήματος.

6.6.11 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πράσχει στο πλαίσιο του έργου τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Ανάπτυξη, παραμετροποίηση και ολοκλήρωση του συνόλου των Υποσυστημάτων και των εφαρμογών
- Επιτόπια υποστήριξη (on-the-job training) των χρηστών και διαχειριστών του Φορέα Λειτουργίας.
- Επίλυση των παρακάτω αναφερόμενων προβλημάτων:
- Προβλήματα κωδικοποίησης .
- Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Συστήματος.
- Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Υποσυστημάτων.
- Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις της Βάσης Δεδομένων.
- Προβλήματα φυσικής ανταπόκρισης του συστήματος.
- Προβλήματα διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων.
- Προβλήματα επίδοσης των Υποσυστημάτων.
- Παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών ή ανασχεδιασμένων λειτουργιών στα Υποσυστήματα, ύστερα από κλήση (ad hoc).
- Διαμόρφωση αναλυτικών εγχειριδίων λειτουργικής και υποστηρικτής τεκμηρίωσης

6.6.12 Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παράσχει τις παρακάτω υπηρεσίες

- Υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του νέου συστήματος.
- Υποστήριξη του εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού του Πληροφοριακού Συστήματος.
- Συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους.
- Διόρθωση των ευρημάτων που θα εξαχθούν από τους τεχνικούς ελέγχους ασφάλειας (technical assessments) και επανέλεγχος-διενέργεια εκ νέου των σεναρίων των τεχνικών ελέγχων ασφάλειας ώστε να διαπιστωθεί η επιδιόρθωση πριν μετάβαση των συστημάτων στο περιβάλλον παραγωγής
- Βελτιώσεις των συστημάτων/εφαρμογών και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Βελτιώσεις των ρυθμίσεων των συστημάτων/εφαρμογών με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους.
- Επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα συστήματα/εφαρμογές που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου).

Προϋπόθεση για την έναρξη της περιόδου πλήρους δοκιμαστικής λειτουργίας αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των ελέγχων της Πιλοτικής Λειτουργίας. Επίσης κατά την δοκιμαστική φάση θα πρέπει να διενεργηθούν τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου και να διενεργηθούν τα technical assessments ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας δεδομένων (vulnerability assessments, pentests κλπ.). Τα σχετικά ευρήματα των technical assessments ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας δεδομένων θα πρέπει να διορθωθούν και τα σχετικά σενάρια ελέγχου θα πρέπει να επαναληφθούν για την επιτυχή διόρθωση των ευρημάτων βάσει της κρισιμότητάς τους. Στα σχετικά technical assessments ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας δεδομένων θα πρέπει να διενεργηθούν σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και τα ευρήματα που θα προκύψουν θα πρέπει να καταγραφούν κατά CVSS.

Κατά τη μετάβαση των βάσεων στο G-Cloud (και το Exadata) ο ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει το πρόβλημα και να προτείνει, αλλά και να υλοποιήσει, βελτιώσεις σε αυτή τη διαδικασία εξετάζοντας π.χ. ακόμα και τη μεταφορά αντικειμένων από την COMMON στην Portal βάση. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι, σε καταστάσεις αυξημένου φόρτου στο Portal, δεν θα υπάρχουν επιπτώσεις στην απόδοση των backoffice συστημάτων (ΣΠΘ).

6.6.13 Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Oracle

Στο πλαίσιο του έργου ο θα πρέπει να παρασχεθούν είκοσι (20) ανθρωποημέρες συμβουλευτικών υπηρεσιών από τον κατασκευαστή του λογισμικού Oracle οι οποίες θα είναι διαθέσιμες στο ΑΣΕΠ για χρήση καθόλη την διάρκεια της σύμβασης, για τον ποιοτικό έλεγχο του περιβάλλοντος, για μεταφορά τεχνογνωσίας και χρήση βέλτιστων πρακτικών ανάπτυξης/ παραμετροποίησης, για νέες παραμετροποιήσεις και εγκαταστάσεις νέων ενημερωμένων εκδόσεων, για θέματα επιπλέον υποστήριξης σε τεχνικά και λειτουργικά προβλήματα που θα ζητηθούν από τον ΑΣΕΠ.

7. Εξοπλισμός

Στο πλαίσιο της κάλυψης της ανάγκης για δυνατότητα τηλεργασίας του προσωπικού του ΑΣΕΠ, ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του έργου θα προβεί στην προμήθεια του αντίστοιχου εξοπλισμού και λογισμικού .

Η απαιτούμενη υποδομή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον εργαζόμενο σε τηλεργασία να έχει πρόσβαση σε ένα σύνολο συστημάτων και εργαλείων που θα είναι σε θέση να υποστηρίζουν την συνεχή και παραγωγική τηλεργασία του.

Για να καταστεί λειτουργική η νέα υποδομή τηλεργασίας, θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν επεμβάσεις σε τρεις τομείς:

- Αναβάθμιση υποδομών φορέα ώστε να μπορεί να καλύψει τις νέες ανάγκες,
- Αναβάθμιση υπολογιστών και εργαλείων των χρηστών με φιλικό προς της τηλεργασία εξοπλισμό,
- Προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού και λογισμικού ώστε να γίνει εφικτή η σταδιακή ψηφιοποίηση του αρχείου του φορέα για απομακρυσμένη πρόσβαση.

Συγκεκριμένα, αντικείμενο του έργου αποτελούν τα παρακάτω:

- Προμήθεια κεντρικού υπολογιστικού εξοπλισμού (εξυπηρετητών με μεγάλη αποθηκευτική δυνατότητα) φιλοξενίας απομακρυσμένων χρηστών,
- Προμήθεια πλατφόρμας λογισμικού VDI για 150 ταυτόχρονους χρήστες,
- Προμήθεια εξοπλισμού ασφαλείας
- Προμήθεια δικτυακών μεταγωγών κατάλληλων για την διασύνδεση των παραπάνω μεταξύ τους αλλά και με την υπάρχουσα υποδομή του φορέα,
- Προμήθεια νέων σταθμών εργασίας,
- Προμήθεια νέων φορητών σταθμών εργασίας,
- Προμήθεια λογισμικού αυτοματισμού γραφείου,
- Προμήθεια λογισμικού Endpoint Protection,
- Προμήθεια σαρωτών τύπου A4,
- Προμήθεια σαρωτών τύπου A3,
- Προμήθεια λογισμικού σάρωσης

7.1 Αναβάθμιση υποδομών φορέα- VDI

Στο πλαίσιο του έργου ζητείται η προμήθεια υπολογιστικού εξοπλισμού κατάλληλου για την υλοποίηση συστήματος τηλεργασίας με τεχνολογία VDI για 150 ταυτόχρονους χρήστες.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- την προμήθεια έξι (6) εξυπηρετητών μεγάλης υπολογιστικής ισχύος και χωρητικότητας για την κάλυψη αναγκών απομακρυσμένης πρόσβασης,

- την προμήθεια ζεύγους συσκευών τείχους προστασίας για την υλοποίηση των απομακρυσμένων συνδέσεων,
- την προμήθεια ζεύγους μεταγωγών σύγχρονης τεχνολογίας για την δικτυακή διασύνδεση των νέων εξυπηρετητών και τοίχων ασφαλείας με την υπάρχουσα υποδομή,
- την προμήθεια πλατφόρμας απομακρυσμένης σύνδεσης (VDI)
- την προμήθεια συστήματος αποθήκευσης δεδομένων αλλά και λογισμικού για την πραγματοποίηση αντιγράφων ασφαλείας για τη νέα υποδομή

Τα παραπάνω είναι απαραίτητα για καλύψουν ένα σύνολο αναγκών υποστηρίζοντας μια συνεχή και παραγωγική τηλεργασία, όπως:

- για να εξασφαλίσουν την αδιάκοπη λειτουργία του οργανισμού
- για δυνατότητα σύνδεσης ταυτόχρονων χρηστών
- για δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας

Λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές για τα παραπάνω μπορούν να βρεθούν στο παρ.ΙΙ Πίνακες Συμμόρφωσης

7.2 Αναβάθμιση υπολογιστών και εργαλείων χρηστών

Επίσης απαιτείται η προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού τελικών χρηστών ο οποίος θα δώσει στους χρήστες τη δυνατότητα να συνδέονται και να εργάζονται εξ αποστάσεως.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός είναι απαραίτητος ώστε να καλυφθούν ένα σύνολο αναγκών όπως:

- εξασφάλιση της ασφαλούς πρόσβασης και σύνδεσης των χρηστών μέσω VPN / remote desktop, VDI
- εύκολη μεταφορά του εξοπλισμού από τον "εργαζόμενο σε τηλεργασία" στον χώρο από τον οποίο θα τηλεργάζεται,
- προστασία δεδομένων που διαχειρίζεται ο φορέας κατά την απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω τηλεργασίας,
- πραγματοποίηση ποιοτικών και αποτελεσματικότερων τηλεδιασκέψεων,
- απρόσκοπτη και αποτελεσματική πρόσβαση στα συστήματα της υπηρεσίας,
- και τέλος η δυνατότητα χρήσης μοντέρνων εργαλείων τηλεργασίας.

Συγκεκριμένα απαιτείται:

- η προμήθεια ενημερωμένων εκδόσεων Λειτουργικών Συστημάτων και άλλων απαραίτητων συστημάτων ασφαλείας,
- η προμήθεια εκατό (100) φορητών υπολογιστών εύκολων στη μεταφορά,
- η προμήθεια πενήντα (50) βοηθητικών υπολογιστών, με λογισμικό αυτοματισμού γραφείου,
- η προμήθεια βοηθητικών συσκευών για την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων.

Λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές για τα παραπάνω μπορούν να βρεθούν στο παρ.ΙΙ Πίνακες Συμμόρφωσης

8. Μεθοδολογία Υλοποίησης

8.1 Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) 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.

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

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.

A/A Φάση ς	Τίτλος Φάσης	Χρονικ ή διάρκει α	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης
1	Ανάλυση Απαιτήσεων - Μελέτη Εφαρμογής	7	M1	M7
2	Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού	4	M5	M8
3	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού	5	M7	M11
4	Μετάπτωση Δεδομένων υφισταμένων Εφαρμογών, Ανάπτυξη Νέου Λογισμικού και ανάπτυξη Διαλειτουργικότητας	14	M8	M21
5	Εκπαίδευση	4	M20	M23
6	Πιλοτική Λειτουργία	2	M22	M23
7	Δοκιμαστική Λειτουργία	1	M24	M24

Στη συνέχεια παρατίθεται το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

ΦΑΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Φάση Α: Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυση Απαιτήσεων																								
Επικαιροποίηση Προσφερόμενου Λογισμικού & Εξοπλισμού																								
Ανάλυση υφιστάμενων διαδικασιών ΑΣΕΠ																								
Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ																								
Ανάλυση και Μελέτη Εφαρμογής Νέων Εφαρμογών																								
Προδιαγραφές διενέργειας εξ' αποστάσεως επιλογής προσωπικού (e-ΑΣΕΠ)																								
Προδιαγραφές ψυχομετρικών εργαλείων																								
Προδιαγραφές ΜΥΔΥ																								
Προδιαγραφές Νέων Εφαρμογών																								
Φάση Β: Παράδοση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού																								
Φάση Γ: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού																								
Φάση Δ: Μετάπτωση δεδομένων / υφιστάμενων εφαρμογών, Ανάπτυξη Νέου Λογισμικού / Διαλειτουργικότητας																								
Μετάπτωση δεδομένων / υφιστάμενων εφαρμογών στο G-Cloud																								
Ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων για την υλοποίηση νέων προσλήψεων και την επιλογή προϊσταμένων στον Δημόσιο Τομέα																								
Ανάπτυξη εικονικής υποβοήθησης των υποψήφιων του ΑΣΕΠ																								
Ανάπτυξη ΜΥΔΥ																								
Ανάπτυξη Νέων Εφαρμογών																								
Ανάπτυξη / Υλοποίηση Διαλειτουργικότητας																								
Ανάπτυξη / Υλοποίηση Διαδικτυακής Πύλης																								
Φάση Ε: Παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης																								
Φάση ΣΤ: Πιλοτική Λειτουργία																								
Φάση Ζ: Δοκιμαστική Λειτουργία																								

8.2 Φάσεις – Παραδοτέα

8.2.1 Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυσης Απαιτήσεων

Φάση 1	Τίτλος: Μελέτη Εφαρμογής
Μήνας Έναρξης: Μ1	Μήνας Λήξης: Μ7
Στόχος: Στο πλαίσιο της εν λόγω Φάσης θα εκπονηθεί το λεπτομερές πλάνο υλοποίησης του συνόλου, με σκοπό τον βέλτιστο σχεδιασμό εκτέλεσης όλων των επιμέρους δραστηριοτήτων. Τα αποτελέσματα της εν λόγω Φάσης αποτελούν τον βασικό οδηγό υλοποίησης του ΠΣ, στο σύνολό του.	
Περιγραφή: Η πλήρης περιγραφή της Μελέτης Εφαρμογής γίνεται στην Ενότητα 6.6 – Μελέτη Εφαρμογής.	
Διάρκεια Φάσης: 7 Μήνες	
Παραδοτέα Φάσης: Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής, που περιλαμβάνει τα παρακάτω: <ol style="list-style-type: none">1. ΠΑ.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)2. ΠΑ.2 Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης3. ΠΑ.3 Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων Εφαρμογών και Λειτουργικότητας<ul style="list-style-type: none">ο ΠΑ.3. 1- Ανάλυση Απαιτήσεων Υφιστάμενων και Επιλεγμένων εφαρμογώνο ΠΑ.3. 2- Ανάλυση Απαιτήσεων ΜΥΔΥο ΠΑ.3. 3- Υποσυστήματος Διασύνδεσης με τρίτα Συστήματαο ΠΑ.3. 4- Υφιστάμενων Εικονικής Υποβοήθησης ΑΣΕΠ4. ΠΑ.4 Σενάρια Ελέγχου5. ΠΑ.5 Μελέτη Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών6. ΠΑ.6 Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος7. ΠΑ.7 Μελέτη Ανάλυσης Υφιστάμενων Διαδικασιών ΑΣΕΠ8. ΠΑ.8 Μελέτη Και Σχεδιασμός Νέων Διαδικασιών ΑΣΕΠ9. ΠΑ.9 Προδιαγραφές διενέργειας επιλογής προσωπικού (D-ΑΣΕΠ)10. ΠΑ.10 Προδιαγραφές ψυχομετρικών εργαλείων11. ΠΑ.11 Μελέτη Ασφάλειας12. ΠΑ.12 Μελέτη Διαλειτουργικότητας	

8.2.2 Φάση 2: Παράδοση Εξοπλισμού Και Έτοιμου Λογισμικού

Φάση 2	Τίτλος: Παράδοση Εξοπλισμού Και Έτοιμου Λογισμικού
Μήνας Έναρξης: Μ5	Μήνας Λήξης: Μ8
Στόχος: Η φάση Β θα περιέχει την παραλαβή και έλεγχο του εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού.	
Περιγραφή: Στο πλαίσιο της Φάσης Β θα παραδοθούν οι άδειες έτοιμου λογισμικού και ο απαιτούμενος εξοπλισμός όπως περιγράφεται στο παρ.ΙΙ της παρούσης	

Διάρκεια Φάσης: 4 Μήνες
Παραδοτέα Φάσης: ΠΒ.1 Παράδοση Αδειών Χρήσης Έτοιμου λογισμικού ΠΒ.2 Παράδοση Εξοπλισμού

8.2.3 Φάση 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού

Φάση 3	Τίτλος: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και έτοιμου Λογισμικού
Μήνας Έναρξης: M7	Μήνας Λήξης: M11
Στόχος: Εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού	
Περιγραφή: Στο πλαίσιο της Φάσης Γ, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες: <ul style="list-style-type: none"> • Εγκατάσταση Εξοπλισμού • Εγκατάσταση Έτοιμου Λογισμικού • Οριστικοποίηση Σεναρίων Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού • Εκτέλεση Σεναρίων Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού 	
Διάρκεια Φάσης: 5 Μήνες	
Παραδοτέα Φάσης: ΠΓ.1 Τεκμηρίωση Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού ΠΓ.2 Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού ΠΓ.3 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού	

8.2.4 Φάση 4: Μετάπτωση δεδομένων / υφιστάμενων εφαρμογών, Ανάπτυξη Νέου Λογισμικού / Διαλειτουργικότητας

Φάση 4	Τίτλος: Μετάπτωση δεδομένων / υφιστάμενων εφαρμογών, Ανάπτυξη Νέου Λογισμικού / Διαλειτουργικότητας
Μήνας Έναρξης: M8	Μήνας Λήξης: M21
Στόχος: Ολοκλήρωση μετάπτωσης δεδομένων και εφαρμογών και ολοκλήρωση ανάπτυξης νέων εφαρμογών	
Περιγραφή: Στο πλαίσιο της Φάσης Δ, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες: <ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογή των υφιστάμενων εφαρμογών για λειτουργία στο G-Cloud • Μετάπτωση δεδομένων • Μετάπτωση εφαρμογών • Ανάπτυξη νέων εφαρμογών • Ανάπτυξη νέας διαδικτυακής πύλης 	

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.	165 - 235
---------------------------------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη νέων διαλειτουργικοτήτων • Οριστικοποίηση Σεναρίων Ελέγχου Εφαρμογών • Εκτέλεση Σεναρίων Ελέγχου Εφαρμογών • Εκτέλεση Σεναρίων vulnerability scan και penetration test
Διάρκεια Φάσης: 14 Μήνες
Παραδοτέα Φάσης: ΠΔ.1 Τεκμηρίωση Εγκατάστασης Εφαρμογών ΠΔ.2 Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Εφαρμογών ΠΔ.3 Αναφορά Εργασιών Προσαρμογής Εφαρμογών για λειτουργία στο G-Cloud ΠΔ.4 Αναφορά Εργασιών Ανάπτυξης Νέων Εφαρμογών ΠΔ.5 Αναφορά Μετάπτωσης Δεδομένων και εφαρμογών στο G-Cloud ΠΔ.6 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου Εφαρμογών ΠΔ.7 Ψυχομετρικά Εργαλεία για την Υλοποίηση νέων προσλήψεων και την επιλογή Προϊσταμένων στον Δημόσιο τομέα σε παραγωγική λειτουργία ΠΔ.8 Εικονική Υποβοήθηση σε παραγωγική λειτουργία. ΠΔ.9 Αποτελέσματα Σεναρίων vulnerability scan και penetration test ΠΔ.10 Αναφορά Εργασιών Προσαρμογής Εφαρμογών με ενσωματωμένες βελτιώσεις με βάση τα ευρήματα των vulnerability scan και penetration test

8.2.5 Φάση 5: Εκπαίδευση

Φάση 5	Τίτλος: Εκπαίδευση
Μήνας Έναρξης: M20	Μήνας Λήξης: M23
Στόχος: Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών στα νέα συστήματα και εφαρμογές	
Περιγραφή: Στο πλαίσιο της Φάσης Ε, θα εκπονηθεί το σχέδιο εκπαίδευσης το οποίο θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> • Το αντικείμενο της εκπαίδευσης των διαχειριστών • Την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της • Τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης • Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, που θα συμφωνηθεί με το ΑΣΕΠ Εν συνεχεία, ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους διαχειριστές των συστημάτων του ΑΣΕΠ, η εκπαίδευση των οποίων θεωρείται κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας και γι' αυτό περιλαμβάνεται στις βασικές υποχρεώσεις του Αναδόχου. Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει εκπαίδευση στον χώρο εργασίας (on the job training). <ul style="list-style-type: none"> • Απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η φάση της εκπαίδευσης να υλοποιηθεί παράλληλα με την υλοποίηση του έργου, ώστε το προσωπικό που θα εκπαιδευθεί να είναι σε θέση να ανταποκριθεί πλήρως στα καθήκοντά του ανάλογα με τον ρόλο του. 	
Διάρκεια Φάσης: 4 Μήνες	
Παραδοτέα Φάσης: ΠΕ.1 Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης ΠΕ.2 Εκπαιδευτικό Υλικό (Εγχειρίδια Διαχειριστών) ΠΕ.3 Αναφορά αξιολόγησης Εκπαίδευσης	

8.2.6 Φάση 6: Πιλοτική Λειτουργία

Φάση 6	Τίτλος: Πιλοτικής Λειτουργία
Μήνας Έναρξης: M22	Μήνας Λήξης: M23
Στόχος: Στο πλαίσιο της εν λόγω Φάσης ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας με στόχο να δοκιμαστούν τα Πληροφοριακά Συστήματα που θα έχουν υλοποιηθεί σε πραγματικές συνθήκες (αλλά σε περιορισμένη εξάπλωση) και να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο τελικό επιχειρησιακό περιβάλλον	
Περιγραφή: Συνοπτικά, η Φάση περιλαμβάνει τις κάτωθι επιμέρους εργασίες που περιγράφονται στην παρ.6.6.11	
Διάρκεια Φάσης: 2 Μήνες	
Παραδοτέα Φάσης: ΠΣΤ.1 Αποτελέσματα πιλοτικής περιόδου (βελτιστοποιήσεις και διορθώσεις σφαλμάτων σε υλικό και εφαρμογή) ΠΣΤ.2 Επικαιροποιημένη τεκμηρίωση ΠΣΤ.3 Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου ΠΣΤ.4 Επικαιροποιημένα Σενάρια vulnerability scan και penetration test ΠΣΤ.5 Αναφορά Προσαρμογής Εφαρμογών με ενσωματωμένες βελτιώσεις με βάση τα ευρήματα των επικαιροποιημένων Σεναρίων Ελέγχου και των vulnerability scan και penetration test	

8.2.7 Φάση 7: Δοκιμαστική Λειτουργία

Φάση 7	Τίτλος: Δοκιμαστική Λειτουργία
Μήνας Έναρξης: M24	Μήνας Λήξης: M24
Στόχος: Στο πλαίσιο της εν λόγω Φάσης ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας με στόχο να δοκιμαστούν τα Πληροφοριακά Συστήματα που θα έχουν υλοποιηθεί σε πραγματικές συνθήκες.	
Περιγραφή: Προϋπόθεση για την έναρξη της περιόδου πλήρους δοκιμαστικής λειτουργίας αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των ελέγχων της φάσης 6. Στο πλαίσιο της Φάσης 7, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες όπως περιγράφονται στην παρ. 6.6.12 <u>Με την παραλαβή της Φάσης 7 γίνεται η Οριστική Παραλαβή του έργου.</u>	
Διάρκεια Φάσης: 1 Μήνας	
Παραδοτέα Φάσης: ΠΖ.1 Αποτελέσματα πλήρους δοκιμαστικής περιόδου (βελτιστοποιήσεις και διορθώσεις σφαλμάτων σε υλικό και εφαρμογή) ΠΖ.2 Επικαιροποιημένη τεκμηρίωση (εάν απαιτείται) ΠΖ.3 Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (εάν απαιτείται)	

8.3 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

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.

Στην περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής από τον έλεγχο της 1ης έκδοσης του υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 5.4.1.10 της παρούσας.

8.4 Υπηρεσίες Εγγύησης – Συντήρησης

8.4.1 Περίοδος Εγγύησης

Ως ΠΕΣ ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Παραλαβή-ολοκλήρωση του Έργου. Η ΠΕΣ ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου και η διάρκειά της θα είναι κατ' ελάχιστο πέντε (5) έτη, ενώ μπορεί να αυξηθεί αν ο Ανάδοχος προσφέρει Περίοδο Εγγύησης μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης.

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι **τρία (3) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή του Έργου**.

Σημείωση: Είναι στην ευχέρεια των υποψηφίων Αναδόχων να προσφέρουν Περίοδο Εγγύησης μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης, όμως αυτή θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών για ακέραιο αριθμό ετών.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της προσφερθείσας δωρεάν Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της ΠΕΣ.

Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να συνάψει Σύμβαση Εγγύησης - Συντήρησης με τον Ανάδοχο του Έργου. Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμβάλλεται με την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου για την παροχή των δωρεάν υπηρεσιών εγγύησης και των υπηρεσιών Συντήρησης με τίμημα το προβλεπόμενο από την Προσφορά του.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει Σύμβαση Συντήρησης στο πλαίσιο άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης, πριν από τη λήξη της σύμβασης, με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του και διάρκεια έως πέντε (5) έτη περιλαμβανομένων και των ετών της περιόδου εγγύησης. Η διάρκεια της σύμβασης Εγγύησης -Συντήρησης μπορεί να αυξηθεί αντίστοιχα, εφόσον ο Ανάδοχος έχει προσφέρει περίοδο εγγύησης μεγαλύτερη από την ελάχιστη ζητούμενη στην παρούσα. Η χρήση αυτού του Δικαιώματος προαίρεσης για την παροχή υπηρεσιών συντήρησης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει το παραπάνω δικαίωμα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν τα προσφερόμενα προϊόντα εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού καθώς και τις εφαρμογές που θα αναπτύξει ο Ανάδοχος και παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (βλ. 8.4.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες.

8.4.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** (βλ. παρ. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες) και παρέχονται δωρεάν.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΕΓΓΥΗΣΗ 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. **8.4.2**) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **8.4.2**) **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.

ΕΓΓΥΗΣΗ 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. **8.4.2**) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **8.4.2**) **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.

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 εγγύησης 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 περιόδουΑναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
--	---

8.4.3 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.

8.4.4 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, 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.

8.5 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην προσφορά του Σχήμα Υλοποίησης και Διοίκησης Έργου όπου θα γίνεται αναφορά στο προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του 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.

Πρόσθετα οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαμορφώσουν τη συνολική ομάδα έργου στην προσφορά τους και ιδίως την πρόταση τους για πρόσθετη στελέχωση της ομάδας έργου σε αριθμό ατόμων και ειδικότητες, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθή και ομαλή υλοποίηση των συνόλου των υπηρεσιών και ειδικών προϋποθέσεων κάλυψης ανθρωπομηνών απασχόλησης (όπου αυτές ορίζονται) όπως αυτές αποτυπώνονται στις επιμέρους ενότητες του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

8.6 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

8.7 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το Σύστημα στον κόμβο (G-Cloud) και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού στον Φορέα Λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος στον τόπο υλοποίησης του έργου υποχρεούται:

- να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται σύμφωνα με την διακήρυξη του έργου.
- να συνεργασθεί με τους υπευθύνους του Φορέα για την ομαλή ολοκλήρωση των ενεργειών του έργου

Τόπος υποβολής των παραδοτέων είναι η έδρα της ΚΤΠ Μ.Α.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Επεξήγηση και οδηγίες συμπλήρωσης των Πινάκων Συμμόρφωσης που ακολουθούν:

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αν η στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» δεν έχει συμπληρωθεί με τη λέξη «ΝΑΙ» ή με κάποιον αριθμό, τότε η προδιαγραφή δεν είναι απαράβατος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν τους μη απαράβατους όρους ή αποκλίνουν από αυτούς δεν απορρίπτονται.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά.

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή (μέσω αύξοντα αριθμού, σελίδας και στίχου τεχνικού εγχειριδίου) σε Παράρτημα ή ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης (υποχρεωτικά και επιθυμητά) και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Μη συμμόρφωση με τον παραπάνω όρο συνιστά λόγο απόρριψης της Προσφοράς.

• 1. Υπηρεσίες Έργου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.1 Μελέτη Εφαρμογής Error! Bookmark not defined.	ΝΑΙ		
2	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.2 Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου Error! Reference source not found.	ΝΑΙ		
3	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.3 Μελέτη Ανάλυσης υφιστάμενων διαδικασιών ΑΣΕΠ	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.4 Μελέτη και Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ	ΝΑΙ		
5	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.5 Προδιαγραφές αναγκών συστημάτων και εργαλείων	ΝΑΙ		
6	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.6 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ψυχομετρικών εργαλείων επιλογής προσωπικού	ΝΑΙ		
7.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.7 Υπηρεσίες Μετάβασης Πληροφοριακών Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G Cloud	ΝΑΙ		
8.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.8 Υπηρεσίες Μετάπτωσης	ΝΑΙ		
9.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.9 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
10.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.10 Υπηρεσίες Εγγύησης	ΝΑΙ		
11.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.11 υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
12.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.12 Δοκιμαστικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
13	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 6.6.13 Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Oracle	ΝΑΙ		

• 2. Άλλες Υπηρεσίες

ο 2.1 Υπηρεσία Στοχευμένης Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών του Δικτύου

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λύση στοχευμένης ανίχνευσης και απόκρισης απειλών δικτύου ως υπηρεσία, με διάρκεια ίδια με αυτή της προσφερόμενης εγγύησης (κατ' ελάχιστον τρία (3) έτη)	NAI		
2.	Να αναφερθεί η έκδοση και ο κατασκευαστής			
3.	Να προσφερθούν άδειες για 100 τελικά σημεία (διαφορετικές IP)	NAI		
4.	Η υπηρεσία θα πρέπει να φιλοξενείται στο cloud και να προσφέρεται ως υπηρεσία από τον προμηθευτή.	NAI		
5.	Η υπηρεσία θα πρέπει να χρησιμοποιεί τη μηχανική εκμάθηση και την επεξεργασία τεχνητής νοημοσύνης για να συγκεντρώνει τηλεμετρία στο cloud, προκειμένου να ανιχνεύσει ανωμαλίες στο δίκτυο.	NAI		
6.	Η υπηρεσία θα πρέπει να χρησιμοποιεί ένα lightweight VM στον τοπικό server για τη συλλογή δεδομένων τηλεμετρίας δικτύου. Να προσφερθούν οι κατάλληλες άδειες.	NAI		
7.	Η υπηρεσία θα πρέπει να είναι out of band και να μην επηρεάζει τη κυκλοφορία του δικτύου. Θα πρέπει να συλλέγει τηλεμετρία από το δίκτυο με NETFLOW/IPFIX και σε περίπτωση που υπάρχει περιβάλλον public cloud θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να συλλέγει τηλεμετρία από VPC, GPC, NSG logs με χρήση extra αδειοδότησης.	NAI		
8.	Η υπηρεσία θα πρέπει να ενσωματωθεί με συστήματα Security Information and Event Management (SIEM), προκειμένου να μπορούν να ληφθούν ενέργειες αποκατάστασης από το SIEM.	NAI		
9.	Η υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει την ανίχνευση ανωμαλιών και επιθέσεων.	NAI		
10.	Η υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει τη χρήση εποπτευόμενων και μη εποπτευόμενων μαθησιακών προσεγγίσεων.	NAI		
11.	Η υπηρεσία θα πρέπει να μπορεί να ανιχνεύσει τις παρακάτω επιθέσεις: network scanning activity, Lateral movement, ανωμαλίες σε Credential Theft Via Brute Force, SSL/TLS Encrypted traffic, Cyber-attacks που χρησιμοποιούν encrypted command and control (c&c) channels, Zero-Day Trojan.	NAI		
12.	Η υπηρεσία θα πρέπει να ενσωματωθεί με την υπο προμήθεια λύση SIEM .	NAI		
13.	Η υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει προγραμματιστικό περιβάλλον βασισμένο σε REST API.	NAI		
14.	Η υπηρεσία πρέπει να υποστηρίζει reports σε μορφή pdf, xls και CSV.	NAI		
15.	Η υπηρεσία θα πρέπει να μπορεί να εξάγει τηλεμετρία από το δίκτυο χωρίς να χρειάζεται να χρησιμοποιεί SPAN /TAP ή τεχνολογία κατοπτρισμού και να παρέχεται visibility σε όλα τα επίπεδα το δικτύου access – core.	NAI		
16.	Η υπηρεσία θα πρέπει να μπορεί να εντοπίζει κακόβουλο λογισμικό σε κρυπτογραφημένη κίνηση χωρίς την αποκρυπτογράφηση της.	NAI		
17.	Η υπηρεσία θα πρέπει να μπορεί να παρακολουθεί περιβάλλοντα public cloud εάν απαιτηθεί μελλοντικά με χρήση έξτρα αδειών.	NAI		
18.	Η υπηρεσία θα πρέπει να προσφέρει αυτοματοποιημένο response σε οποιαδήποτε λύση υποστηρίζει REST API.	NAI		

ο 2.2 Υπηρεσία Στοχευμένης Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών της υπηρεσίας DNS

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
19.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λύση στοχευμένης ανίχνευσης και απόκρισης απειλών της υπηρεσίας DNS ως υπηρεσία, με διάρκεια ίδια με αυτή της προσφερόμενης εγγύησης (κατ' ελάχιστον τρία (3) έτη)	NAI		
20.	Να αναφερθεί ο Πάροχος	NAI		
21.	Να προσφερθούν άδειες για 450 χρήστες	NAI		
22.	Η προτεινόμενη λύση πρέπει να βασίζεται υποχρεωτικά σε αναδρομική ανάλυση DNS (recursive DNS).	NAI		
23.	Η προτεινόμενη υπηρεσία θα πρέπει να έχει το ελάχιστο αντίκτυπο στην υφιστάμενη υποδομή. Επίσης, θα πρέπει να μην απαιτεί εγκατάσταση φυσικού υλικού και να χρησιμοποιεί την υπάρχουσα υποδομή ίντερνετ.	NAI		
24.	Το threat Intelligence θα πρέπει να φιλοξενείτε στις υποδομές του Vendor που εξυπηρετεί τη λύση για αναδρομική ανάλυση DNS.	NAI		
25.	Η υπηρεσία πρέπει να προσφέρει πολλαπλές επιλογές εγκατάστασης. Για παράδειγμα: α) δείχνοντας το υπάρχον αυθεντικό (authoritative) DNS στην αναδρομική υπηρεσία DNS β) δείχνοντας το DNS που έχει διαμορφωθεί στον εσωτερικό διακομιστή μεσολάβησης (Proxy) στην αναδρομική υπηρεσία γ) Χρησιμοποιώντας ένα agent στο τερματικό, χωρίς επιπλέον φυσικό υλικό	NAI		
26.	Η αναδρομική υπηρεσία ασφαλείας DNS πρέπει να παρέχεται μέσω ενός παγκόσμιου δικτύου κέντρων δεδομένων.	NAI		
27.	Η αναδρομική υπηρεσία ασφαλείας DNS θα πρέπει να: <ul style="list-style-type: none"> παρέχει εύκολη εγκατάσταση αλλάζοντας απλώς τους προωθητές των διευθύνσεων στο αναδρομικό DNS του προμηθευτή. προσφέρεται απευθείας από το παγκόσμιο δίκτυο του προμηθευτή. 	NAI		
28.	Η υπηρεσία πρέπει να εφαρμόζεται ταυτόχρονα σε εταιρικούς χρήστες που συνδέονται από ενσύρματα και ασύρματα δίκτυα, με δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών πολιτικών βάσει διαφορετικών δημόσιων IP ή/και εσωτερικών δικτύων.	NAI		
29.	Η υπηρεσία πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες περιαγωγής (roaming users) με χρήση agent. Επίσης, θα πρέπει να επιτρέπει την ενεργοποίηση πολιτικών ανά χρήστη περιαγωγής, εάν χρειάζεται.	NAI		
30.	Η υπηρεσία πρέπει να μπορεί να εντοπίζει και να αποκλείει (block) προηγμένο κακόβουλο λογισμικό ανεξάρτητα από τις συγκεκριμένες θύρες ή πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται από το κακόβουλο λογισμικό.	NAI		
31.	Η υπηρεσία πρέπει να μπορεί να εντοπίζει και να αποκλείει κακόβουλο λογισμικό χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα και διαφορετικά από HTTP / HTTPS.	NAI		
32.	Η υπηρεσία πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζει και να αποκλείει προηγμένο κακόβουλο λογισμικό που χρησιμοποιείται τόσο για ευκαιριακές επιθέσεις όσο και για στοχευμένες επιθέσεις για έναν συγκεκριμένο οργανισμό.	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

33.	Η υπηρεσία πρέπει να μπορεί να προστατεύει τουλάχιστον από τις ακόλουθες κατηγορίες κακόβουλου λογισμικού: botnets, exploit kits, drive-by.	NAI		
34.	Η υπηρεσία πρέπει να είναι σε θέση να προστατεύει τουλάχιστον από τις ακόλουθες κατηγορίες κακόβουλου περιεχομένου: phishing, newly seen domains, δυνητικά επιβλαβείς domains, cryptomining, dns tunnelling, command & control επικοινωνία.	NAI		
35.	Η υπηρεσία πρέπει να επιτρέπει την εφαρμογή πολιτικών για πρόσβαση σε εφαρμογές cloud που καθορίζονται από τον διαχειριστή. Πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον 1000 εφαρμογές για εφαρμογή πολιτικής και για τουλάχιστον 10000 εφαρμογές να παρέχεται η δυνατότητα ορατότητας	NAI		
36.	Η υπηρεσία πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέπει μολύνσεις ασφάλειας, να αποκλείει τα αιτήματα DNS προς τομείς διανομής κακόβουλου λογισμικού ,να γνωρίζει τις προϋπάρχουσες μολύνσεις, και να αποκλείει τις αιτήσεις DNS προς υποδομές εντολών και ελέγχου.	NAI		
37.	Η υπηρεσία πρέπει να αξιοποιεί την προγνωστική νοημοσύνη και να μην χρησιμοποιεί στατικές υπογραφές ή μαύρες λίστες.	NAI		
38.	Η προγνωστική ευφυΐα πρέπει να δημιουργείται μέσω της ανάλυσης κίνησης DNS σε παγκόσμια κλίμακα, μέσω ενός δικτύου τουλάχιστον 20 κατανεμημένων κέντρων δεδομένων που φιλοξενούν τους επιλυτές.	NAI		
39.	Οι αλγόριθμοι ανάλυσης πρέπει να επιβάλλουν προγνωστικούς ανιχνευτές ικανούς να αναγνωρίζουν σε πραγματικό χρόνο, όπου οι επιθέσεις πραγματοποιούνται και συνεπώς προβλέπουν και αποτρέπουν την επόμενη κίνηση των εισβολέων.	NAI		
40.	Προκειμένου να καταστεί δυνατή η ανίχνευση κακόβουλου λογισμικού σε παγκόσμια κλίμακα, το δίκτυο που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία πληροφοριών για την απειλή πρέπει να επεξεργάζεται τουλάχιστον 200 δισεκατομμύρια αιτήματα DNS / ημέρα προερχόμενα από τουλάχιστον 90 εκατομμύρια καθημερινούς χρήστες.	NAI		
41.	Η υπηρεσία πρέπει να έχει αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα να μπορεί να αποκλείει (block) τουλάχιστον 80 εκατομμύρια καθημερινά αιτήματα DNS.	NAI		
42.	Οι αλγόριθμοι ανάλυσης πρέπει να χρησιμοποιούν πολυστρωματικούς προγνωστικούς ανιχνευτές. Ως απλό παράδειγμα, αυτοί περιλαμβάνουν (αλλά δεν περιορίζονται σε): <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση ύπαρξης αλληλουχίας συνδέσεων DNS,(co-occurrence). Ανάλυση DNS βάσει αλγορίθμων επεξεργασίας φυσικής γλώσσας. Ανίχνευση DGA μέσω περίπλεξης και εντροπίας. Ανίχνευση κορυφών κίνησης DNS. 	NAI		
43.	Η υπηρεσία πρέπει να περιλαμβάνει έναν έξυπνο διακομιστή μεσολάβησης (intelligent transparent proxy) που μπορεί να διαμορφωθεί εντός κάθε πολιτικής ασφαλείας με δυνατότητα ανάλυσης τόσο της κυκλοφορίας HTTP όσο και της HTTPS.	NAI		
44.	Εάν χρειαστεί, ο διακομιστής μεσολάβησης (transparent proxy) ενδέχεται να επιβάλει πρόσθετα στοιχεία ελέγχου, όπως antivirus και Advanced Malware Protection (AMP).	NAI		
45.	Η υπηρεσία πρέπει να είναι σε θέση να επιβάλλει πολιτικές φιλτραρίσματος Ιστού, βάσει τουλάχιστον 90 κατηγοριών. Πρέπει να είναι δυνατή η επιβολή της πολιτικής φιλτραρίσματος Web ανεξάρτητα από την πολιτική ασφαλείας.	NAI		
46.	Οι πολιτικές φιλτραρίσματος και ασφαλείας ιστού πρέπει να επιτρέπουν τη δημιουργία γενικών εξαιρέσεων για διάφορους τομείς, μέσω προσαρμοσμένων λευκών ή μαύρων λιστών.	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

47.	Η διεπαφή διαχείρισης πρέπει να βασίζεται στον ιστό (web-based). Πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία διαφορετικών προφίλ χρήστη με διαφορετικά επίπεδα δικαιωμάτων. Για παράδειγμα, οι ρόλοι πρέπει να περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • Διαχειριστή • Χρήστη δημιουργίας αναφορών • Χρήστη χωρίς δικαιώματα επεξεργασίας 	NAI		
48.	Η διεπαφή διαχείρισης πρέπει να παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον επεξεργασίας των πολιτικών για τον καθορισμό των πολιτικών ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού.	NAI		
49.	Το γραφικό περιβάλλον ορισμού πολιτικών θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας πολιτικών ασφαλείας που βασίζονται σε ταυτότητες όπως δίκτυα, χρήστες, υπολογιστές.	NAI		
50.	Οι πολιτικές ασφαλείας πρέπει να επιτρέπουν τη δημιουργία διακριτών προφίλ ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού.	NAI		
51.	Ο επεξεργαστής πολιτικής (policy editor) πρέπει να έχει μια δοκιμαστική συνάρτηση για να επαληθεύσει τις ταυτότητες που ταιριάζουν με μια πολιτική ασφαλείας πριν από την ανάπτυξη της πολιτικής στην παραγωγή.	NAI		
52.	Ο επεξεργαστής πολιτικής (policy editor) πρέπει να επιτρέπει τον ορισμό μιας σελίδας αποκλεισμού για τις αποκλεισμένες συνδέσεις DNS.	NAI		
53.	Πρέπει να είναι δυνατή η προσαρμογή της σελίδας αποκλεισμού (blocking page) για κάθε καταχώριση πολιτικής. Η προσαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα καθορισμού προσαρμοσμένου μηνύματος, εισαγωγής προσαρμοσμένου λογότυπου ή διεύθυνσης email διαχειριστή.	NAI		
54.	Ο επεξεργαστής πολιτικής πρέπει να επιτρέπει να καθορίζει μια διαφορετική σελίδα αποκλεισμού για κάθε ταυτότητα και κατηγορία συμβάντων (για παράδειγμα μια σελίδα αποκλεισμού για συμβάντα που σχετίζονται με την ασφάλεια, μια σελίδα αποκλεισμού για μπλοκ φιλτραρίσματος ιστού κ.λπ.)	NAI		
55.	Ο επεξεργαστής πολιτικής πρέπει να επιτρέπει την προώθηση της αποκλεισμένης σύνδεσης σε εσωτερικές διευθύνσεις URL.	NAI		
56.	Ο επεξεργαστής πολιτικής πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία χρηστών, σε μια τοπική βάση δεδομένων, με δυνατότητα παράκαμψης της σελίδας αποκλεισμού.	NAI		
57.	Ο επεξεργαστής πολιτικής πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία ειδικών κωδικών που επιτρέπουν την παράκαμψη των σελίδων αποκλεισμού για τους χρήστες που τους έχουν.	NAI		
58.	Τα συμβάντα που σχετίζονται με όλα τα DNS ερωτήματα (queries) που αναλύθηκαν πρέπει να εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο, με τη δυνατότητα διαμόρφωσης φίλτρων βάσει ταυτότητας, προορισμού, IP προέλευσης, τύπου απόκρισης και ημερομηνίας.	NAI		
59.	Τα συμβάντα που σχετίζονται με τα DNS ερωτήματα (queries) που σχετίζονται με συμβάντα ασφαλείας πρέπει να εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο, με τη δυνατότητα διαμόρφωσης φίλτρων βάσει ταυτότητας, προορισμού, IP προέλευσης και ημερομηνίας.	NAI		
60.	Όλα τα φίλτρα πρέπει να ισχύουν καθορίζοντας μια προσαρμοσμένη ώρα (φίλτρο κατά ημερομηνία).	NAI		
61.	Όλα τα φίλτρα πρέπει να ισχύουν επιλέγοντας κατηγορίες φιλτραρίσματος ιστού ή / και κατηγορίες ασφαλείας.	NAI		
62.	Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να επιτρέπει την επαναταξινόμηση ενός τομέα που σχετίζεται με ένα συμβάν ασφαλείας, απευθείας από την εγγραφή συμβάντων, μέσω ενός συνδέσμου που επιτρέπει το άνοιγμα ticket προς την ομάδα έρευνας του προμηθευτή ασφαλείας.	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

63.	Για τον εντοπισμό στοχευμένων επιθέσεων, ο πίνακας ελέγχου πρέπει να είναι σε θέση να εμφανίζει την καθολική δραστηριότητα DNS σε κάθε διαμορφωμένο ιστότοπο, προσδιορίζοντας σε πραγματικό χρόνο τις στοχευμένες επιθέσεις που συγκρίνουν την τοπική κίνηση DNS με έναν συγκεκριμένο τομέα με την παγκόσμια κίνηση DNS για το ίδιο τομέα.	NAI		
64.	Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να εμφανίζει μια επισκόπηση όλης της κυκλοφορίας του τοπικού οργανισμού, με τη δυνατότητα αναγνώρισης και αναφοράς του αποκλεισμού κίνησης DNS στα πλαίσια προληπτικού περιορισμού, στα πλαίσια περιορισμού μολύνσεων ασφάλειας και στα πλαίσια της πολιτική φιλτραρίσματος ιστού (web filtering)	NAI		
65.	Η πλατφόρμα διαχείρισης πρέπει να διαθέτει προηγμένες δυνατότητες αναφοράς για τον εντοπισμό εφαρμογών cloud ή συσκευών Shadow IT, προκειμένου να προσδιορίσει ποιες υπηρεσίες χρησιμοποιούνται εντός του οργανισμού από παραδοσιακές ή ενσωματωμένες συσκευές και τελικά να εντοπίσει ανωμαλίες στη χρήση τους.	NAI		
66.	Η πλατφόρμα διαχείρισης πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία των ακόλουθων αναφορών: <ul style="list-style-type: none"> • Σύνολο αιτημάτων DNS • Όγκος δραστηριότητας που δείχνει αποκλεισμένα αιτήματα ανά κατηγορία • Domains με μεγαλύτερη χρήση • Κατηγορίες με μεγαλύτερη χρήση • Ταυτότητες με μεγαλύτερη χρήση 	NAI		
67.	Όλες οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται από τους διαχειριστές πρέπει να καταγράφονται σε μια αναφορά καταγραφής ελέγχου διαχειριστή.	NAI		
68.	Ως πρόσθετη μέθοδο ελέγχου ταυτότητας που μπορεί να ενεργοποιηθεί, οι χρήστες διαχειριστών πρέπει να είναι σε θέση να ενεργοποιήσουν τους μηχανισμούς SSO.	NAI		
69.	Η υπηρεσία πρέπει να υποστηρίζει δυνατότητες διακομιστή μεσολάβησης (proxy) για κίνηση που θεωρείται επικίνδυνη.	NAI		
70.	Η υπηρεσία πρέπει να παρέχει ένα εργαλείο διερεύνησης κακόβουλου domain, IP, ASN και κατακερματισμού αρχείων.	NAI		
71.	Το εργαλείο έρευνας θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικά με το εάν υπάρχει σχέση του domain που βρίσκεται υπό έρευνα με άλλες IP, ASN ή/και κακόβουλα αρχεία.	NAI		
72.	Το εργαλείο έρευνας θα πρέπει να παρέχει γραφικές πληροφορίες για αιτήματα DNS για αυτό το domain, οι οποίες μπορούν να επιτρέψουν τον εντοπισμό αιχμών (spikes) σε καθολικά αιτήματα DNS σε ένα συγκεκριμένο domain.	NAI		
73.	Προκειμένου να παρέχει μελλοντική επεκτασιμότητα, η υπηρεσία πρέπει να υποστηρίζει ένα ενσωματωμένο connector εντός των δρομολογητών ISR 4K, ικανή να διαμορφώνει τις πολιτικές ασφαλείας DNS μέσω συγκεκριμένων ετικετών που σχετίζονται με φυσικές διεπαφές ή VLAN.	NAI		
74.	Ο connector πρέπει να χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο EDNS0 (RFC6891).	NAI		
75.	Η υπηρεσία πρέπει να είναι σε θέση να επεκτείνει την προστασία και εκτός δικτύου μέσω της εγκατάστασης ενός agent περιαγωγής στις συσκευές Windows και OSX.	NAI		
76.	Ο agent πρέπει επίσης να είναι διαθέσιμος ως προφίλ για το VPN Client	NAI		
77.	Ο agent πρέπει να είναι σε θέση να επιβάλει ένα αποκλειστικό σύνολο πολιτικών ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού για τους εξωτερικούς χρήστες ή επίσης να επεκτείνει με διαφάνεια τις εσωτερικές εταιρικές πολιτικές όταν το τερματικό βρίσκεται εκτός του δικτύου του οργανισμού.	NAI		

78.	Ο agent περιαγωγής πρέπει να είναι ελαφρύς, να λειτουργεί σε λειτουργία χρήστη και να είναι διαφανής, πράγμα που σημαίνει ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιεί αρχεία Proxy PAC ή άλλους ρητούς μηχανισμούς προώθησης.	ΝΑΙ		
79.	Ο agent περιαγωγής πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσει ένα επιπλέον επίπεδο επιβολής βάσει της ανάλυσης των συνδέσεων που προσπαθούν να συνδεθούν απευθείας σε μια IP χωρίς δημιουργία DNS queries (Επιβολή επιπέδου IP).	ΝΑΙ		
80.	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να εξαγει τα αρχεία καταγραφής ελέγχου στο προσφερόμενο λογισμικό SIEM, ω υπηρεσία. Καθορίστε τη μεθοδολογία και τις μορφές που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
81.	Το δίκτυο που χρησιμοποιείται για την παράδοση της υπηρεσίας ασφαλείας DNS πρέπει να χρησιμοποιεί Anycast.	ΝΑΙ		
82.	Το δίκτυο που χρησιμοποιείται για την παράδοση της ασφάλειας DNS πρέπει να συνδέεται απευθείας με 500+ ISPs Tier 1/2/3.	ΝΑΙ		

ο 2.3 Υπηρεσία κυνηγιού απειλών (threat hunting)

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντησ η	Παραπομπή
1.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες κυνηγιού (threat hunting), με διάρκεια ίδια με αυτή της προσφερόμενης εγγύησης (κατ' ελάχιστον τρία (3) έτη)	ΝΑΙ		
2.	Να περιγραφεί η μεθοδολογία και τα σενάρια κυνηγιού απειλών.	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθούν τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν κατά το κυνήγι απειλών			
4.	Το κυνήγι απειλών να βασίζεται σε λύση SIEM. Να προσφερθεί.	≥ 2.500 eps		
5.	Το κυνήγι απειλών θα πρέπει να βασίζεται σε δείκτες επίθεσης (Indicators of Attack -IoA-), σε δείκτες παραβίασης (Indicators of Compromise -IoC), καθώς και σε τακτικές, τεχνικές και διαδικασίες (TTP) ενός επιτιθέμενου.	ΝΑΙ		
6.	Ενημέρωση μέσω: • Τηλεφωνικής κλήσης, • E-mail, • SMS, • Web Portal	ΝΑΙ		
7.	Δημιουργία περιπτώσεων χρήσης (use cases) βάσει των οποίων θα ξεκινά το κινύγι απειλών.	ΝΑΙ		
8.	Για κάθε πετυχημένο κυνήγι θα πρέπει τουλάχιστον να αναφέρεται: η ώρα και ημερομηνία, η κρισιμότητα, οι ενέργειες εξάλειψης.	ΝΑΙ		
9.	Διενέργεια καθετοποιημένης ανάλυσης απειλών (threat analytics) για να εντοπισθούν ύποπτες ενέργειες.	ΝΑΙ		
10.	Το κυνήγι απειλών να μπορεί να βασισθεί σε ανάλυση συμπεριφορών. Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
11.	Η υπηρεσία να ενημερώνεται συνεχώς για νέες απειλές σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω Intelligence Feeds	ΝΑΙ		

12.	Δυνατότητα πρόσβασης σε Web portal το οποίο θα λειτουργεί 24x7, για την παρακολούθηση του κυνήγιού	ΝΑΙ		
13.	Δυνατότητα δημιουργίας εξατομικευμένων αναφορών, ανάλογα με τις ανάγκες του Φορέα.	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα δημιουργίας συγκεντρωτικής αναφοράς συμβάντων σε μηνιαία βάση.	ΝΑΙ		
15.	Οι αναφορές θα πρέπει να παρέχονται σε μορφή *.docx ή/και pdf σε τακτά χρονικά διαστήματα (τελευταία Παρασκευή κάθε μήνα).	ΝΑΙ		

ο 2.4 Υπηρεσία Διερεύνησης και Απόκρισης σε κυβερνοεπιθέσεις μέσω τεχνητής νοημοσύνης

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθεί υπηρεσία τεχνητής νοημοσύνης για την διερεύνηση και την απόκριση σε κυβερνοεπιθέσεις ιδίου κατασκευαστή με την προσφερόμενη λύση SIEM, με διάρκεια ίδια με αυτή της προσφερόμενης εγγύησης (κατ' ελάχιστον τρία (3) έτη). Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη αυτοματοποιημένης διερεύνησης περιστατικών ασφαλείας με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης	ΝΑΙ		
3.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει αυτόματα IOC mining στα περιστατικά ασφαλείας	ΝΑΙ		
4.	Τα περιστατικά ασφαλείας θα πρέπει να συσχετίζονται με τις τακτικές και τις τεχνικές του πλαισίου MITRE ATT&CK	ΝΑΙ		
5.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να συγκρίνει τα περιστατικά ασφαλείας με προηγούμενα που έχουν αναλυθεί και να παρέχει στον αναλυτή πλήρη αναφορά.	ΝΑΙ		
6.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να παρέχει προτεραιότητες στα περιστατικά με βάση τους Indicators Of Compromise (IOC), τους πόρους και τους κανόνες. Αυτή η ανάλυση μπορεί να εκπαιδευτεί από τον χρήστη επικυρώνοντας εάν συμφωνεί ή όχι με αυτή.	ΝΑΙ		
7.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να δημιουργεί ένα γράφημα συσχετίσεων όλων των IOC που σχετίζονται με ένα περιστατικό .	ΝΑΙ		
8.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να επιτρέπει την εξαγωγή των IOC σε σύνολα αναφοράς, CSV αρχεία ή Structured Threat Information eXpression (STIX) υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
9.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να παρέχει επιπλέον πληροφορίες ανά IOC έτσι ώστε να βοηθηθεί ο αναλυτής να αξιολογήσει το ρίσκο του.	ΝΑΙ		
10.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να παρέχει συμβουλές αποκατάστασης και απόκρισης.	ΝΑΙ		
11.	Περιγράψτε το περιεχόμενο που παρέχεται για συμβουλές αποκατάστασης - πηγές περιεχομένου, ανταγωνιστική διαφοροποίηση κ.λπ.	ΝΑΙ		
12.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να παρέχει διεπαφές και δυνατότητες για αυτοματοποιημένη δράση	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσία απόκρισης 24x7 σε κυβερνοεπιθέσεις τοπικά ή απομακρυσμένα. Να αναφερθεί η μεθοδολογία.	NAI		

ο 2.5 Υπηρεσία Ενορχήστρωσης και Αυτοματοποίησης των ροών εργασίας και των οδηγιών απόκρισης (playbooks)

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθεί υπηρεσία ενορχήστρωσης, αυτοματισμού και απόκρισης της ασφάλειας (SOAR), με διάρκεια ίδια με αυτή της προσφερόμενης εγγύησης (κατ' ελάχιστον τρία (3) έτη).	NAI		
2.	Η προσφερόμενη υπηρεσία πρέπει να προσφέρει GUI για την διαχείριση.	NAI		
3.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει ταυτοποίηση των χρηστών μέσω LDAP	NAI		
4.	Η προσφερόμενη υπηρεσία πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία χρηστών και ομάδων χρηστών.	NAI		
5.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα παράδοσης πολλαπλών dashboard που μπορούν να προσαρμοστούν ώστε να πληρούν τις συγκεκριμένες απαιτήσεις διαφορετικών χρηστών του συστήματος.	NAI		
6.	Η προσφερόμενη υπηρεσία πρέπει να διατηρεί μια βάση δεδομένων με τα περιστατικά ασφαλείας. Ο χρήστης θα πρέπει να είναι σε θέση να τα αναζητήσει.	NAI		
7.	Να περιγραφεί αναλυτικά η προσφερόμενη λύση η οποία πρέπει να συνεργάζεται με την υπηρεσία SIEM που θα προσφερθεί στο πλαίσιο του έργου μέσω API.	NAI		
8.	Υποστήριξη ιστορικού ανά περιστατικό ασφαλείας.	NAI		
9.	Η προσφερόμενη υπηρεσία θα πρέπει να ενοποιείται με άλλες ευφυείς λύσεις ασφαλείας και δικτύου (security and network intelligence). Περιγράψτε το επίπεδο ολοκλήρωσης και τις υποστηριζόμενες λύσεις.	NAI		
10.	Υποστήριξη playbooks	NAI		
11.	Η προσφερόμενη υπηρεσία πρέπει να επιτρέπει στους οργανισμούς να δοκιμάζουν διαδικασίες απόκρισης σε περιστατικά ασφαλείας, επιτρέποντάς τους να εντοπίζουν τα όποια σχεδιαστικά κενά και να βελτιώνουν τις διαδικασίες τους πριν συμβεί ένα πραγματικό συμβάν.	NAI		
12.	Υποστήριξη αυτόματης δημιουργίας τεκμηρίων διερεύνησης. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
13.	Υποστήριξη αυτόματων σχέσεων μεταξύ περιστατικών με κοινά τεκμήρια. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
14.	Υποστήριξη μακροπρόθεσμης ανάλυσης των τάσεων των περιστατικών ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
15.	Υποστήριξη περιοδικών ενημερώσεων των τεκμηρίων ανά περιστατικών. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
16.	Υποστήριξη συσχετισμού των τεκμηρίων για διαφορετικά περιστατικά ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
17.	Δυνατότητα απόκρισης ανά περιστατικό. Για παράδειγμα, η λύση πρέπει να υποστηρίζει την ικανότητα αποκλεισμού ενός εισβολέα.	NAI		
18.	Η λύση πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα συσχέτισης με ευφυείς πληροφορίες ασφαλείας (π.χ. geolocation, γνωστά κανάλια botnet, γνωστά εχθρικά δίκτυα κ.λπ.)	NAI		

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
19.	Υποστήριξη δυναμικής αύξησης των playbooks σε πραγματικό χρόνο για την υποστήριξη συγκεκριμένης ροής εργασιών. Να περιγραφεί αναλυτικά.	ΝΑΙ		
20.	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα στους αναλυτές να επανεξετάσουν τις πληροφορίες ενός περιστατικού ασφαλείας.	ΝΑΙ		
21.	Η προσφερόμενη λύση πρέπει να παρέχει έτοιμα πρότυπα αναφορές για την δημιουργία αναφορών.	ΝΑΙ		
22.	Υποστήριξη ροών εργασίας για τον αυτοματοποίηση της απόκρισης σε περιστατικά ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά.	ΝΑΙ		
23.	Υποστήριξη γραφημάτων των συμβάντων και των τεκμηρίων που σχετίζονται με κάθε περιστατικό, τα οποία μπορεί να βοηθήσουν στον εντοπισμό μιας ευρύτερης καμπάνιας ή μιας εξιδεικευμένης μόνιμης απειλής (APT).	ΝΑΙ		
24.	Παρακολούθηση μετρικών και KPIs για συμβάντα και χρήστες, συμπεριλαμβανομένου του μέσου χρόνου ανίχνευσης (MTTD) και του μέσου χρόνου απόκρισης (MTTR)	ΝΑΙ		
25.	Να παρέχεται επεξεργαστής γραφικής απεικόνισης των ροών εργασίας.	ΝΑΙ		
26.	Να παρέχεται γραφική απεικόνιση των περιστατικών ασφαλείας.	ΝΑΙ		

2.6 Υπηρεσία Functional Testing Web Εφαρμογών

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Προσφορά κατάλληλου εργαλείου για αυτοματοποιημένο functional testing web εφαρμογών καθώς και σχετικών υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
2.	Δημιουργία 3 σεναρίων τα οποία θα ελέγχουν εάν η νέα πλατφόρμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών ανταποκρίνεται όπως αναμένεται, προσομοιώνοντας το σύνολο των βημάτων που καλούνται να ακολουθήσουν οι πολίτες κατά την είσοδο τους και τη χρήση των εφαρμογών.	ΝΑΙ		
3.	Τα σενάρια να δημιουργηθούν με την χρήση έτοιμου λογισμικού κατάλληλου για την συγκεκριμένη χρήση (να αναφερθεί) προσομοιώνοντας τα βήματα που απαιτούνται, τουλάχιστον για τις κάτωθι ενότητες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών: <ul style="list-style-type: none"> Καταχώριση / Δημιουργία ηλεκτρονικής αίτησης (Α' Στάδιο - Υποβολή χωρίς δικαιολογητικά) Επεξεργασία / Υποβολή ηλεκτρονικής αίτησης (Β' Στάδιο - Αποστολή δικαιολογητικών) 	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Καταχώριση / Διαχείριση ηλεκτρονικής ένστασης			
4.	<p>Η διαδικασία ελέγχου να εκτελείται σε 3 βήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Βήμα 1: Αναλυτική καταγραφή όλων των βημάτων των τριών οδηγών – αποκωδικοποίηση / μετάφραση των τριών οδηγών σε σενάρια. Βήμα 2: Ανάπτυξη κώδικα για τα τρία σενάρια. <p>Βήμα 3: Αυτοματοποιημένη εκτέλεση των σεναρίων και παρουσίαση αποτελεσμάτων.</p>	ΝΑΙ		
5.	<p>Τα αποτελέσματα κάθε σεναρίου να αποτυπώνονται σε output file το οποίο να περιέχει τα αποτελέσματα των ελέγχων λάθους όλων των επιμέρους βημάτων. Τα output files να μπορούν να δίνονται σε μορφή αρχείων txt, csv, html ή pdf.</p>	ΝΑΙ		

• 3. Λειτουργικές Απαιτήσεις Πληροφοριακών Συστημάτων/Εφαρμογών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 4.1 του Παρ.Ι Μητρώο Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων Error! Bookmark not defined.	ΝΑΙ		
2	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 4.2 του Παρ.Ι Ανάπτυξη και υλοποίηση επιλεγμένων εφαρμογών, βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ Error! Reference source not found.	ΝΑΙ		
3	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 4.3 του Παρ.Ι Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 4.4 του Παρ.Ι Εικονική Υποβοήθηση	ΝΑΙ		
5	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. 4.5 του Παρ.Ι Block Chain	ΝΑΙ		

4. Εξοπλισμός

ο 4.1 Καμπίνα Φιλοξενίας

ΚΑΜΠΙΝΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΙΚΡΙΩΜΑ)				
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2.	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων.	≥ 1		
3.	Να προσφερθεί καμπίνα με ύψος 42U.	ΝΑΙ		
4.	Προσφερόμενο βάθος.	≥ 100εκ		
5.	Προσφερόμενη πόρτα εμπρός μεταλλική διάτρητη με κλειδαριά.	ΝΑΙ		
6.	Πόρτα πίσω μεταλλική με κλειδαριά.	ΝΑΙ		
7.	Η καμπίνα να διαθέτει ρόδες μετακίνησης με ασφάλεια.	ΝΑΙ		
8.	Να διαθέτει σύστημα διαχείρισης καλωδίων (Wiremanager).	ΝΑΙ		
9.	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον δυο (2) διανομείς ενέργειας από τουλάχιστον δώδεκα (12) παροχές ο καθένας. Να μην καταλαμβάνουν χώρο στην καμπίνα (0U).	ΝΑΙ		
10.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα ώστε να υποστηριχθεί η ζητούμενη Hyper Converged Infrastructure υποδομή και ο λοιπός εξοπλισμός που πρόκειται να εγκατασταθεί στο Computer Room του φορέα.	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες				
11.	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας κατ' ελάχιστο τριών (3) ετών.	ΝΑΙ		
12.	Να προσφερθούν οι απαιτούμενες υπηρεσίες σύνδεσης και παρελκόμενα, με τους ηλεκτρολογικούς πίνακες του Computer Room	ΝΑΙ		

ο 4.2 Υποδομή Εικονικών Σταθμών Εργασίας με τεχνολογίες Σύγκλισης (Hyper Converged Infrastructure – HCI)

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ (HYPER CONVERGED INFRASTRUCTURE – HCI)				
Γενικά				
1.	Να προσφερθεί μια ολοκληρωμένη λύση για την φιλοξενία εικονικών σταθμών εργασίας με τεχνολογίες σύγκλισης για τους πόρους επεξεργασίας, δικτύου και αποθήκευσης των δεδομένων τους	ΝΑΙ		
2.	Η προσφερόμενη λύση να αποτελείται από συστοιχία κόμβων που προσφέρονται από τον κατασκευαστή τους σαν μια ενιαία μονάδα "appliance" ειδικά για την εξυπηρέτηση εικονικών μηχανών/εικονικών σταθμών εργασίας και των δεδομένων τους "hyper-converged infrastructure"	ΝΑΙ		
3.	Η προσφερόμενη λύση να περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό, κώδικα μηχανής (firmware), λογισμικό διαχείρισης HW/SW, εικονικών μηχανών/εικονικών σταθμών εργασία Vmware Horizon, vSphere, Software Defined Storage VSAN & vCenter που χρειάζεται ώστε να λειτουργήσει σαν ολοκληρωμένη λύση (turnkey appliance) από το εργοστάσιο κατασκευή της.	ΝΑΙ		
4.	Η προσφερόμενη συστοιχία κόμβων να έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει με μελλοντική δεύτερη συστοιχία που θα εγκατασταθεί σε άλλη τοποθεσία για λόγους υψηλής	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διαθεσιμότητας σαν ένα σύστημα ενεργό και στις δυο τοποθεσίες (Active-Active) αλλά και η καθεμία πλήρως αυτόνομα εάν δεν επικοινωνούν μεταξύ τους. Να αναφερθούν οι προϋποθέσεις για την ενεργή λειτουργία και στις δυο τοποθεσίες καθώς και οι απαιτήσεις κατάλληλων γραμμών επικοινωνίας			
5.	Δυνατότητα λειτουργίας σε δυο (2) τοποθεσίες (Computer rooms) στην οποία περίπτωση να επιτρέπει τον ορισμό εκτέλεσης συγκεκριμένων VMs στο κάθε ένα ξεχωριστά (Datacenter affinity)	ΝΑΙ		
6.	Η ενεργή λειτουργία και στις δυο τοποθεσίες να διαθέτει μηχανισμό για αυτόματη μετάπτωση όλων των εικονικών μηχανών (VM) & χρηστών (virtual desktops) στο ένα σε περιπτώσεις βλαβών (απώλεια γραμμών επικοινωνίας, ολόκληρης τοποθεσίας κ.α.)	ΝΑΙ		
7.	Η προσφερόμενη συστοιχία να αποτελείται από ικανό αριθμό από κόμβους οι οποίοι να επιτρέπουν την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος σε περίπτωση ολοκληρωτικής αστοχίας τουλάχιστον ενός από αυτούς	ΝΑΙ		
8.	Η προσφερόμενη συστοιχία να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον μονάδων κόμβων είτε ίδιους είτε νεότερης γενιάς	ΝΑΙ		
9.	Η προσφερόμενη συστοιχία να μπορεί να επεκταθεί με την αναβάθμιση των υφιστάμενων κόμβων με προσθήκη π.χ. σε μνήμη, αποθηκευτικούς δίσκους και κάρτες δικτύου.	ΝΑΙ		
10.	Οι επεκτάσεις να μπορούν να γίνουν χωρίς διακοπή της παραγωγικής λειτουργίας της συστοιχίας με αυτοματοποιημένο τρόπο με απλή εισαγωγή του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
11.	Να διαθέτει "all-inclusive" λογισμικό ενιαίας κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης του συνολικού HW/SW της λύσης περιλαμβανομένου του λογισμικού εικονικών μηχανών Vmware vSphere & Vmware VSAN μέσα από το περιβάλλον vCenter	ΝΑΙ		
12.	Η ενιαία διαχείριση να επιτρέπει την προσθήκη & παραγωγική ανάπτυξη νέων κόμβων με αυτοματοποίηση των διαδικασιών	ΝΑΙ		
13.	Να διαθέτει αυτοματισμό βάση του οποίου να ελέγχεται η συμβατότητα των αναβαθμίσεων σε εξοπλισμό και νέων εκδόσεων λογισμικού, οδηγών και μικροκώδικα (firmware) με το σύστημα	ΝΑΙ		
14.	Η ενιαία διαχείριση να υποστηρίζει αυτοματοποιημένη συνολική εγκατάσταση των αναβαθμίσεων δηλ. νέων εκδόσεων firmware/drivers και όλου του λογισμικού της λύσης (διαχείριση /εικονικές μηχανές /εικονικός αποθηκευτικός χώρος) καθώς και για τα switches εσωτερικού δικτύου της λύσης	ΝΑΙ		
15.	Να διαθέτει μηχανισμό για εγκατάσταση με απλοποιημένο τρόπο και με ένα συνολικό image των ανανεωμένων εκδόσεων του λογισμικού, firmware / drivers & λογισμικό εικονικών μηχανών	ΝΑΙ		
16.	Να υπάρχει δυνατότητα άμεσης εκτέλεσης ή χρονοπρογραμματισμού των αναβαθμίσεων	ΝΑΙ		
17.	Οι παραπάνω αναφερόμενες αναβαθμίσεις του συστήματος να εκτελούνται αυτοματοποιημένα χωρίς παρέμβαση	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διαχειριστή και χωρίς διακοπή της λειτουργίας των φιλοξενούμενων εικονικών μηχανών			
18.	Να υποστηρίζει λειτουργίες QoS (Quality of Service) και λειτουργίες ελέγχου ανά εικονική μηχανή (per VM level controls)	NAI		
19.	Η προτεινόμενη πλατφόρμα να υποστηρίζει δυνατότητες προσθήκης και διαμοιρασμού καρτών GPU σε περιβάλλοντα εικονικών σταθμών εργασίας	NAI		
20.	Η προτεινόμενη πλατφόρμα να υποστηρίζει δυνατότητες προσθήκης έξυπνων καρτών δικτύου DPUs (data processing units) για αποδέσμευση των κεντρικών επεξεργαστών από λειτουργίες δικτύου, ασφαλείας	NAI		
Προδιαγραφές εκάστου κόμβου				
21.	Πλήθος προσφερόμενων Κόμβων	≥ 6		
22.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	NAI		
23.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	NAI		
24.	Όλοι οι προσφερόμενοι κόμβοι να είναι καινούργιοι, αμεταχειριστοι, στην εργοστασιακή τους συσκευασία και να συνοδεύονται από τα κατάλληλα έντυπα του κατασκευαστή.	NAI		
25.	Ο κάθε κόμβος να καταλαμβάνει χώρο έως 2 μονάδες Rack ($\leq 2U$)	NAI		
26.	Να διαθέτει επεξεργαστές Intel Xeon Gold με τουλάχιστον 16 πυρήνες και συχνότητα τουλάχιστον 2.6 GHz	≥ 1		
27.	Να περιλαμβάνει μνήμη ανά κόμβο $\geq 256GB$	NAI		
28.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 2TB		
29.	Συνολικά DIMM slots	≥ 24		
30.	Να διαθέτει Sliding Rails με βραχίων διαχείρισης καλωδίων	NAI		
31.	Να συνδέεται με τουλάχιστον 2 θύρες 25GbE SFP+ στα switches εσωτερικού δικτύου. Να περιληφθούν τα σχετικά transceivers/καλώδια (≥ 2 μέτρα)	NAI		
32.	Να υποστηρίζει τη μελλοντική προσθήκη επιπλέον θυρών 25GbE. Να υποστηρίζει τουλάχιστον το διπλασιασμό των προσφερόμενων θυρών	NAI		
33.	Να υποστηρίζει πολλαπλούς εσωτερικούς δίσκους αποθήκευσης δεδομένων με δυνατότητα Hot-swap	≥ 16		
34.	Να διαθέτει 2 δίσκους SSD σε διάταξη Hardware Mirror για την εκκίνηση του συστήματος οι οποίοι δεν θα καταλαμβάνουν κάποιες από τις θέσεις δίσκων αποθήκευσης δεδομένων	NAI		
35.	Να διαθέτει δίσκους SSD λειτουργίας Cache με χωρητικότητα έκαστος $\geq 800GB$	≥ 2		
36.	Να προσφερθούν τουλάχιστον 4 αποθηκευτικοί δίσκοι με προσφερόμενη raw χωρητικότητα τουλάχιστον 32TB.	NAI		
37.	Οι παραπάνω δίσκοι να παρουσιάζονται στο σύστημα σαν απλοί δίσκοι με λειτουργία HBA- Host Bus Adapter (non-RAID)	NAI		
38.	PCI-e slots	≥ 3		
39.	USB ports	≥ 4		
40.	VGA connector	≥ 1		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
41.	Ξεχωριστή θύρα διαχείρισης Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		
42.	Να προσφέρει Agent-Free HW Monitoring μέσω HTML5	ΝΑΙ		
43.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή εξοπλισμού μέσω SSH, CLI, Web GUI	ΝΑΙ		
44.	Να υποστηρίζει IPMI 2.0	ΝΑΙ		
45.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console	ΝΑΙ		
46.	Υποστήριξη remote configuration, backup and restore hardware configuration	ΝΑΙ		
47.	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (δίσκων) του συστήματος	ΝΑΙ		
48.	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	ΝΑΙ		
49.	Δυνατότητα για λόγους ασφαλείας του διαχειριστή για απομακρυσμένου «κλειδώματος/ξεκλειδώματος» των θυρών USB χωρίς επανεκκίνηση του μηχανήματος	ΝΑΙ		
50.	Να παρέχει Email Alerts, SNMP Traps	ΝΑΙ		
51.	Δυνατότητες αυτοματοποιημένων ενεργειών (δηλ. χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση) για τη διάγνωση προβλημάτων και την επισκευή τους όπως: <ul style="list-style-type: none"> • αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) μέσω email • ανέβασμα logs για διάγνωση • άνοιγμα βλαβών • αποστολή ανταλλακτικών 	ΝΑΙ		
52.	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις	ΝΑΙ		
53.	Δυνατότητα ανάγνωσης από τον χρήστη των διαγνωστικών & των logs που ανεβάζει το σύστημα στα πλαίσια βλαβών για τον έλεγχο των πληροφοριών	ΝΑΙ		
54.	Πρόσβαση σε Bios, Firmware, Drivers updates από τον κατασκευαστή και μετά τη λήξη της εγγύησης για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος	ΝΑΙ		
55.	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	ΝΑΙ		
56.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥ 2		
57.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 1100W		
58.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	ΝΑΙ		
59.	Hot-Plug Redundant fans	ΝΑΙ		
Προδιαγραφές εσωτερικού δικτύου της λύσης				
60.	Να περιλαμβάνονται κατάλληλοι μεταγωγείς ως μέρος της λύσης για την επικοινωνία των κόμβων της λύσης μεταξύ τους αλλά για την επικοινωνία με τις κεντρικές δικτυακές υποδομές με κατάλληλα uplinks	ΝΑΙ		
61.	Η διαμόρφωση και αναβάθμιση των μεταγωγέων να μπορεί να εκτελεστεί από το λογισμικό κεντρικής διαχείρισης της HCI λύσης	ΝΑΙ		
62.	Αριθμός μονάδων	>= 2		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
63.	Να μην υπάρχει ανακοίνωση από την κατασκευάστρια εταιρία για λήξη παραγωγής / πώλησης των προσφερόμενων μεταγωγέων	ΝΑΙ		
64.	Όλοι οι προσφερόμενοι μεταγωγείς να είναι καινούργιοι, αμεταχειρίστοι, στην εργοστασιακή τους συσκευασία και να συνοδεύονται από τα κατάλληλα έντυπα του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
65.	Αριθμός θυρών/switch 25GbE. Να υποστηρίζονται transceivers 25 GbESFP28/ 10GbE SFP+.	>= 12		
66.	Αριθμός θυρών/switch 40/100GbE. Να υποστηρίζονται transceivers QSFP28/QSFP+.	>= 2		
67.	Αριθμός τροφοδοτικών/switch >= 2 ενώ το σύστημα να μπορεί να λειτουργήσει σε περίπτωση βλάβης του ενός. Τα τροφοδοτικά θα μπορούν να αντικατασταθούν σε περίπτωση βλάβης με το σύστημα σε λειτουργία.	2		
68.	Οι ανεμιστήρες του συστήματος θα πρέπει να έχουν εισαγωγή ψυχρού αέρα στην πίσω πλευρά και εξαγωγή στην μπροστινή όπου βρίσκονται και οι θύρες του συστήματος.	ΝΑΙ		
69.	Οι μεταγωγείς να εγκατασταθούν στα ίδια ικριώματα με τους κόμβους	ΝΑΙ		
70.	Να περιλαμβάνονται όλα τα κατάλληλα υλικά για συνδέσεις με τις θύρες 25GbE SFP28 του κάθε κόμβου σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας	ΝΑΙ		
71.	Για την επικοινωνία με τις κεντρικές δικτυακές υποδομές να περιλαμβάνονται ανά μεταγωγέα κατάλληλοι προσαρμογείς 10GbE SR transceivers για σύνδεση με οπτικά καλώδια LC-LC Multimode	>= 2		
Υπηρεσίες Εγκατάστασης & Εγγύησης				
72.	Να περιλαμβάνονται On-Site υπηρεσίες θέσης σε λειτουργία του συστήματος από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
73.	Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες εκπαίδευσης από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
74.	Ενιαία υποστήριξη από τον κατασκευαστή για το σύνολο της λύσης δηλαδή όλο τον εξοπλισμό της λύσης (Single point of support) και όλο το λογισμικό/drivers/firmware/vsphere/vsan που αποτελούν τη λύση	ΝΑΙ		
75.	Η εγγύηση συστήματος να περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό και όλο το λογισμικό/drivers/firmware/vsphere/vsan που αποτελούν τη λύση	ΝΑΙ		
76.	Να περιλαμβάνεται η υποστήριξη & συντήρηση των αδειών Vmware λογισμικού	ΝΑΙ		
77.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 3 έτη		
78.	24x7x365 τηλεφωνική υποστήριξη από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
79.	Ανταπόκριση από τον κατασκευαστή την επόμενη εργάσιμη ημέρα από τη δήλωση της βλάβης. Η επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει όλα τα ανταλλακτικά και την εργασία που χρειάζεται για την αποκατάσταση της βλάβης	ΝΑΙ		
80.	Να υπάρχει κωδικός και δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη	ΝΑΙ		

ο 4.3 Φορητοί Υπολογιστές

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
	ΦΟΡΗΤΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ			
	ΓΕΝΙΚΑ			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων:	≥ 100		
3.	Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT,TCO, MIL-STD 810G, ISO 9001	NAI		
4.	Να ενσωματώνει λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης που μαθαίνει και προσαρμόζεται στο τρόπο εργασίας, παρέχει βελτιωμένη απόκριση συστήματος και βελτιώνει αυτόματα την απόδοση των εφαρμογών και τον χρόνο λειτουργίας της μπαταρίας.	NAI		
5.	Να υποστηρίζει η δυνατότητα μέσω εφαρμογής του ίδιου κατασκευαστή, αυτόματης σύνδεσης στο Access Point με το ισχυρότερο σήμα και αυτόματης ανακατεύθυνσης του Bandwidth σε εφαρμογές τηλεδιάσκεψης όταν χρησιμοποιούνται.	NAI		
6.	Να περιλαμβάνεται δωρεάν εφαρμογή του ίδιου κατασκευαστή, η οποία ανάλογα με το επίπεδο υποστήριξης, να υποστηρίζει δυνατότητες προληπτικής επίλυσης προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης για βλάβη στη βάση δεδομένων του κατασκευαστή και υποστήριξη. Επίσης να έχει την δυνατότητα να εκτελεί αυτόματες βελτιστοποιήσεις λογισμικού..	NAI		
7.	Να περιλαμβάνεται εργαλείο αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος από τον κατασκευαστή του Φορητού Η/Υ.	NAI		
	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ			
8.	11th Generation Intel Core i3-1115G4 ή αντίστοιχος	NAI		
9.	Αριθμός πυρήνων/threads	≥ 2/4		
10.	Μέγιστη Συχνότητα λειτουργίας	≥ 4.10 GHz		
11.	Cache	≥ 6 MB		
12.	11th Generation Intel Core i3-1115G4 ή αντίστοιχος	NAI		
	ΜΝΗΜΗ			
13.	Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 1x 8GB		
14.	Τύπος μνήμης DDR4	NAI		
15.	Μέγιστο μέγεθος μνήμης	≥ 32GB		
	ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΣΚΩΝ			
16.	Πλήθος προσφερόμενων σκληρών δίσκων	≥ 1		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

17.	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 256GB		
18.	Τεχνολογία δίσκου M.2 PCIe NVMe SSD	NAI		
I/O On-Board				
19.	Θύρες δικτύου Gigabit Ethernet	≥ 1		
20.	Wi-Fi 6 AX201 2x2 802.11ax 160MHz + Bluetooth 5.1	NAI		
21.	Integrated HD camera με κλείστρο.	NAI		
22.	Integrated Speakers και Microphone	NAI		
23.	Headset/mic combo jack	NAI		
24.	1x USB 3.2 Gen 2 Type-C port with DisplayPort alt mode/Power Delivery	≥ 1		
25.	Να υποστηρίζεται η φόρτιση του φορητού μέσω της παραπάνω θύρας.	NAI		
26.	Επιπλέον Θύρες USB 3.2 Gen 1	≥ 2		
27.	Επιπλέον θύρα USB 2.0	≥ 1		
28.	1 x HDMI 1.4 port	NAI		
29.	Micro SD card reader	NAI		
30.	TPM 2.0 discrete	NAI		
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ				
31.	Τροφοδοτικό τουλάχιστον 65W	NAI		
32.	Express Charge Battery	≥ 54WHR		
ΒΑΡΟΣ				
33.	Βάρος, συμπεριλαμβανομένου και της προσφερόμενης μπαταρίας.	<1.90kg		
ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ-ΔΙΑΦΟΡΑ				
34.	Διάσταση	≥ 15.6"		
35.	Ανάλυση	≥ 1920x1080		
36.	Τύπου Anti-Glare WVA	NAI		
37.	Φωτεινότητα οθόνης	≥250 nits		
38.	Ενσωματωμένο πληκτρολόγιο με ελληνικούς χαρακτήρες, φωτιζόμενο, ανθεκτικό στα υγρά με ξεχωριστό τμήμα αριθμητικού πληκτρολογίου.	NAI		
39.	Headset USB, συμβατό με MS Teams	NAI		
40.	Να περιλαμβάνεται εφαρμογή που να επιτρέπει στους χρήστες, να μεγιστοποιήσουν τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας του συστήματός τους, ρυθμίζοντας τον τρόπο	NAI		

	με τον οποίο θα πρέπει να διατηρείται η μπαταρία, με βάση τις προσωπικές τους προτιμήσεις.			
41.	Η παραπάνω εφαρμογή να υποστηρίζει τις κάτωθι λειτουργίες. -Έλεγχος της φόρτισης της μπαταρίας για την παράταση της ζωής της. -Μείωση της κατανάλωσης ρεύματος, αλλάζοντας αυτόματα τη τροφοδοσία του συστήματος σε τροφοδοσία μέσω μπαταρίας, για συγκεκριμένες ώρες της ημέρας, ακόμα και όταν το σύστημα είναι ήδη συνδεδεμένο στην πηγή ενέργειας. -Διαμόρφωση των ρυθμίσεων του επεξεργαστή και του ανεμιστήρα ψύξης, για την διαχείριση της απόδοσης, της θερμοκρασίας και τον θόρυβο του συστήματος. -Αύξηση της αυτονομίας της μπαταρίας, διαμορφώνοντας το επίπεδο ισχύος της CPU, τη φωτεινότητα της οθόνης και διακόπτοντας τον ήχο του συστήματος.	NAI		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ				
42.	Εγκατεστημένα Windows 11 Pro ENG/GR ή νεότερο	NAI		
43.	Δυνατότητα προεγκατάστασης από τον κατασκευαστή, λειτουργικού συστήματος Ubuntu. Να αναφέρεται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος.	NAI		
ΕΓΓΥΗΣΗ				
44.	Η εγγύηση του φορητού υπολογιστή να παρέχεται απευθείας από τον κατασκευαστή του και να είναι επιτόπια (on site) επισκευή και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης. Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού. (Σε περίπτωση απουσίας της ανωτέρω δήλωσης η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.)	≥ 3 έτη		

ο 4.4 Οθόνες 23.8"

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
ΟΘΟΝΕΣ 23.8"				
Γενικά				
1.	Ποσότητα	≥ 50		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI		
3.	Του ίδιου κατασκευαστή με τον σταθμό εργασίας και τους φορητούς Η/Υ	NAI		
4.	Aspect Ratio 16:9	NAI		
5.	Ανάλυση FHD	≥ 1920 x 1080		
6.	Είσοδοι σήματος	VGA, DisplayPort 1.2		
7.	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m2		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

8.	Typical Contrast Ratio	≥ 3000:1		
9.	Response Time	≤ 5ms		
10.	Color depth	≥ 16.7 million		
11.	Χρωματική γκάμα (τυπική)	≥83% (CIE1976), ≥72% (CIE1931)		
12.	Pixel Pitch	≤ 0.2745 mm		
13.	Viewing Angle	≥ 178 / 178		
14.	Tilt	NAI		
15.	Security Lock Slot, VESA	NAI		
16.	Να παρέχονται καλώδια κατ' ελάχιστο DisplayPort, VGA και τροφοδοσίας.	NAI		
17.	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR,EPEAT, TCO, FLICKER-FREE, COMFORTVIEW.	NAI		
18.	Εγγύηση απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας τριών (3) ετών με επιτόπια (on site) επισκευή ή αντικατάσταση και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης. Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού. (Σε περίπτωση απουσίας της ανωτέρω δήλωσης η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.)	NAI		

ο 4.5 Σαρωτές A3 Flatbed

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
	ΓΕΝΙΚΑ			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων:	≥ 2		
3.	A3 Σαρωτής full flatbed με τροφοδοτή φύλλων (A3)	NAI		
4.	Ανάλυση σάρωσης τουλάχιστον 600 DPI x 600 DPI (οριζόντια x κατακόρυφα)	NAI		
5.	ADF Minimum Document Size 68 mm x 120 mm (οριζόντια x κατακόρυφα)	NAI		
6.	ADF Maximum Document Size 297 mm x 2540 mm (οριζόντια x κατακόρυφα)	NAI		
7.	Τύποι χαρτιού A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Letter, Legal, Executive	NAI		
8.	Βάθος χρώματος 48 Bit	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

9.	Ultrasonic Sensor	NAI		
10.	Τεχνολογία LED ReadyScan	NAI		
11.	Ταχύτητα σάρωσης μονόχρωμο/χρώμα: τουλάχιστον 70 Σελίδες / λεπτό (A4 Simplex) / 140ipm duplex σε ανάλυση 300 dpi (Simplex)	NAI		
12.	Αυτόματος τροφοδότης χωρητικότητας (σελίδες)	≥ 200		
13.	Βάρος χαρτιού 35 g/m2 – 128 g/m2	NAI		
14.	Αυτόματος τροφοδότης τύπου single pass dual scanning	NAI		
15.	Ημερήσιος κύκλος εργασιών	≥ 8.000 Σελίδες		
16.	Σάρωση διπλής όψης	NAI		
17.	Άλλα χαρακτηριστικά: Υπερπήδηση κενών σελίδων, Διευρυμένη επεξεργασία εικόνων, Προκαθορισμένες ρυθμίσεις, Αυτόματη διαίρεση περιοχής, Αυτόματη διόρθωση λοξής θέσης, Αυτόματη αναγνώριση πολλαπλών εγγράφων, Αυτόματη περιστροφή εικόνων, Βελτίωση κειμένου, Βελτίωση ακμών, Κάλυψη θαμπώματος, Barcode Recognition, Zonal OCR A & B support, Manual / Automatic Job Separation	NAI		
18.	Υποστήριξη: JPEG, TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF πολλών σελίδων, PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF/ σύνολο αρχείων, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης, Σάρωση σε μορφή αρχείου προστατευμένου PDF, PDF/A	NAI		
19.	Προηγμένη ενοποίηση εγγράφων: Σάρωση σε e-mail, Σάρωση για αποστολή σε FTP, Σάρωση σε μορφή αρχείου Microsoft SharePoint®, Σάρωση για εκτύπωση, Σάρωση σε μορφή αρχείου web, Σάρωση σε μορφή αρχείου δικτύου	NAI		
20.	Διασύνδεση μέσω USB 2.0	NAI		
21.	Υποστήριξη TWAIN, WIA, ISIS	NAI		
22.	Συμβατό με Λογισμικό Κεντρικής παρακολούθησης Σαρωτών και Εκτυπωτών της κατασκευάστριας εταιρίας	NAI		
23.	Να προσφερθεί με εγγύηση διάρκειας	≥ 3 έτη		

ο 4.6 Σαρωτές A4 Document

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
	ΓΕΝΙΚΑ			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων:	≥ 6		
3.	A4 Σαρωτής full flatbed με τροφοδότη φύλλων	NAI		
4.	Ανάλυση σάρωσης τουλάχιστον 600 DPI x 600 DPI (οριζόντια x κατακόρυφα)	NAI		
5.	ADF Maximum Document Size 215,9 mm x 6096 mm (οριζόντια x κατακόρυφα)	NAI		
6.	Τύποι χαρτιού A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Επαγγελματικές κάρτες, Πιστωτικές κάρτες, Legal, Executive	NAI		
7.	Ultrasonic Sensor	NAI		
8.	Τεχνολογία LED ReadyScan	NAI		
9.	Ταχύτητα σάρωσης μονόχρωμο/χρώμα: τουλάχιστον 40 ppm / 80ipm (A4 , ανάλυση 300 dpi)	NAI		
10.	Αυτόματος τροφοδότης χωρητικότητας (σελίδες)	≥ 100		
11.	Βάρος χαρτιού 30 g/m2 – 410 g/m2	NAI		
12.	Αυτόματος τροφοδότης τύπου single pass dual scanning	NAI		
13.	Ημερήσιος κύκλος εργασιών	≥ 4.500 Σελίδες		
14.	Σάρωση διπλής όψης single pass dual scanning	NAI		
15.	Άλλα χαρακτηριστικά: Υπερπήδηση κενών σελίδων, Λειτουργία συρραφής A3, Αφαίρεση κενών, Διευρυμένη επεξεργασία εικόνων, Αυτόματη διόρθωση λοξής θέσης, Αυτόματη αναγνώριση πολλαπλών εγγράφων, Βελτίωση χρωμάτων RGB, Αυτόματη περιστροφή εικόνων, Βελτίωση κειμένου, Βελτίωση ακμών, Κάλυψη θαμπώματος, Automatic Folder Creation, Barcode Recognition, Zonal OCR A & B support, Πλήρες ζωνικό OCR	NAI		
16.	Υποστήριξη: BMP, JPEG, TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF πολλών σελίδων, PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης, PDF/A, PNG, docx, xlsx, pptx	NAI		
17.	Διαχείριση σαρώσεων: Σάρωση σε e-mail, Σάρωση για αποστολή σε FTP,	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

	Σάρωση σε μορφή αρχείου web, Σάρωση σε μορφή αρχείου δικτύου			
18.	Διασύνδεση μέσω USB 2.0 και Ethernet Interface (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T)	ΝΑΙ		
19.	Έγχρωμη οθόνη με κουμπιά και ελάχιστη διαγώνιο 1,44"	ΝΑΙ		
20.	Υποστήριξη TWAIN, WIA, ISIS (λήψη μέσω web), SANE (Linux), ICA (Mac)	ΝΑΙ		
21.	Συμβατά λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Mac	ΝΑΙ		
22.	Να προσφερθεί με εγγύηση διάρκειας	≥ 3 έτη		

ο 4.7 Σταθμοί Εργασίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
	Γενικά			
1.	Είδος προς προμήθεια	Η/Υ με πληκτρολόγιο και ποντίκι		
2.	Αριθμός τεμαχίων	≥ 50		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
4.	Το σύνολο της προσφερόμενης σύνθεσης (Η/Υ, πληκτρολόγιο, ποντίκι,) να προέρχονται από τον ίδιο διεθνώς αναγνωρισμένο κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
5.	Το σύνολο των εξαρτημάτων που απαρτίζουν τον υπολογιστή να έχουν συναρμολογήσει από τον ίδιο, να φέρουν την έγκριση του και να αναφέρονται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος.	ΝΑΙ		
6.	Ανακοίνωση μοντέλου εντός του 2022 ή νεότερο.	ΝΑΙ		
7.	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης από τον κατασκευαστή, των κάτωθι τεχνολογιών ασφαλείας. SafeBIOS: includes Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery, and additional BIOS Controls, SafeID credential protection, Microsoft Windows Bitlocker, Local hard drive data wipe through BIOS (Secure Erase), Intel Secure Boot, Intel Authenticate.	ΝΑΙ		
8.	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης, των κάτωθι δυνατοτήτων. Εργαλείο διαχείρισης (GUI), για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη ρυθμίσεων υλικού, σε περιβάλλον πριν από το λειτουργικό σύστημα ή μετά το λειτουργικό σύστημα. Να λειτουργεί απρόσκοπτα με το SCCM και το Airwatch και να μπορεί να ενσωματωθεί αυτόματα σε LANDesk και KACE. Να επιτρέπει να	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αυτοματοποιήσετε και να διαμορφώσετε από απόσταση, περισσότερες από 150 ρυθμίσεις BIOS. Εργαλείο εργοστασιακά εγκατεστημένο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται, να παρουσιάζουν και να εγκαθιστούν αυτόματα ενημερώσεις του κατασκευαστή στο BIOS, προγράμματα οδήγησης και λογισμικό.			
9.	Να περιλαμβάνεται εργαλείο αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος από τον κατασκευαστή του Η/Υ.	ΝΑΙ		
10.	Να παρέχεται δωρεάν εφαρμογή του ίδιου κατασκευαστή, η οποία ανάλογα με το επίπεδο υποστήριξης, να υποστηρίζει δυνατότητες προληπτικής επίλυσης προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης για βλάβη στη βάση του κατασκευαστή και υποστήριξη. Επίσης να έχει την δυνατότητα να εκτελεί αυτόματες βελτιστοποιήσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
11.	Πιστοποιήσεων: CE, ENERGY STAR, EPEAT, WEEE, EU RoHS. (Εάν η πιστοποίηση αναφέρεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή δεν απαιτείται η κατάθεσή του.)	ΝΑΙ		
12.	Το προσφερόμενο σύστημα για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και ανθεκτικότητας του θα πρέπει να έχει περάσει από MIL-STD 810G tests.	ΝΑΙ		
13.	Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας τριών (3) ετών με επιτόπια (on site) επισκευή και υποστήριξη την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD). Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού. (Σε περίπτωση απουσίας της ανωτέρω δήλωσης η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.)	ΝΑΙ		
	Κουτί (Case)			
14.	Τύπου Small Form Factor	ΝΑΙ		
15.	Τουλάχιστον τις ακόλουθες υποδοχές στην πρόσοψη της θήκης	≥ 2 x USB 2.0 ≥ 2 x USB 3.1 Gen 1		
16.	Τουλάχιστον τα ακόλουθα Bays	≥ 1 x εσωτερικό 3.5" ή ≥ 1 x εσωτερικό 2.5" ≥ 1 x εξωτερικό slim		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Επεξεργαστής (CPU)			
17.	Να προσφερθεί με επεξεργαστή 12th Generation Intel Core i3-12100	ΝΑΙ		
18.	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	≥ 4		
19.	Αριθμός νημάτων επεξεργαστή	≥ 8		
20.	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή βασική σε GHz	≥ 3.3		
21.	Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB	≥ 12		
	Μητρική Κάρτα (Motherboard)			
22.	Intel Chipset B660 ή ισοδύναμο ή ανώτερο, με χρόνο ανακοίνωσης εντός του 2022.	ΝΑΙ		
23.	Κάρτα δικτύου 10/100/1000Mbps (Gigabit ethernet)	ΝΑΙ		
24.	Τουλάχιστον τις ακόλουθες οπίσθιες υποδοχές,	≥ 2 x USB 3.1 Gen 1 ≥ 2 x USB 2.0 ≥ 1 x RJ-45		
25.	PCIe x16	≥ 1		
26.	PCIe x1	≥ 1		
27.	M.2 υποδοχές	≥ 2		
28.	SATA υποδοχές	≥ 2		
29.	Υποστήριξη Trusted Platform Module (TPM) 2.0	ΝΑΙ		
30.	Chassis lock slot and loop	ΝΑΙ		
31.	Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένο ηχείο	ΝΑΙ		
	Κύρια Μνήμη (RAM)			
32.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB).	≥8		
33.	Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης GB	≥ 64		
34.	Τεχνολογία μνήμης DDR4 3200MHz ή ανώτερη	ΝΑΙ		
	Σκληρός Δίσκος			
35.	Χωρητικότητα δίσκου (σε GB)	≥256GB		
36.	Τύπος δίσκου	M.2 PCIe NVMe		
	Κάρτα Γραφικών			
37.	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών.	ΝΑΙ		
38.	Έξοδοι γραφικών:, 1x DisplayPort 1.4 και 1x HDMI port	ΝΑΙ		
	Τροφοδοτικό			
39.	Ισχύς τροφοδοτικού	≤ 180 W		
40.	Τροφοδοτικό ενεργειακής απόδοσης	≥ 85%		
	Πληκτρολόγιο			

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
41.	Ενσύρματο ελληνικό πληκτρολόγιο USB	ΝΑΙ		
	Ποντίκι			
42.	Ποντίκι τύπου USB	ΝΑΙ		
	Περιφερειακά			
43.	Webcam ανάλυσης τουλάχιστον 720p	ΝΑΙ		
	Λογισμικά			
44.	Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Windows 11 Pro ENG/GR ή νεότερο	ΝΑΙ		
45.	Office Home & Business 2021 ή νεότερο	ΝΑΙ		
46.	Για δέκα (10) από τους σταθμούς εργασίας να προσφερθεί και λογισμικό Abbyy Finereader PDF Standard (ή ισοδύναμο) με χρονική ισχύ ίση με την προσφερόμενη εγγύηση των σταθμών εργασίας.	ΝΑΙ		
47.	Δυνατότητα προεγκατάστασης και υποστήριξης, από τον κατασκευαστή, λειτουργικού συστήματος Ubuntu . Να αναφέρεται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος.	ΝΑΙ		

ο 4.8 Υποδομή Αντιγράφων Ασφαλείας

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Χαρακτηριστικά για Σύστημα backup to disk (backup appliance)			
1.	Να προσφερθεί ειδικό σύστημα backup to disk (backup appliance) για την τήρηση του συνόλου των αντιγράφων ασφαλείας.	ΑΙ		
2.	Να αναφερθούν ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος.	ΑΙ		
3.	Χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	ΑΙ		
4.	Το προσφερόμενο σύστημα να αποτελεί συγκεκριμένο ολοκληρωμένο προϊόν και να μην προκύπτει από συνδυασμό ανεξάρτητων hardware και software.	ΑΙ		
5.	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO-9001 για τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
6.	Να αναφερθεί η τοπολογία διασύνδεσης και να περιγραφεί η λειτουργικότητα.	ΑΙ		
7.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει τεχνολογία inline data deduplication.	ΑΙ		
8.	Να υποστηρίζει source και target deduplication σε συνδυασμό με backup λογισμικό.	ΑΙ		
9.	Το deduplication να είναι global δηλ. τα δεδομένα να αποθηκεύονται μόνο μία φορά	ΑΙ		
10.	Να υποστηρίζει διασυνδεσιμότητα μέσω FC/VTL, IP/NFS & CIFS, άλλα.	ΑΙ		
11.	Να αναλυθεί ο μηχανισμός data deduplication, Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης και την αποτελεσματικότητα των αλγορίθμων που χρησιμοποιούνται.	ΑΙ		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
12.	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι συμβατό με όλα τα καθιερωμένα λογισμικά backup (όπως Dell EMC Networker, IBM TSM, Veritas Netbackup, κλη) και απευθείας από τις εφαρμογές με source deduplication (Oracle, MS Exchange, MS SQL, DB2, SAP/SAP HANA, Hadoop distributions) Να δοθεί πλήρης λίστα υποστηριζόμενων λογισμικών.	ΑΙ		
13.	Ενσωμάτωση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity) που εισάγονται για αποθήκευση στο σύστημα σε με συνεχή ελέγχους σε πραγματικό χρόνο.	ΑΙ		
14.	Να διαθέτει hardware data remote replication με encryption (από ένα σύστημα σε ένα άλλο) μέσω TCP/IP πρωτοκόλλου.	ΑΙ		
15.	Κατά το data remote replication να μεταφέρονται κρυπτογραφημένα μόνο τα νέα deduplicated blocks στο απομακρυσμένο σύστημα.	ΑΙ		
16.	Υποστήριξη bandwidth management για το data remote replication ανάλογα με ώρα και ημέρα.	ΝΑΙ		
17.	Να υποστηρίζει την δημιουργία snapshots.	ΝΑΙ		
18.	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση των αποθηκευμένων δεδομένων ώστε ακόμη και με απώλεια των δίσκων να μην μπορούν αυτά να ανακτηθούν (encryption at rest).	ΝΑΙ		
19.	Να συνεργάζεται με το ζητούμενο backup λογισμικό και να κάνει enforce το retention των backups.	ΝΑΙ		
20.	Θύρες διασύνδεσης 10G SFP+	4		
21.	Να αναφερθεί η επεκτασιμότητα σε θύρες.	ΝΑΙ		
22.	Μέγιστη επεκτασιμότητα σε ωφέλιμη χωρητικότητα.	170 TB		
23.	Προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα.	32 TB		
24.	Ταχύτητα εγγραφής των backup δεδομένων στο σύστημα.	12 TB hour		
25.	Να υποστηρίζει προστασία των δεδομένων από ταυτόχρονη απώλεια τουλάχιστον δυο δίσκων (dual disk parity).	ΑΙ		
26.	Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να συνοδεύεται από το απαραίτητο λογισμικό κεντρικής διαχείρισης μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI).	ΑΙ		
27.	Υποστήριξη για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος μέσω TCP/IP. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες. Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να συνοδεύεται από το απαραίτητο λογισμικό κεντρικής διαχείρισης μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI).	ΑΙ		
28.	Το προσφερόμενο σύστημα σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον Ανάδοχο ή κατασκευαστή που παρέχει την εγγύηση καλής λειτουργίας.	ΑΙ		
29.	Καταγραφή ιστορικών και online στατιστικών στοιχείων για την δραστηριότητα και τις επιδόσεις λογικών και φυσικών συσκευών σε ανάλογα χρονικά διαστήματα και παραγωγή στατιστικών αναφορών με δυνατότητα επιλογής της χρονικής περιόδου. Να περιγραφεί αναλυτικά.	ΑΙ		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
30.	Ο κατασκευαστής του αποθηκευτικού συστήματος να προσφέρει υπηρεσίες απομακρυσμένης παρακολούθησης και υποστήριξης τουλάχιστον καθ' όλη τη διάρκεια της προσφερόμενης υποστήριξης.	ΑΙ		
31.	Να αναφερθούν τα πρότυπα συμμόρφωσης Ευρωπαϊκής Ένωσης (compliance regulations).	ΝΑΙ		
32.	365x7x24 τηλεφωνική και online (chat, email) υποστήριξη. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται και να εκτελείται από την κατασκευάστρια εταιρεία του προσφερόμενου αποθηκευτικού συστήματος.	ΝΑΙ		
33.	Το λογισμικό σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον ανάδοχο που παρέχει την υποστήριξη.	ΝΑΙ		
34.	Καταγραφή ιστορικών και online στατιστικών στοιχείων για την δραστηριότητα και τις επιδόσεις των αντιγράφων ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά	ΝΑΙ		
35.	Το χρονικό διάστημα προσφερόμενης υποστήριξης για εργασία και ανταλλακτικά να είναι τρία (3) έτη. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται εντός εργάσιμων ημερών και ωρών. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης	ΝΑΙ		
36.	365x7x24 τηλεφωνική και online (chat, email...) υποστήριξη. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται και να εκτελείται από την κατασκευάστρια εταιρεία του προσφερόμενου αποθηκευτικού συστήματος.	ΝΑΙ		
Χαρακτηριστικά για Εξυηρητητή Συστήματος backup (backup server)				
37.	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής και προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
38.	Να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το σύστημα backup appliance	ΝΑΙ		
39.	Πλήθος προσφερόμενων εξυηρητητών	≥ 2		
40.	Διασύνδεση με τις δύο (2) υφιστάμενες συσκευές Tape Libraries StorageTek SL150 (LTO5). Εφόσον απαιτούνται άδειες να συμπεριληφθούν στην ολοκληρωμένη λύση.	ΝΑΙ		
41.	Τύπος πλαισίου Rack mounted	≤ 2U		
42.	Αριθμός φυσικά εγκατεστημένων επεξεργαστών (CPU)	2		
43.	Αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή	≥ 8		
44.	Αριθμός threads ανά επεξεργαστή	≥ 16		
45.	Έκδοση PCI Express	PCIe 4.0		
46.	Συχνότητα λειτουργίας (GHz)	≥ 2.4		
47.	Τύπος Μνήμης RDIMM DDR4	Ναι		
48.	Μέγεθος Προσφερόμενης Μνήμης	≥ 64 GB		
49.	Υποδοχές μνήμης	≥ 16		
50.	Τύπος θυρών: 1GbE Ethernet RJ45	≥ 2		
51.	Τύπος θυρών: 10/25 GbE Ethernet (οπτικές)	≥ 2		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
52.	Τύπος θυρών: 16Gbps FC	≥ 4		
53.	Μονάδες δίσκων hotplug SSD σε διάταξη mirror (Raid-1)	≥ 800GB		
54.	Συνολικές θέσεις μονάδων δίσκων Hot-plug	≥ 8		
55.	Raid Controller 12 Gbps SAS με υποστήριξη RAID levels (κατ' ελάχιστον)	0, 1, 10		
56.	Τροφοδοτικά Hot swap σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας	1+1		
57.	Υποστήριξη απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω web-interface με ξεχωριστή θύρα τύπου Ethernet (10/100Base-Tx ή 10/100/1000Base-Tx) για τη διαχείριση του συστήματος	NAI		
58.	Δυνατότητες αυτοματοποιημένων ενεργειών (δηλ. χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση) για τη διάγνωση προβλημάτων και την επισκευή τους όπως: <ul style="list-style-type: none"> • αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) μέσω email • ανέβασμα logs για διάγνωση • άνοιγμα βλαβών • αποστολή ανταλλακτικών 	NAI		
59.	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης σε γραφικό περιβάλλον (Remote VGA) με τεχνολογία HTML5	NAI		
60.	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (SATA/SAS/NVME) του συστήματος	NAI		
61.	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις	NAI		
62.	Δυνατότητα του διαχειριστή να μπορεί για λόγους ασφαλείας να «κλειδώνει» τις φυσικές θύρες USB χωρίς επανεκκίνηση του μηχανήματος	NAI		
63.	Να υποστηρίζεται SNMP διαχείριση χωρίς να είναι απαραίτητο να εγκατασταθεί SNMP Agent στο λειτουργικό σύστημα.	NAI		
64.	Πιστοποιημένη λειτουργία σε Linux (Ubuntu, RHEL, Suse, Oracle) MS Windows Server /Hyper-V, VMWare ESXi	NAI		
65.	Το σύστημα να καλύπτεται από τουλάχιστον τριετή (3) εγγύηση καλής λειτουργίας	NAI		
66.	Τηλεφωνική και ηλεκτρονική υποστήριξη, 24x7, από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού (όχι από τον υποψήφιο ανάδοχο)	NAI		
67.	Επιτόπου απόκριση μηχανικού με τα κατάλληλα ανταλλακτικά εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.	NAI		
68.	Να περιλαμβάνονται κατάλληλες άδειες χρήσης MS Windows Server στην πιο πρόσφατη έκδοση	NAI		

• 5. Έτοιμο Λογισμικό

ο 5.1 Λογισμικό Αντιγράφων Ασφαλείας

1.	Το προσφερόμενο λογισμικό να συνεργάζεται πλήρως με το προσφερόμενο ειδικό σύστημα backup to disk και να εγκατασταθεί στο προσφερόμενο εξυπηρετητή Backup Server.	NAI		
2.	Να προσφερθούν άδειες χρήσης για την προστασία της προσφερόμενης υποδομής. Η αδειοδότηση να είναι πλήρης και να παρέχονται όλες οι δυνατότητες του backup λογισμικού ανεξαρτήτως των backup πολιτικών, αποθηκευτικών μέσων, πλήθος VMs	NAI		
3.	Να προσφερθούν άδειες χρήσης για την προστασία της υφιστάμενης υποδομής που θα συνεχίσει να χρησιμοποιείται . Η αδειοδότηση να είναι πλήρης και για την κάλυψη 10TB δεδομένων. Να παρέχονται όλες οι δυνατότητες του backup λογισμικού ανεξαρτήτως των backup πολιτικών, αποθηκευτικών μέσων, πλήθος VMs	NAI		
4.	Να υποστηρίζει τη χρήση των δύο (2) υφιστάμενων συσκευών Tape Libraries StorageTek SL150 (LTO5) και εφόσον απαιτούνται άδειες να συμπεριληφθούν στην ολοκληρωμένη λύση	NAI		
5.	Υποστήριξη λήψης αντιγράφων μέσω του Ethernet δικτύου – η μεταφορά των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται με source και target deduplication για τα λειτουργικά συστήματα και τις εφαρμογές.	NAI		
6.	Λήψη εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο με τους παρακάτω τρόπους: <ul style="list-style-type: none"> • Full backup • Incremental backup • Differential backup 	NAI		
7.	Δυνατότητες δημιουργίας χρηστών και ομάδων χρηστών με διαφορετικές αρμοδιότητες και δικαιώματα στη διαχείριση και χρήση του backup λογισμικού.	NAI		
8.	Δυνατότητα αποκατάστασης (restore) των δεδομένων σε διαφορετικό σημείο ή σύστημα, από αυτό από το οποίο είχε γίνει η λήψη του αντιγράφου ασφαλείας.	NAI		
9.	Υποστήριξη συνέχισης backup από το σημείο που διεκόπη (backup resume) μετά από διακοπή backup λόγω προβλήματος	NAI		
10.	Τα source & target deduplicated δεδομένα να αποθηκεύονται στο προσφερόμενο ειδικό σύστημα για backup to disk.	NAI		
11.	Το backup λογισμικό πρέπει να διαχειρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) αλλά και από command line.	NAI		
12.	Το λογισμικό σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον ανάδοχο που παρέχει την υποστήριξη.	NAI		
13.	Καταγραφή ιστορικών και online στατιστικών στοιχείων για την δραστηριότητα και τις επιδόσεις των αντιγράφων ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά	NAI		
14.	Να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη τροφοδοσία ρεύματος και τη διασύνδεση μεταξύ των τμημάτων της λύσης Backup Appliance/backup SW/Backup server) και τα προσφερόμενα 10/25GbE switches	NAI		

15.	Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες εγκατάστασης & θέσης σε λειτουργία της λύσης (Backup Appliance/backup SW/Backup server) αντιγράφων ασφαλείας	ΝΑΙ		
16.	Το χρονικό διάστημα προσφερόμενης υποστήριξης για εργασία και ανταλλακτικά είναι τρία (3) έτη. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται εντός εργάσιμων ημερών και ωρών.	ΝΑΙ		

ο 5.2 Άλλα Λογισμικά

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Άδειες Λογισμικού			
	Λογισμικό Oracle			
	Να προσφερθούν οι παρακάτω άδειες λογισμικού, ως αναβάθμιση των υπαρχόντων αδειών. Να συνοδεύονται από επίσημη υποστήριξη του κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών.			
1.	Oracle WebLogic Suite (processor license)	≥ 4		
2.	Oracle SOA Suite for Oracle Middleware (processor license)	≥ 4		
3.	Oracle Web Tier (processor license)	≥ 8		
4.	Oracle Enterprise Identity Services Suite / Identity & Access Management Suite Functionality (processor license)	≥ 2		
5.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (processor license)	≥ 13		
6.	Oracle Application Server Enterprise Edition (processor license)	≥ 8		
7.	Oracle Analytics Server (Named User Plus license)	≥ 25		
8.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (Named User Plus license)	≥ 40		
9.	Oracle WebLogic Suite (Named User Plus license)	≥ 20		
10.	Oracle SOA Suite for Oracle Middleware (Named User Plus license)	≥ 20		
11.	Oracle Application Server Enterprise Edition (Named User Plus license)	≥ 20		
12.	Oracle Internet Development Suite (Named User Plus license)	≥ 1		
13.	Oracle Web Tier (Named User Plus license)	≥ 20		
14.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (Named User Plus license)	≥ 20		
15.	Oracle Identity & Access Management Suite (Named User Plus license)	≥ 20		
	Λογισμικό Solarwinds			
	Να προσφερθούν οι κατάλληλες άδειες λογισμικού ώστε να αναβαθμιστούν στην τρέχουσα έκδοση οι παρακάτω υφιστάμενες άδειες. Να συνοδεύονται από επίσημη υποστήριξη του κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών.			
16.	SolarWinds Network Performance Monitor SL2000	≥ 1		
17.	SolarWinds Server & Application Monitor AL1100	≥ 1		
18.	SolarWinds Server & Application Monitor AL1100 to AL2500	≥ 1		
	Να προσφερθούν οι παρακάτω άδειες λογισμικού, ως αναβάθμιση των υφισταμένων αδειών. Να συνοδεύονται από επίσημη υποστήριξη του κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών.			
19.	SolarWinds Web Performance Monitor WPM20	≥ 1		
A/A	Λογισμικό ανίχνευσης και απόκρισης απειλών των τερματικών συσκευών			

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

20.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λύση ανίχνευσης και απόκρισης απειλών των τερματικών συσκευών, υπό τη μορφή επέκτασης ή και αναβάθμισης εφόσον απαιτηθεί των υφιστάμενων αδειών χρήσης του λογισμικού Bitdefender GravityZone Security, της υφιστάμενης υποδομής του Φορέα	NAI		
21.	Να αναφερθεί το Λογισμικό και ο Κατασκευαστής	NAI		
22.	Αριθμός τελικών Σημείων	≥ 650		
23.	Διάρκεια Προσφερόμενης Λύσης (σε έτη)	>=3		
24.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λύση ανίχνευσης και απόκρισης απειλών των τερματικών συσκευών, υπό τη μορφή επέκτασης ή και αναβάθμισης εφόσον απαιτηθεί των υφιστάμενων αδειών χρήσης του λογισμικού Bitdefender GravityZone Security, της υφιστάμενης υποδομής του Φορέα (on premise & cloud)	NAI		
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΤΕΙΧΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ			
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
25.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
26.	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	2		
27.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι σε μορφή virtual appliance.	NAI		
28.	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι hypervisors.	NAI		
29.	Μέγιστος υποστηριζόμενος αποθηκευτικός χώρος.	≥ 2 TB		
30.	Απεριόριστη υποστηριζόμενη μνήμη.	NAI		
31.	Υποστηριζόμενες δικτυακές θύρες.	≥ 10		
32.	Υποστηριζόμενες virtual CPU.	≥ 8		
33.	Υποστήριξη υψηλής διαθεσιμότητας.	NAI		
34.	Υποστήριξη WCCP	NAI		
35.	Υποστήριξη load balancing σε L7	NAI		
36.	Η εφαρμογή θα εγκατασταθεί σε υποδομή η οποία θα παραχωρηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.	NAI		
	Επιδόσεις			
37.	HTTP inspection throughput	≥ 3 Gbps		
38.	HTTPS inspection throughput	≥ 1 Gbps		
39.	Απεριόριστος αριθμός υποστηριζόμενων εφαρμογών	NAI		
	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά			
40.	Λειτουργία reverse proxy	NAI		
41.	Διαφανής λειτουργία	NAI		
42.	Λειτουργία ως L2 γέφυρα	NAI		
43.	Λειτουργία offline (π.χ. packet sniffer πίσω από span θύρα μεταγωγού)	NAI		
44.	Υποστήριξη HTTP και HTTPS	NAI		
45.	Υποστήριξη HTTP/1.x, HTTP/2	NAI		
46.	Υποστήριξη autolearning	NAI		
47.	Συνεργασία με εξωτερικό σύστημα sandbox	NAI		
48.	Ρυθμίσεις για περιορισμό των false positive (να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες)	NAI		
49.	Ομαδοποίηση web server σε πολλαπλά λογικά WAF.	NAI		
50.	Υποστήριξη Single Sign On (SSO) στην πρόσβαση στις web υπηρεσίες.	NAI		
51.	Συσχέτιση γεγονότων	NAI		
52.	Αποσυμφόρηση web server ως προς την λειτουργία πιστοποίησης χρήστη (authentication offload)	NAI		
53.	Αποσυμφόρηση web server ως προς την λειτουργία της συμπίεσης δεδομένων (compression offload)	NAI		
54.	Αποσυμφόρηση web server ως προς την λειτουργία του SSL (SSL offload)	NAI		
55.	Υποστήριξη web caching	NAI		

	Δυνατότητες Ελέγχου HTTP/HTTPS			
56.	Οι προδιαγραφές που ακολουθούν αναφέρονται στο πρωτόκολλο HTTP/HTTPS:			
57.	Περιορισμός χρησιμοποιούμενων μεθόδων	NAI		
58.	Περιορισμός χρησιμοποιούμενων πρωτοκόλλων και εκδόσεων πρωτοκόλλων.	NAI		
59.	Αυστηρή συμμόρφωση κατά RFC.	NAI		
60.	Επιβεβαίωση URL encoding	NAI		
61.	Περιορισμός με βάση τον τύπο του περιεχομένου	NAI		
62.	Περιορισμός με βάση το μήκος του περιεχομένου	NAI		
63.	Περιορισμός με βάση το μήκος επικεφαλίδας (header length)	NAI		
64.	Έλεγχος HTTP header ως προς μη επιτρεπτούς χαρακτήρες.	NAI		
65.	Περιορισμός με βάση το όνομα του cookie	NAI		
66.	Δυνατότητα ελέγχου IP reputation	NAI		
67.	Δυνατότητα antivirus (ενσωματωμένου)	NAI		
	Δυνατότητες Προστασίας			
68.	Προστασία σε επίθεση brute force.	NAI		
69.	Προστασία cookie μέσω υπογραφής	NAI		
70.	Κρυπτογράφηση cookie	NAI		
71.	Ανίχνευση αυτοματοποιημένων client	NAI		
72.	Προστασία σε SQL injection	NAI		
73.	Προστασία σε cross site scripting	NAI		
74.	Προστασία σε session highjacking	NAI		
75.	Προστασία σε cross site request forgery	NAI		
76.	Προστασία σε web page defacement	NAI		
77.	Προστασία έναντι επιθέσεων web με ανάλυση συμπεριφοράς.	NAI		
78.	Ενσωματωμένος vulnerability scanner	NAI		
79.	Συνεργασία με scanner άλλων κατασκευαστών	NAI		
80.	Προστασία σε επίθεση brute force.	NAI		
	Διαχείριση			
81.	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	NAI		
82.	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	NAI		
83.	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	NAI		
84.	Υποστήριξη API για επικοινωνία με εξωτερικές εφαρμογές.	NAI		
85.	Συνεργασία με εξωτερικό κεντρικό σύστημα συγκέντρωσης και επεξεργασίας αρχείων καταγραφής (log).	NAI		
86.	Γραφικός πίνακας ελέγχου για την απεικόνιση της κατάστασης του συστήματος σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
	Υπηρεσίες Υποστήριξης			
87.	Το λογισμικό θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας τριών (3) ετών.	NAI		
88.	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας WAF διάρκειας τριών (3) ετών.	NAI		
89.	Να περιγραφεί αναλυτικά το αδειοδοτικό σχήμα των προσφερόμενων συστημάτων.	NAI		
90.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με τις ανανεωμένες εκδόσεις malware/signature database ή όποιου άλλου λογισμικού κρίνεται απαραίτητο από τον κατασκευαστή.	NAI		
91.				
92.	Υποστήριξη IPv6	NAI		
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
Επιδόσεις				
93.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο. Να είναι συμβατό με τον υπάρχοντα εξοπλισμό Fortinet Fortigate 2001F	NAI		
94.	Απαιτούμενος αριθμός εικονικών συσκευών.	1		
95.	Υποστήριξη 2 GB logs ανά ημέρα	NAI		
96.	Διαχείριση συσκευών	≥ 10		
97.	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι hypervisors.	NAI		
98.	Να αναφερθεί ο αριθμός των υποστηριζόμενων virtual CPU.	NAI		
99.	Να αναφερθεί η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη.	NAI		
100.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει την απαραίτητη μνήμη για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	NAI		
Λειτουργικά Χαρακτηριστικά				
101.	Διαχείριση κεντρικών πολιτικών και αντικειμένων	NAI		
102.	Λεπτομερής παρακολούθηση ιστορικού αναθεωρήσεων και λεπτομερείς δυνατότητες ελέγχου	NAI		
103.	Όλα τα αρχεία καταγραφής από την προτεινόμενη λύση πρέπει να μπορούν να ωθηθούν σε ένα κεντρικό αποθετήριο.	NAI		
104.	Κεντρική παροχή και παρακολούθηση SD-WAN	NAI		
105.	Κεντρική διαχείριση VPN	NAI		
106.	Υποστήριξη RESTFullAPI για αυτοματοποίηση και εντοπισμό	NAI		
107.	Κεντρικές αναβαθμίσεις λογισμικού και ενημερώσεις ασφαλείας για τις διαχειριζόμενες συσκευές	NAI		
Σύστημα Συλλογής Δεδομένων Καταγραφής Συσκευών Ασφαλείας				
Περιγραφή / Προδιαγραφές		Απαίτηση		
Γενικά Χαρακτηριστικά				
108.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
109.	Τα προσφερόμενα συστήματα θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτά του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Συσκευών Ασφαλείας	NAI		
110.	Απαιτούμενος αριθμός εικονικών συσκευών.	1		
111.	Το προσφερόμενο σύστημα θα δέχεται, θα αποθηκεύει και θα επεξεργάζεται δεδομένα και αρχεία καταγραφής (log data/log file) από το σύνολο των υπαρχόντων συσκευών ασφαλείας Fortinet Fortigate 201F.	NAI		
112.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι σε μορφή virtual appliance.	NAI		
113.	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι hypervisors.	NAI		
114.	Υποστήριξη 5 GB logs ανά ημέρα	NAI		
115.	Να αναφερθεί ο αριθμός των υποστηριζόμενων virtual CPU.	NAI		
116.	Να αναφερθεί η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη.	NAI		
117.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει την απαραίτητη μνήμη για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	NAI		
Λειτουργικά Χαρακτηριστικά				
119.	Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελεί κεντρικό αποθετήριο δεδομένων καταγραφής για τα συστήματα Fortinet Fortigate 201F.	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

120.	Το προσφερόμενο σύστημα θα δύναται να δεχθεί δεδομένα καταγραφής και από άλλα τρίτα συστήματα, τα οποία είναι συμβατά με το ανοικτό πρότυπο syslog.	NAI		
121.	Το προσφερόμενο σύστημα θα επεξεργάζεται και θα αναλύει τα συλλεγμένα δεδομένα καταγραφής.	NAI		
122.	Το προσφερόμενο σύστημα θα παράγει ευέλικτες αναφορές σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.	NAI		
123.	Το προσφερόμενο σύστημα θα υποστηρίζει API, μέσω των οποίων τα διάφορα αντικείμενά του θα καθίστανται προσβάσιμα σε τρίτες εφαρμογές.	NAI		
124.	Βάση Δεδομένων			
125.	Το προσφερόμενο σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένη βάση δεδομένων τύπου SQL.	NAI		
126.	Η βάση δεδομένων θα προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένη από τον κατασκευαστή του συστήματος αρχείων καταγραφής.	NAI		
127.	Το μοντέλο υποστήριξης θα παρέχεται με ενιαίο τρόπο από τον κατασκευαστή του συστήματος τόσο για την εφαρμογή όσο και για την βάση δεδομένων.	NAI		
128.	Το σχήμα της προσφερόμενης βάσης δεδομένων θα είναι πλήρως τεκμηριωμένο από τον κατασκευαστή του συστήματος.	NAI		
129.	Επεξεργασία Δεδομένων Καταγραφής			
130.	Υποστήριξη γραφικού περιβάλλοντος (GUI) για την αναζήτηση και παρουσίαση των δεδομένων καταγραφής.	NAI		
131.	Εμφάνιση δεδομένων καταγραφής σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
132.	Εμφάνιση ιστορικών δεδομένων καταγραφής.	NAI		
133.	Εμφάνιση μορφοποιημένων δεδομένων καταγραφής.	NAI		
134.	Εμφάνιση αμορφοποιητών δεδομένων καταγραφής (raw).	NAI		
135.	Ευέλικτα φίλτρα και άλλα εργαλεία για υποστήριξη της αναζήτησης σε μεγάλο όγκο δεδομένων και αρχείων καταγραφής.	NAI		
136.	Αναζήτηση δεδομένων και αρχείων καταγραφής βάσει φυσικής συσκευής, λογικής συσκευής και ομάδας συσκευών.	NAI		
137.	Υποστήριξη τυποποιημένων SQL query στην βάση δεδομένων.	NAI		
138.	Δημιουργία Αναφορών			
139.	Υποστήριξη γραφικού περιβάλλοντος (GUI) για την δημιουργία και διαχείριση αναφορών με βάση τα αποθηκευμένα αρχεία καταγραφής.	NAI		
140.	Υποστήριξη ποικιλίας τύπων γραφημάτων για την δημιουργία αναφορών (πίνακες, μπάρες, πίτες, κ.λ.π.)	NAI		
141.	Υποστήριξη τυποποιημένων αναφορών για τις πιο συνήθεις κατηγορίες.	NAI		
142.	Υποστήριξη τυποποιημένων προτύπων (template) για εύκολη δημιουργία αναφορών κατ' επιλογή.	NAI		
143.	Αυτοματοποιημένη παραγωγή αναφορών με χρονοπρογραμματισμό.	NAI		
144.	Αυτοματοποιημένη αποστολή αναφορών σε χρήστες/ομάδες χρηστών μέσω e-mail.	NAI		
145.	Διαχείριση Συμβάντων			
146.	Το προσφερόμενο σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένο υποσύστημα διαχείρισης συμβάντων (event management) για όλες τις συσκευές τις οποίες διαχειρίζονται.	NAI		
147.	Αρμόδιοι χρήστες/ομάδες χρηστών θα ενημερώνονται αυτόματα από το σύστημα για τα διάφορα συμβάντα, μέσω e-mail ή GUI.	NAI		
148.	Η εμφάνιση των διαφόρων συμβάντων θα γίνεται σε μορφή περιληπτική στην οθόνη διαχείρισης.	NAI		

149.	Για το κάθε συμβάν το σύστημα θα δίνει στον αρμόδιο διαχειριστή περισσότερες λεπτομέρειες κατόπιν επιλογής, μέσα από το GUI.	NAI		
150.	Κατά την εμφάνιση των συμβάντων θα ζητείται επιβεβαίωση (acknowledgement) από τον αρμόδιο διαχειριστή.	NAI		
151.	Η διαχείριση και η εμφάνιση των συμβάντων θα υποστηρίζεται σε επίπεδο φυσικού και λογικού συστήματος καθώς και σε επίπεδο ομάδας συστημάτων.	NAI		
152.	Διαχείριση Συστήματος			
153.	Διαχείριση σε επίπεδο γραμμής εντολής.	NAI		
154.	Διαχείριση με γραφικό περιβάλλον (GUI).	NAI		
155.	Υποστήριξη κατακερματισμού του συστήματος σε πολλές λογικές διαχειριστικές οντότητες.	NAI		
156.	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	NAI		
157.	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης.	NAI		
158.	Υποστήριξη ομαδοποίησης διαχειριστών με κοινά δικαιώματα πρόσβασης/διαχείρισης.	NAI		
159.	Backup/restore για τα δεδομένα καταγραφής μέσω του GUI.	NAI		
160.	Backup/restore για το σύστημα (π.χ. configuration) μέσω του GUI.	NAI		
161.	Το backup /restore για τα δεδομένα καταγραφής θα είναι ανεξάρτητο από το backup/restore του συστήματος.	NAI		
162.	Παραμετροποιήσιμη αρχειοθέτηση (archiving) των δεδομένων καταγραφής μέσω του GUI. Να αναλυθεί με λεπτομέρεια.	NAI		
163.	Να αναλυθεί με λεπτομέρεια ο τρόπος με τον οποίον πραγματοποιείται από το σύστημα η ανακύκλωση των αρχείων καταγραφής.	NAI		

ο 5.3 Λογισμικό Virtual Desktop Infrastructure

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ VIRTUAL DESKTOP INFRASTRUCTURE			
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής λογισμικού.	NAI		
2.	Να προσφερθεί ένα ενιαίο προϊόν που να καλύπτει το σύνολο των προδιαγραφών που ακολουθούν.	NAI		
3.	Να αναφερθεί η ονομασία και τρέχουσα έκδοση & υποέκδοση του προϊόντος.	NAI		
4.	Αριθμός χρηστών.	≥ 150		
5.	Τύπος αδειοδότησης.	Ονοματισμ ένων χρηστών (Named User - NU)		
6.	Να προσφερθούν το σύνολο των απαραίτητων αδειών για τη σύννομη πρόσβαση έως και 150 σταθμών εργασίας στην Virtual Desktop υποδομή. Οι σταθμοί εργασίας θα διαθέτουν νόμιμη άδεια Windows 10/11.	NAI		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
7.	Να περιλαμβάνονται οι κατάλληλες άδειες για υλοποίηση εικονικού αποθηκευτικού συστήματος (Virtual Storage / Software Defined Storage).	ΝΑΙ		
8.	Οι άδειες του εικονικού αποθηκευτικού συστήματος να προέρχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού του Desktop Virtualization. Εναλλακτικά για λύσεις από τρίτους κατασκευαστές, να παρέχονται οι απαραίτητες πιστοποιήσεις συμβατότητας, από τον κατασκευαστή του λογισμικού του Desktop Virtualization.	ΝΑΙ		
9.	Το λογισμικό εικονικού αποθηκευτικού συστήματος να παρέχει την δυνατότητα χρήσης δίσκων SSD για λειτουργία cache των δεδομένων των Virtual Machines.	ΝΑΙ		
10.	Το λογισμικό εικονικού αποθηκευτικού συστήματος να παρέχει δυνατότητα χρήσης διαφορετικής τεχνολογίας δίσκων SSD προκειμένου να παρέχει χαρακτηριστικά "all-flash" στα Virtual Machines.	ΝΑΙ		
11.	Το λογισμικό εικονικού αποθηκευτικού συστήματος να παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης μέσω της κεντρικής κονσόλας του Hypervisor.	ΝΑΙ		
12.	Να περιλαμβάνεται Κεντρική Κονσόλα παρακολούθησης της υγείας και της απόδοσης όλων των υποσυστημάτων (hypervisor, δικτύου, συνεδριών, χρηστών και εφαρμογών).	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη τουλάχιστον των Λειτουργικών Συστημάτων Windows 7, 8.1 & 10 ως guest operating systems (Virtual Desktops).	ΝΑΙ		
14.	Υποστήριξη linked-clone και full-clone remote desktops (ή ισοδύναμων δυνατοτήτων) για τα λειτουργικά συστήματα πελάτη.	ΝΑΙ		
15.	Υποστήριξη όλων των Λειτουργικών Συστημάτων Windows Server για τα οποία προσφέρει υποστήριξη η Microsoft (όπως 2012R2, 2016, 2019 & 2022) ως RDS Hosts.	ΝΑΙ		
16.	Υποστήριξη Hardware Accelerated 3D Graphics.	ΝΑΙ		
17.	Δυνατότητα προσέλασης μέσα από το Virtual Desktop συσκευών USB και άλλων περιφερειακών που είναι συνδεδεμένα στον τοπικό client.	ΝΑΙ		
18.	Υποστήριξη πολλαπλών οθονών στον τοπικό client.	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη Single Sign-On.	ΝΑΙ		
20.	Δυνατότητα διασφάλισης των user settings και των δεδομένων ακόμα και στις περιπτώσεις ανανέωσης ή επαναδημιουργίας των Desktops.	ΝΑΙ		
21.	Υποστήριξη persistent και non-persistent desktop images.	ΝΑΙ		
22.	Υποστήριξη Published Applications και Session-Based Desktops σε Remote Desktop Session Hosts.	ΝΑΙ		
23.	Δυνατότητα χρήσης πιστοποίησης δύο παραγόντων (two-factor authentication) και SSL Tunneling.	ΝΑΙ		
24.	Υποστήριξη εκτύπωσης από τους Clients σε οποιονδήποτε τοπικό ή δικτυακό εκτυπωτή με δυνατότητα αναγνώρισης και χρήσης του πλησιέστερου, σε φυσικό επίπεδο, εκτυπωτή.	ΝΑΙ		
ΕΓΓΥΗΣΗ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
25.	Για το διάστημα υποστήριξης όλο το λογισμικό να βρίσκεται σε συμβόλαιο συντήρησης με τον	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτήσ η	Απάντηση	Παραπομπή
	κατασκευαστή με δικαίωμα προμήθειας νέων εκδόσεων, αναβαθμίσεων και ενημερώσεων.			
26.	Χρονικό διάστημα εγγύησης – τεχνικής υποστήριξης.	≥ 3 χρόνια		
27.	Η Τεχνική Υποστήριξη να προσφέρεται από τον Κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
28.	Υποστήριξη 24x7 από τον κατασκευαστή του Λογισμικού μέσω τηλεφώνου και Web.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	Όνομα:
Πατρώνυμο:	Μητρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης: ___ / ___ / ___	Τόπος Γέννησης:
Τηλέφωνο:	E-mail:
Fax:	
Διεύθυνση Κατοικίας:	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Λειτουργικός και Οργανωτικός Ανασχεδιασμός -Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΣΕΠ και σύγχρονο περιβάλλον προσλήψεων στον Δημόσιο Τομέα»

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 ² και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	A/M
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

² Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Η Τεχνική Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου θα συνταχθεί σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα και θα περιέχει τεκμηριωτικό υλικό για τον προσφερόμενο εξοπλισμό λογισμικό, εφαρμογές [εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κλπ.] καθώς και τις παρεχόμενες υπηρεσίες καθώς και οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
Κριτήριο (Κν)	Περιγραφή	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
Ομάδα Α		
A.	Τεχνική Λύση	
A.1	Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ 1,2
A.2	Αρχιτεκτονική	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I:Κεφ.3
A.3	Λειτουργικές Προδιαγραφές	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ.4
A.4	Οριζόντιες Απαιτήσεις	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κεφ.5
A.5	Εξοπλισμός	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I:Κεφ.7
ΟΜΑΔΑ Β		
B.	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	
B.1	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.1
B.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.2
B.3	Μελέτη Ανάλυσης υφιστάμενων διαδικασιών και Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.3, 6.6.4
B.4	Προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.5
B.5	Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων προσωπικού	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.6
B.6	Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: 6.6.7

	Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud	
B.7	Υπηρεσίες Μετάπτωσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.8
B.8	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.9
B.9	Υπηρεσίες Εγγύησης-Συντήρησης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.10
Ομάδα Γ		
Γ.	Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	
Γ.1	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Παρ.8.1, 8,2, 8.3,
Γ.2	Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Παρ 8.5
ΣΥΝΟΛΟ		

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
1.	Περιγραφή Τεχνικής Λύσης	
1.1.	Περιβάλλον της Σύμβασης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κεφ 1
1.2.	Αντικείμενο της Σύμβασης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κεφ 2
1.3.	Αρχιτεκτονική	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:Κεφ.3
1.4.	Λειτουργικές Προδιαγραφές	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κεφ.4
1.5.	Οριζόντιες Απαιτήσεις	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κεφ.5
1.6.	Εξοπλισμός	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:Κεφ.7
2.	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	
2.1.	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.1
2.2.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.2

2.3.	Μελέτη Ανάλυσης υφιστάμενων διαδικασιών και Σχεδιασμός νέων διαδικασιών ΑΣΕΠ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.3, 6.6.4
2.4.	Προδιαγραφές των αναγκαίων συστημάτων και εργαλείων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.5
2.5.	Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψυχομετρικών εργαλείων προσωπικού	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.6
2.6.	Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.7
2.7.	Υπηρεσίες Μετάπτωσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.8
2.8.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.9
2.9.	Υπηρεσίες Εγγύησης- Συντήρησης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 6.6.10
3.	Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	
3.1.	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Παρ.8.1, 8,2, 8.3,
3.2.	Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Παρ 8.5
4.	Πίνακες Συμμόρφωσης	
5.	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

1. Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες/	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων					
2.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης Λογισμικού - Σενάρια Ελέγχου					
3.	Μελέτη Ανάλυσης Υφιστάμενων Διαδικασιών ΑΣΕΠ					
4.	Μελέτη και Σχεδιασμός Νέων Διαδικασιών ΑΣΕΠ					
5.	Προσδιορισμός Προδιαγραφών αναγκαίων Συστημάτων και Εργαλείων					
6.	Υπηρεσίες Σχεδιασμού και Ανάπτυξης ψυχομετρικών Εργαλείων επιλογής προσωπικού					
7.	Υπηρεσίες Μετάβασης των Πληροφοριακών του Συστημάτων του ΑΣΕΠ στο G-Cloud					
8.	Υπηρεσίες Μετάπτωσης δεδομένων					
9.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
10.	Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας					
11.	Υπηρεσίες Φάσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας					
12.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης					
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					
ΣΥΝΟΛΟ						

2. Άλλες Υπηρεσίες

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
1.	Υπηρεσία Στοχευμένης Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών του Δικτύου									
2.	Υπηρεσία Στοχευμένης Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών της υπηρεσίας DNS									
3.	Υπηρεσία Στοχευμένης Ανίχνευσης και Απόκρισης Απειλών των Τερματικών Συσκευών									
4.	Υπηρεσία κυνηγιού απειλών (threat hunting)									
5.	Υπηρεσία Διερεύνησης και Απόκρισης σε κυβερνοεπιθέσεις μέσω τεχνητής νοημοσύνης									
6.	Υπηρεσία Ενορχήστρωσης και Αυτοματοποίησης των ροών εργασίας και των οδηγιών απόκρισης (playbooks)									
7.	Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Oracle									
8.										
9.										
10.										
				ΣΥΝΟΛΟ						

3. Ανάπτυξη Εφαρμογών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Αναπτυξη Μητρώου Υποψηφίων Δημοσίων Υπαλλήλων					
2.	Ανάπτυξη και υλοποίηση επιλεγμένων εφαρμογών, βάσει των αποτελεσμάτων / προδιαγραφών του λειτουργικού και οργανωτικού ανασχεδιασμού του ΑΣΕΠ					
3.	Υποασύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα					
4.	Λογισμικό Εικονικής Υποβοήθησης ΑΣΕΠ					
5.						
6.	Πιλοτικά Block Chain					
ΣΥΝΟΛΟ						

4. Εξοπλισμός

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Καρμπίνα Φιλοξενίας						
2.	Υποδομή Εικονικών Σταθμών Εργασίας με τεχνολογίες Σύγκλισης (Hyper Converged Infrastructure – HCI						
3.	Φορητοί Υπολογιστές						
4.	Οθόνες 23.8"						
5.	Σαρωτές A3 Flatbed						
6.	Σαρωτές A4 Document						
7.	Σταθμοί Εργασίας						
8.	Τείχη Προστασίας						
9.	Υποδομή Αντιγράφων Ασφαλείας						
				ΣΥΝΟΛΟ			

5. Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Oracle WebLogic Suite (processor license)						
2.	Oracle SOA Suite for Oracle Middleware (processor license)						
3.	Oracle Web Tier (processor license)						
4.	Oracle Enterprise Identity Services Suite / Identity & Access Management Suite Functionality (processor license)						
5.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (processor license)						
6.	Oracle Application Server Enterprise Edition (processor license)						
7.	Oracle Analytics Server (Named User Plus license)						
8.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (Named User Plus license)						
9.	Oracle WebLogic Suite (Named User Plus license)						
10.	Oracle SOA Suite for Oracle Middleware (Named User Plus license)						

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
11.	Oracle Application Server Enterprise Edition (Named User Plus license)						
12.	Oracle Internet Development Suite (Named User Plus license)						
13.	Oracle Web Tier (Named User Plus license)						
14.	Oracle WebLogic Server Enterprise Edition (Named User Plus license)						
15.	Oracle Identity & Access Management Suite (Named User Plus license)						
16.	Λογισμικό Solarwinds.....						
17.	Λογισμικό Τείχη Προστασίας Εφαρμογών						
18.							
19.						
20.						
21.						
22.						

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ							

6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Υπηρεσίες (Πίνακας 2)			
2	Άλλες Υπηρεσίες			
3	Ανάπτυξη Εφαρμογών			
4	Εξοπλισμός			
5	Έτοιμο Λογισμικό			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

Σημείωση: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ.**

ΕΤΟΣ *	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ **
1^ο							
2^ο							
3^ο							
ΣΥΝΟΛΟ							

* ΕΤΟΣ: μετά την **ελάχιστη** ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

**** Το ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** 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)»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ Υπεύθυνης Δήλωσης Οικονομικού Φορέα περί μη συνδρομής των περιορισμών της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι :

- (α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία
- (β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου
- (γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,
- (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

(σε περίπτωση έκδοσης από τράπεζα)

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:

..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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)"/

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 κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης 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

(στην περίπτωση έκδοσης από τράπεζα)

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:

..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ σύμβασης "(τίτλος σύμβασης)", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (**διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)

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 Μ.Α.Ε.

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:

..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων 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

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:

Κύριο του Έργου

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των 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.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απορρήτου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας

Ο Ανάδοχος με την παρούσα δηλώνει ότι δεσμεύεται ότι δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος δηλώνει ότι:

- 1) δεν διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη του μέσω των εγγράφων της Σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχε και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποιήσει ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησε ούτε θα διενεργήσει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη Σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν προσέφερε ούτε θα προσφέρει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της Εταιρείας, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησε ή θα χρησιμοποιήσει τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσει χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, ούτε θα παράσχει με παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Εταιρείας καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της.
- 6) δεν έχει εμπλακεί και δεν θα εμπλακεί σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση/εξαπάτηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Εταιρείας εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της Σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος.
- 7) ότι θα απέχει από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.
- 8) ότι θα δηλώσει στην Εταιρεία, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση του, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του, υπαλλήλων ή συνεργατών του που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του) με μέλη του προσωπικού της Εταιρείας που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της Σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Εταιρείας περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο Ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί.