



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Διακήρυξη

ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

**«Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών Εικονικών
Ηλεκτρονικών Υπολογιστών»**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ.....	1
ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ «ΠΑΡΟΧΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ»...	1
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	4
1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	4
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	6
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	6
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση	7
1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης	7
1.4 Θεσμικό πλαίσιο.....	8
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού	9
1.6 Δημοσιότητα	9
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης.....	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	11
2.1 Γενικές Πληροφορίες.....	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	11
2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	11
2.1.4 Γλώσσα.....	11
2.1.5 Εγγυήσεις	12
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής.....	13
2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	13
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	14
2.2.4 Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία.....	16
2.2.4.1 Καταλληλότητα Επαγγελματικής Δραστηριότητας	16
2.2.4.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	17
2.2.4.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	17
2.2.5 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας	18
2.2.6 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	18
2.2.7 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	18
2.2.7.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	18
2.2.7.2 Αποδεικτικά μέσα.....	46
2.3 Κριτήρια Ανάθεσης.....	53
2.3.1 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης.....	53
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	55
2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών.....	56
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	56
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	56

2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	58
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	85
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	86
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	86
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	88
3.1	Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών.....	88
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	88
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	88
3.2	Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου – Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	89
3.3	Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης.....	91
3.4	Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία.....	91
3.5	Ματαίωση Διαδικασίας.....	93
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	94
4.1	Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)	94
4.2	Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία	94
4.3	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	94
4.4	Υπεργολαβία	95
4.5	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της	96
4.5.1	Δικαιώματα προαίρεσης.....	96
4.5.2	Υποκατάσταση Αναδόχου	96
4.5.3	Τροποποιήσεις ήσσονος αξίας.....	96
4.6	Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης	97
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	98
5.1	Τρόπος πληρωμής	98
5.2	Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις	100
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.....	100
5.4	Δικαστική επίλυση διαφορών	101
5.5	Παρακολούθηση της σύμβασης.....	101
5.6	Διάρκεια σύμβασης.....	101
5.7	Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης	101
5.8	Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση.....	102

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου	104
5.9 Περιβάλλον του Έργου	104
5.9.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του Έργου	104
5.9.2 Σκοπός και στόχοι έργου - Υπηρεσίες	104
5.10 Αντικείμενο του Έργου	104
5.10.1 Virtual Apps & Desktops (VDI-Virtual Desktop Interface).....	105
5.10.1.1 Υποδομή και Αρχιτεκτονική της λύσης Virtual Apps & Desktops	106
5.10.1.2 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές	107
5.10.2 Υπηρεσίες.....	109
5.10.2.1 Μελέτη εφαρμογής.....	109
5.10.2.2 Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	109
5.10.2.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	110
5.10.2.4 Υπηρεσίες HelpDesk.....	110
5.10.2.5 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας.....	111
5.10.2.6 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης	112
5.10.2.7 Περίοδος Συντήρησης.....	117
5.10.2.8 Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement- SLA)	120
5.10.3 Μεθοδολογία υλοποίησης	126
5.10.3.1 Χρονοδιάγραμμα	126
5.10.3.2 Φάσεις – Παραδοτέα	127
5.10.3.3 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου.....	131
5.10.3.4 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	131
5.10.3.5 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών	131
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης	134
5.10.4 Γενικά χαρακτηριστικά υποδομής VDI	134
5.10.5 Λογισμικό VDI	136
5.10.6 Εξυπηρετητές.....	146
5.10.7 Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων Enterprise επιπέδου για το Κύριο και το Δευτερεύον Κέντρο Δεδομένων	149
5.10.8 Βιβλιοθήκες ταινιών για το κύριο και το δευτερεύον κέντρο δεδομένων.....	152
5.10.9 Λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας.....	153
5.10.10 Thin Clients	155
5.10.11 Υπηρεσίες.....	156
5.10.12 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης	156
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).....	159
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος.....	160
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς.....	162
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.....	163
5.10.13 Συστήματα	163
5.10.14 Υπηρεσίες (Αναλυτικά για κάθε είδος Λύσης VDI)	163
5.10.15 Άλλες Δαπάνες.....	164
5.10.16 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	164
5.10.17 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης.....	165
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών	166
I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής.....	166
II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης	166
III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	167

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών Εικονικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	CPV : 48000000-8, 72222300-0, 80533100-0
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ανοικτός Διεθνής Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	<p>Ο προϋπολογισμός του Έργου με τα δικαιώματα προαίρεσης ανέρχεται στο ποσό των 5.100.000,00 € (προϋπολογισμός με ΦΠΑ : 6.324.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 1.224.000,00 €) και αναλύεται ως εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο προϋπολογισμός του Έργου σύμβασης χωρίς τα δικαιώματα προαίρεσης ανέρχεται στο ποσό των 3.400.000,00 € (προϋπολογισμός με ΦΠΑ:4.216.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 816.000,00 €) • Ο προϋπολογισμός του Έργου για το δικαίωμα προαίρεσης που αφορά την αύξηση του Φυσικού Αντικειμένου έως 40%, ανέρχεται στο ποσό των 1.360.000,00 € (προϋπολογισμός με ΦΠΑ 1.686.400,00 €, ΦΠΑ 24% : 326.400,00,00 €) • Ο Προϋπολογισμός του Έργου για το δικαίωμα προαίρεσης που αφορά τις υπηρεσίες συντήρησης, ανέρχεται στο ποσό του 340.000,00 € (προϋπολογισμός με ΦΠΑ 421.600,00 €, ΦΠΑ 24% : 81.600,00 €)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Πενήντα έξι (56) μήνες (χρόνος υλοποίησης και επανυποβολών)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΧΧ-Χ-2020
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ	Χ-Χ-2020

1.1.1 Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	XX-XX-2019
Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής	XX-XX-2019
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: XX-XX-2020 , ημέρα XXXX ώρα 12:00 . Έντυπη Υποβολή: Τα στοιχεία και δικαιολογητικά της προσφοράς που υποβάλλονται ηλεκτρονικά προσκομίζονται, κατά περίπτωση, σε έντυπη μορφή εντός τριών εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους.
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Πρωτοκόλλου (έντυπη μορφή) Η έδρα της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	XX-XX-2020
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	XX-XX-2020 και ώρα 12:00

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Μεσογείων 288
Πόλη	Χολαργός
Ταχυδρομικός Κωδικός	15562
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
NUTS	EL
Τηλέφωνο	210 6505600
Φαξ	210 6505949
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	ktimagen @ktimatologio.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	κ. Παπαγεωργίου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.ktimatologio.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η αναθέτουσα αρχή είναι ΝΠΔΔ, και εποπτεύεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της αναθέτουσας αρχής είναι η μελέτη, σύνταξη και λειτουργία του Εθνικού Κτηματολογίου.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :
την προαναφερθείσα διεύθυνση: www.ktimatologio.gr
- δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL)

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 ο Φορέας «ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ».

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Το ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ, προκηρύσσει ανοικτό διαγωνισμό με αντικείμενο την προμήθεια εξοπλισμού (hardware), αδειών λογισμικού (software), καθώς και συναφών υπηρεσιών για την δημιουργία και λειτουργία υποδομής εικονικών Η/Υ Virtual Desktop Interface (VDI). Ειδικότερα, η ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ επιθυμεί να αποκτήσει υποδομή VDI για την κάλυψη των αναγκών αρχικά 1.000 χρηστών, η οποία θα είναι επεκτάσιμη ώστε να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες 1.500 συνολικά χρηστών, σε επόμενες προαιρετικές φάσεις.

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

48000000-8	Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
72222300-0	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών
80533100-0	Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής

Το Έργο δεν υποδιαιρέθηκε σε τμήματα γιατί το αντικείμενό του αποτελεί μια εξειδικευμένη σύνθεση προϊόντων λογισμικού και υπηρεσιών όπως αυτά προδιαγράφονται στην παρούσα, η οποία πρέπει να προσφερθεί ως ενιαία λύση, την οποία πρέπει να επιλέξουν και προτείνουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι και να αξιολογηθούν επί αυτής, ώστε να είναι πλήρης η ευθύνη τους για την επιτυχή θέση σε λειτουργία του Έργου.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο του έργου

Ο προϋπολογισμός του Έργου-εκτιμώμενη αξία σύμβασης χωρίς τα δικαιώματα προαίρεσης ανέρχεται στο ποσό των 3.400.000,00 € (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 4.216.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 816.000,00 . Τα δικαιώματα προαίρεσης αναλύονται ως εξής:

-Αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου του Έργου της παρούσας), έως σαράντα τοις εκατό (40%), με αντίστοιχη αύξηση του συμβατικού τιμήματος, με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψήφιου Οικονομικού Φορέα.

-Δικαίωμα προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης:

Ο Κύριος του έργου διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης έως επτά τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, με βάση τις τιμές του Πίνακα Οικονομικής προσφοράς Συντήρησης (βλ. 5.10.17) για τις υπηρεσίες της Παρ. 5.10.2.7 της παρούσας, το οποίο μπορεί να ασκηθεί πριν το τέλος της περιόδου λειτουργικής υποστήριξης.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **56 μήνες**, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας επανυποβολής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. 5.7 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι** – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου του Έργου της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"»
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»

- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- της υπ. ' αριθμ. Απόσπασμα Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου του ΝΠΔΔ 'ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ'.
- της υπ. ' αριθμ. απόφασης έγκρισης δέσμευσης εκτέλεσης δαπάνης
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η XX/XX/2020 και ώρα 12:00 και η ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η XX/XX/2020.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ήτοι XX-XX-2020 και ώρα 12:00

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις XX-XX-2020 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).

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) www.ktimatologio.gr στην διαδρομή : ▶ ▶ , στις/...../.....

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.1: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό :[

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.

¹ Άρθρο 36 του ν. 4412/2016

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- Η προκήρυξη (ΑΔΑΜ)
- η παρούσα Διακήρυξη (ΑΔΑΜ) με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **δέκα (10)** ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

- α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο **έξι (6) ημέρες** πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,
- β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Η διακήρυξη έχει συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται

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

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται και 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 γίνεται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

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

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε Ευρώ (€) ποσοστό 5% του προϋπολογισμού του έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), ήτοι εκατόν εβδομήντα χιλιάδες ευρώ (170.000,00 €)

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.13 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, ήτοι μέχρι χχ-χχ-20χχ άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

- την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης
- την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών
- για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στις περιπτώσεις α) λήξης χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής και β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ενδίκων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως,.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.6, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ), η 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 προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

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

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

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

ή/και

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

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

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

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

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

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

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

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

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.15.1 Αποδεικτικά μέσα της παρούσας,

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.4 Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία

2.2.4.1 Καταλληλότητα 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 υλοποίησης, διαχείρισης και υποστήριξης έργων ΤΠΕ καθώς και προς την προμήθεια υλικού και λογισμικού.

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. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος 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 ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

2.2.4.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών για τις πέντε (5) κλεισμένες τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2014-2015-2016-2017-2018), ύψους μεγαλύτερου από το **200%** του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.).

Να έχουν ειδικό ετήσιο κύκλο εργασιών σχετικό με το αντικείμενο του έργου, ήτοι με την παροχή Υπηρεσιών υλοποίησης, διαχείρισης και υποστήριξης έργων ΤΠΕ καθώς και προς την προμήθεια υλικού και λογισμικού για τα έτη 2014-2015-2016-2017-2018 ύψους ίσου ή μεγαλύτερου του 100% του έργου (μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.).

Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας η ανωτέρω προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.

2.2.4.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.4.3.1 Επαγγελματική Ικανότητα

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

α) κατά τη διάρκεια της πενταετίας (2014-2015-2016-2017-2018), να έχουν εκτελέσει επιτυχώς ή που να είναι σε παραγωγική λειτουργία σχετικά έργα λύσεων υπηρεσιών virtualization desktop, συνολικού προϋπολογισμού τουλάχιστον 3.000.000,00€ αθροιστικά σε τουλάχιστον τρία έργα (προϋπολογισμού έκαστου τουλάχιστον 500.000,00€) με συνολικό αριθμό χρηστών τουλάχιστον 1.500 αθροιστικά.

β) κατά τη διάρκεια της πενταετίας (2014-2015-2016-2017-2018) να έχουν εκτελέσει δύο τουλάχιστον έργα υπηρεσιών διαχείρισης και λειτουργικής υποστήριξης (Managed IT Operation Services), με κάθε έργο αντίστοιχου προϋπολογισμού με το έργο.

γ) κατά τη διάρκεια της πενταετίας (2014-2015-2016-2017-2018) να έχουν εκτελέσει ένα τουλάχιστον έργο που περιλαμβάνει εγκατάσταση καθώς και υποστήριξη IT και συναφούς εξοπλισμού, σε πλήθος γεωγραφικά καταμεμημένων χώρων ανά την επικράτεια.

2.2.4.3.2 Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου.

Συγκεκριμένα απαιτείται να διατεθούν στην Ομάδα Έργου κατ' ελάχιστο στελέχη με τις κάτωθι ειδικότητες:

- Ένας (1) Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
 - ο Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών σε Διαχείριση Έργων.
- Ένας (1) Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
 - ο Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε Διαχείριση Έργων.
- Ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού εγκατάστασης και παραμετροποίησης συστημάτων VDI
- Ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού και υλοποίησης Εκπαίδευσης (Training).

- Τρεις (3) πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή VDI μηχανικούς
- Δύο (2) πιστοποιημένους μηχανικούς από την κατασκευάστρια εταιρεία για τα αποθηκευτικά μέσα,
- Ένα (1) πιστοποιημένο μηχανικό από την κατασκευάστρια εταιρεία για τα λογισμικά λήψης αντιγράφων ασφαλείας

Τα παραπάνω στελέχη, πλην του Υπεύθυνου Έργου και του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου για τους οποίους ισχύουν τα ως άνω αναφερόμενα, πρέπει να έχουν Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Δίπλωμα σπουδών, και τουλάχιστον Ζετή εμπειρία στο αντίστοιχο αντικείμενο.

Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας η ανωτέρω προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.

2.2.5 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και συγκεκριμένα να διαθέτουν σε ισχύ:

- Πρότυπο πιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015.
- Πρότυπο διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η παραπάνω απαίτηση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης είτε από ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης/κοινοπραξίας.

2.2.6 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου **2.2.4.2**) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου **2.2.4.3**), 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.

2.2.7 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.7.1 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» της παραγράφου **2.2.4** 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

Γενικά χαρακτηριστικά υποδομής VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ελάχιστος αριθμός συνδεδεμένων χρηστών.	≥ 1.000		
2.	Αρχιτεκτονική Υψηλής διαθεσιμότητας. Να τεκμηριωθεί.	N+1		
3.	Αρχιτεκτονική με εφεδρεία σε περίπτωση καταστροφής με ελάχιστο RTO<4h και RPO<60". Να τεκμηριωθεί.	NAI		
4.	Υποστήριξη ιδεατών εφαρμογών (virtual apps)	NAI		
5.	Υποστήριξη ιδεατών περιβαλλόντων εργασίας (virtual desktops).	NAI		
6.	Υποστήριξη των παρακάτω περιβάλλοντων εργασίας virtual desktops: α) Microsoft Windows 7 και MS Windows 10 β) Microsoft Windows Server 2016 ή νεότερο με desktop customization γ) Ubuntu 18.04 Desktop ή νεότερο. δ) Red Hat Enterprise Linux Workstation 7.6 ή νεότερο. ε) Red Hat Enterprise Linux Server 7.6 ή νεότερο	NAI		
7.	Εγκατάσταση* των παρακάτω εφαρμογών ως ιδεατές εφαρμογές ή/και σε κάποιο από τα προσφερόμενα ιδεατά περιβάλλοντα εργασίας: <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2010 ή νεότερο • Libre Office • Firefox/Chrome • ESRI ArcGIS • Autodesk Autocad Map • SAP Client • Opentext DM • Scandallpro & Avision capture tool • Ταμείο – ClickOnce • Θέαση Αρχείου Κτηματογράφησης – ClickOnce • Web App – Παραγωγή ΣΠΕΚ • Web App – Παράλληλη Λειτουργία ΣΠΕΚ <p>* Η εγκατάσταση των εφαρμογών θα γίνει σε συνεργασία με το προσωπικό του οργανισμού.</p>	NAI		
8.	Να αναφερθεί ποιο από το παραπάνω λογισμικά είναι πιστοποιημένο από την προτεινόμενη λύση σε περιβάλλον VDI (πχ. VMWare Certified, Citrix Ready	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κ.λπ.).			
9.	Απαιτείται δυνατότητα πρόσβασης στο περιβάλλον εργασίας από διαφορετικού τύπου συσκευές, όπως σταθμοί εργασίας, φορητοί υπολογιστές, tablets και smart-phones στη λογική του Bring-Your-Own-Device (BYOD).	NAI		
10.	Πλήρη υποστήριξη των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων για τις συσκευές BYOD των χρηστών: α) MS Windows 10 β) Mac OS 10.10 και νεότερα γ) Linux Ubuntu 16.04 και νεότερα δ) iOS 8.4 και νεότερα ε) Android OS 5.0 και νεότερα.	NAI		
11.	Πρόσβαση στην υποδομή VDI από τις συσκευές BYOD μέσω: α) προγράμματος τύπου agent και β) web browser με χρήση HTML 5.	NAI		
12.	Δυνατότητα υποστήριξης γραφικών υψηλών επιδόσεων vGPU με χρήση λογισμικού virtualization (π.χ. κάρτα NVidia Tesla με χρήση λογισμικού GRID ή ισοδύναμα).	NAI		
13. 14.	Κατηγορίες και χαρακτηριστικά υποστηριζόμενων τύπων χρηστών: α) τύπος Α: Full Users β) τύπος Β: Simple users γ) τύπος Γ: Limited users	NAI		
15.	Ελάχιστος αριθμός ταυτόχρονα υποστηριζόμενων χρηστών ανά profile χρήστη.	1.000 χρήστες εκ των οποίων κατά ελάχιστο 100 Τύπου Α, 600 Τύπου Β, 300 Τύπου Γ		
16.	Η χρήση των virtual desktops και των virtual apps θα είναι δυνατή και από τις τρεις κατηγορίες χρηστών.	NAI		
17.	Να αναφερθεί αναλυτικά η προσφερόμενη CPU για τα virtual desktops, των virtual apps και για την υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η διαστασιολόγηση.	NAI		
18.	Να αναφερθεί η μνήμη που χρησιμοποιείται από τα virtual desktops, τα virtual apps και την υπόλοιπη υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διαστασιολόγηση.			
19.	Η δέσμευση πόρων της υποδομής σε CPU, Memory Workload, IOPs και Network να μην ξεπερνά το 80% (average peak) σε κάθε διακομιστή VDI σε όλα τα σενάρια χρήσης της υποδομής VDI.	ΝΑΙ		
20.	Να παρέχεται δια-λειτουργικότητα με την υπηρεσία LDAP πιστοποίησης και εξουσιοδότησης του οργανισμού.	ΝΑΙ		
21.	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην προσωπική περιοχή αρχείων των χρηστών.	ΝΑΙ		
22.	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην υπηρεσία εκτύπωσης του οργανισμού.	ΝΑΙ		
23.	Παράδοση αναλυτικής τεχνικής αναφοράς με την αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του συστήματος, των επιμέρους δομικών του στοιχείων, της προσφερόμενης λειτουργικότητας, και την τεκμηρίωση της δυνατότητας του προσφερόμενου συστήματος να εξυπηρετήσει πλήρως την απαιτούμενη λειτουργικότητα για το ζητούμενο αριθμό χρηστών.	ΝΑΙ		

2.2.8 Λογισμικό VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Όνομα λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
2.	Έκδοση λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
3.	Όνομα Κατασκευαστή.	Να αναφερθεί		
4.	Να αναφερθούν το όνομα κατασκευαστή, το όνομα και η έκδοση όλων των επιμέρους λογισμικών που περιλαμβάνονται/ χρησιμοποιούνται από το κυρίως λογισμικό VDI.	ΝΑΙ		
5.	Αριθμός αδειών χρηστών.	1.000 άδειες		
6.	Να παρέχεται δυνατότητα αδειοδότησης για ταυτόχρονους χρήστες (concurrent users) ή/και συγκεκριμένους χρήστες (named users).	ΝΑΙ		
7.	Η προσφερόμενη έκδοση να είναι η πιο πρόσφατη σταθερή έκδοση της εταιρείας (latest stable release).	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
8.	Να παρέχεται ευελιξία στην ανανέωση της αδειοδότησης του λογισμικού με δυνατότητα αλλαγής στον αριθμό και τον τύπο των αδειών χρήσης καθώς και της έκδοσης του λογισμικού σε μεγαλύτερη ή μικρότερη έκδοση.	ΝΑΙ		
9.	Να μην υπάρχει ανακοίνωση της κατασκευάστριας εταιρείας για απόσυρση/διακοπή υποστήριξης του κυρίως λογισμικού και των επιμέρους λογισμικών εντός των επόμενων πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
Περιβάλλον λειτουργίας του τελικού χρήστη				
10.	Η πρόσβαση των χρηστών στο περιβάλλον εργασίας θα γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας καθώς και μηχανισμών πιστοποίησης και εξουσιοδότησης. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
11.	Θα παρέχεται ένα ενιαίο περιβάλλον όπου θα παρουσιάζονται στο χρήστη οι διαθέσιμες εικονικές εφαρμογές (virtual apps) και τα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops) με χρήση single-sign-on.	ΝΑΙ		
12.	Θα παρέχεται μηχανισμός SSO για πιστοποίηση χρηστών μέσω LDAP (υλοποίηση με MS Active Directory), με δυνατότητα υποστήριξης two-factor authentication, χρήση προτύπου SAML, υποστήριξη RSA SecurID, RADIUS, smart cards κ.α.	ΝΑΙ		
13.	Οι χρήστες θα κάνουν μόνο μια φορά login για να συνδεθούν στο ομογενοποιημένο περιβάλλον. Η χρήση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας/εφαρμογών θα γίνεται χωρίς να ζητείται επιπλέον πιστοποίηση.	ΝΑΙ		
14.	Η πιστοποίηση των χρηστών της υποδομής VDI θα παρέχεται από την κεντρική υπηρεσία LDAP (πιστοποίησης και εξουσιοδότησης) του οργανισμού, που έχει υλοποιηθεί σε MS Windows Server 2008 R2 Active Directory, ενώ θα μπορεί να υποστηριχθεί και νεότερη έκδοση.	ΝΑΙ		
15.	Θα παρέχεται δυνατότητα πιστοποίησης χρηστών στην υποδομή VDI όχι μόνο με το κεντρικό domain του Οργανισμού αλλά και με άλλα domains που έχουν γίνει trusted με το κεντρικό domain.	ΝΑΙ		
16.	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενες εικονικές εφαρμογές session-based virtual apps , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	ΝΑΙ		
17.	Μέσω των session-based virtual apps ο κάθε χρήστης: α) θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να εκτελέσει τις εφαρμογές του, ενώ όταν ζητά επιπλέον εφαρμογές, θα χρησιμοποιηθεί το ίδιο	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αποκλειστικό ανά χρήστη session. β) Θα έχει πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).			
18.	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας session-based virtual desktops , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	NAI		
19.	Μέσω των session-based virtual desktops ο κάθε χρήστης: α) θα έχει πρόσβαση σε διαφορετικού τύπου εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops), με εγκατεστημένες συγκεκριμένες εφαρμογές ελεγχόμενες από το διαχειριστή σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 ή νεότερο και με δυνατότητα προσαρμογής του περιβάλλοντος εργασίας σε τύπο desktop. β) Ο κάθε χρήστης θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να αποκτήσει πρόσβαση στο δικό του εικονικό περιβάλλον εργασίας. γ) Θα παρέχεται πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).	NAI		
20.	Θα παρέχεται στους χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε εικονικά περιβάλλοντα εργασίας VDI virtual desktops , με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση.	NAI		
21.	Μέσω των virtual desktops σε περιβάλλον VDI θα παρέχονται στους χρήστες: α) πρόσβαση σε εικονικές μηχανές (virtual desktops) με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση ανά χρήστη. β) πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.). γ) Ο κάθε χρήστης θα έχει δυνατότητα αποκλειστικού ελέγχου του περιβάλλοντος σα να επρόκειτο για φυσική μηχανή.	NAI		
22.	Θα υπάρχει δυνατότητα παροχής δύο τύπων virtual desktops σε περιβάλλον VDI: α) προσωρινά virtual desktops τα οποία διαμοιράζονται στους χρήστες δυναμικά από ένα σύνολο (pool) διαθέσιμων virtual desktops, αλλά μετά τη χρήση θα επανέρχονται στην αρχική τους κατάσταση (clean state) χωρίς να αποθηκεύονται αρχεία ή πιθανές παραμετροποιήσεις των χρηστών β) μόνιμα virtual desktops τα οποία θα μπορούν να εκχωρούνται μόνιμα σε χρήστες, και οι αλλαγές που κάνουν θα παραμένουν για μελλοντική χρήση.	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Άλλα λειτουργικά χαρακτηριστικά				
23.	<p>Πλήρης υποστήριξη USB redirection.</p> <p>α) Να υποστηρίζεται USB re-direction μεταξύ της φυσικής συσκευής του χρήστη και των virtual desktops.</p> <p>β) Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού από το διαχειριστή του τύπου των USB devices στα οποία θα έχουν πρόσβαση τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
24.	<p>Πρόσβαση σε clipboard, screenshot, keystrokes, mouse pointers.</p> <p>Να παρέχεται διαμοιρασμός του clipboard, δυνατότητα screenshots, σε keystrokes και mouse pointers ανάμεσα στη φυσική συσκευή του χρήστη και τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
25.	<p>Δυνατότητα εκτύπωσης.</p> <p>α) Να παρέχεται δυνατότητα άμεσης χρήσης των τοπικών/δικτυακών εκτυπωτών της φυσικής συσκευής του χρήστη από τα virtual desktops.</p> <p>β) Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης σε εκτυπωτές βάσει της θέσης του χρήστη (location-based printing) από τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
26.	<p>User Profiles και Folder Redirection.</p> <p>α) Να υποστηρίζονται στα virtual desktops mandatory profiles και local profiles για τους χρήστες.</p> <p>β) Να υποστηρίζονται folder redirections σε network shared files, ώστε τα δεδομένα των profiles των χρηστών να διατηρούνται για διαφορετικά sessions.</p>	ΝΑΙ		
27.	<p>Bidirectional Audio.</p> <p>Να παρέχεται υποστήριξη αμφίδρομου ήχου (bi-directional audio) ανάμεσα στη συσκευή του χρήστη και</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	των virtual desktops/apps.			
28.	<p>Ανάλυση οθόνης.</p> <p>α) Η μέγιστη υποστηριζόμενη ανάλυση να φτάνει έως 1280x1024 pixels για ένα monitor σε 2D και 3D περιβάλλον</p> <p>β) Να υποστηρίζεται η δυνατότητα χρήσης περισσότερων του ενός monitors</p>	ΝΑΙ		
29.	<p>Βελτιστοποίηση χρήσης δικτύου.</p> <p>Να παρέχονται τεχνολογίες βελτιστοποίησης χρήσης του δικτύου ώστε τα virtual desktops/apps να εκτελούνται αποδοτικά ακόμα και σε συνδέσεις δικτύων χαμηλού εύρους/υψηλών καθυστερήσεων (low-bandwidth/high latency).</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
30.	<p>Βελτιστοποίηση εκτέλεσης σε φορητές συσκευές.</p> <p>Να υποστηρίζονται δυνατότητες βελτιστοποίησης της εκτέλεσης των virtual desktops/apps σε φορητές συσκευές (π.χ. χρήση των λιγότερο αξιόπιστων mobile networks, χρήση δυνατοτήτων οθονών αφής κ.λπ.) και οι αντίστοιχες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτιστοποίησης στην αναπαραγωγή πολυμέσων σε πραγματικό χρόνο εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
Κεντρική διαχείριση				
31.	<p>Πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης.</p> <p>α) Να παρέχεται πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης της ορθής λειτουργίας όλης της υποδομής VDI, με γραφικό περιβάλλον εργασίας βασισμένο στο web ή/ μέσω εξειδικευμένης εφαρμογής τύπου client ή και τα δύο. β) Να παρέχεται command line περιβάλλον για εκτέλεση εντολών διαχείρισης.</p> <p>γ) Να παρέχεται προγραμματιστικό περιβάλλον διεπαφής (APIs) για την υλοποίηση εξειδικευμένων διεργασιών διαχείρισης.</p>	ΝΑΙ		
32.	<p>Ασφαλής επικοινωνία, μηχανισμοί πιστοποίησης</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>εξουσιοδότησης και βαθμίδες πρόσβασης.</p> <p>α) Η απομακρυσμένη σύνδεση στο περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (SSL/TLS κ.α.)</p> <p>β) Η πιστοποίηση και εξουσιοδότηση των διαχειριστών θα γίνεται μέσω της κεντρικής υπηρεσίας LDAP του Οργανισμού</p> <p>γ) Να υποστηρίζονται διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης για διαφορετικούς χρήστες/κατηγορίες χρηστών σε όλα τα είδη πόρων του περιβάλλοντος διαχείρισης.</p>			
33.	<p>Υψηλή διαθεσιμότητα.</p> <p>Το λογισμικό της κεντρικής διαχείρισης της υποδομής θα διατίθεται σε συνθήκες υψηλής διαθεσιμότητας είτε εντός της υποδομής VDI, είτε σε εξωτερικές φυσικές ή εικονικές μηχανές που θα πρέπει να προσφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
34.	<p>Δυνατότητα οργάνωσης των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες.</p> <p>α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools από virtual desktops/apps, farms από διακομιστές κ.λπ) β) να είναι δυνατή η ομαδική διαχείριση των λογικών ομάδων των virtual desktops/apps και των διακομιστών, (π.χ. ταυτόχρονο power on και shut- down μιας ομάδας virtual desktops)</p>	ΝΑΙ		
35.	<p>Πλήρης λειτουργίες διαχείρισης.</p> <p>Μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να παρέχονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για:</p> <p>α) την πλήρη διαχείριση των φυσικών διακομιστών της υποδομής VDI, και των λογικών ομάδων τους καθώς και των μονάδων αποθήκευσης της υποδομής</p> <p>β) την πλήρη διαχείριση των virtual apps και virtual desktops σε ατομικό επίπεδο, και σε επίπεδο λογικών ομάδων</p> <p>γ) τη διαχείριση των χρηστών και ομάδων χρηστών</p>	ΝΑΙ		
36.	<p>Διαχείριση προφίλ χρηστών.</p> <p>Να προσφέρεται δυνατότητα διαχείρισης του προφίλ των χρηστών, ο ορισμός δικαιωμάτων χρήσης/πρόσβασης, η ανάθεση virtual dektops/apps μέσω πολιτικών πρόσβασης σε χρήστες/ομάδες χρηστών και συσκευές.</p>	ΝΑΙ		
37.	<p>Πρόσβαση σε κονσόλα.</p> <p>Να προσφέρεται δυνατότητα πρόσβασης στην κονσόλα όλων των εικονικών μηχανών της υποδομής και των virtual desktops.</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
38.	Δυναμική σύνθεση virtual desktops σε περιβάλλον VDI. Να είναι δυνατή η δυναμική σύνθεση virtual desktops σε πραγματικό χρόνο και η διάθεσή τους σε χρήστες/ομάδες χρηστών (για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης από πλευράς χρηστών), ενώ να αποσύρονται όταν οι χρήστες τους κάνουν logout.	ΝΑΙ		
39.	Χρονοπρογραμματισμός σύνθεσης virtual desktops σε περιβάλλον VDI. Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός εκκίνησης και απόσυρσης virtual desktops καθώς και η ανάθεσή τους σε συγκεκριμένους χρήστες/κατηγορίες χρηστών.	ΝΑΙ		
40.	Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν τη σύνθεση, εκκίνηση αλλά και απόσυρση virtual desktops σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable ακαδημαϊκού εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες κ.λπ.)	ΝΑΙ		
41.	Δημιουργία virtual desktops σε περιβάλλον VDI βασισμένων σε ήδη υπάρχον template. Η σύνθεση των virtual desktops (είτε δυναμική είτε χειροκίνητη) θα μπορεί να βασίζεται σε ήδη υπάρχοντα master virtual desktops ή/και snapshots αυτών ή/και ειδικά templates.	ΝΑΙ		
42.	Αυτόματη ονοματοδοσία. Κάθε νέο virtual desktop θα μπορεί να πάρει αυτόματα όνομα, διεύθυνση IP με δυνατότητα χρήσης DHCP, θα γίνεται join σε domain και σε συγκεκριμένο ΟΥ της υποδομής AD και θα δίνεται license του λειτουργικού συστήματος.	ΝΑΙ		
43.	Σύνθεση virtual desktop σε συνδυασμό με profile χρήστη. Η δυναμική σύνθεση ενός virtual desktop θα μπορεί να συνδυάζεται με το profile των προσωπικών προτιμήσεων και τα αρχεία του χρήστη που θα το χρησιμοποιήσει για να συνθέσει το πλήρες περιβάλλον εργασίας.	ΝΑΙ		
44.	Δυναμική εγκατάσταση, ενημέρωση και απόσυρση εφαρμογών. α) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης νέων virtual apps και δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων σε πραγματικό χρόνο. β) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης apps εντός των virtual desktops που δεν έχουν	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συμπεριληφθεί αρχικά στο master image/snapshot/template καθώς και η δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων.			
45.	Διατήρηση του profile ενός χρήστη. Να είναι δυνατή η διατήρηση των αλλαγών που κάνει ο χρήστης στο profile του καθώς συνδέεται σε διαφορετικά virtual desktops (π.χ. ρυθμίσεις εφαρμογών, registry settings, επιφάνεια εργασίας desktop)	ΝΑΙ		
46.	Μηχανισμός εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης. Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης των virtual desktops της υποδομής. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα εξοικονόμησης χώρου αποθήκευσης εφόσον είναι διαθέσιμα.	ΝΑΙ		
47.	Μηχανισμός επιτάχυνσης των διεργασιών login/logout. Να παρέχονται μηχανισμοί βελτιστοποίησης της καθυστέρησης κατά το login/logout στα virtual desktops. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης κατά το login/logout εφόσον είναι διαθέσιμα.	ΝΑΙ		
48.	Διαχείριση και χρονοπρογραμματισμός υπηρεσίας VDI. Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός παροχής της υπηρεσίας VDI, δηλαδή να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα, διαθεσιμότητα αδειών χρήσης, διαθεσιμότητα πόρων για συγκεκριμένους χρήστες/ομάδων χρηστών και για συγκεκριμένα pools από virtual desktops/apps σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, περιοδικά ή απαξ.	ΝΑΙ		
49.	Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν την προσβασιμότητα και τη διαθεσιμότητα των πόρων και των αδειών χρήσης σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες κ.λπ.)			
50.	Παρακολούθηση ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI. Να προσφέρεται πλήρες περιβάλλον παρακολούθησης σε	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πραγματικό χρόνο της ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI (hypervisors, RDSH hosts, VMs, συστήματος αποθήκευσης, κ.α.), της χρήσης των πόρων, της διαθεσιμότητας και ετοιμότητας τους, των χρηστών/ομάδων χρηστών, των ενεργειών των διαχειριστών και γενικότερα όλης της συμπεριφοράς της υποδομής.			
51.	Μηχανισμοί προειδοποίησης. Να παρέχονται μηχανισμοί προειδοποίησης μέσω email, SNMP traps, κ.α. προς στους διαχειριστές για σφάλματα σε υλικό και λογισμικό, καθώς και περιπτώσεις υπερφόρτωσης (overloading) των πόρων της υποδομής (hypervisors, RDSH hosts, VMs, storage κ.α.).	NAI		
52.	Δημιουργία virtual desktops από φυσικές μηχανές. Να παρέχεται δυνατότητα μετατροπής φυσικών μηχανών σε εικονικές μηχανές της υποδομής VDI.	NAI		
Υψηλή διαθεσιμότητα, βελτιστοποίηση πόρων, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας				
53.	Η εγκατάσταση της υποδομής VDI θα διαθέτει χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας και βελτιστοποίησης φορτίου. α) Οι διακομιστές της υποδομής VDI να είναι εγκατεστημένοι σε μορφή ενιαίας λογικής ομάδας (cluster), με λειτουργία Active-Active. β) να είναι δυνατή η εγκατάσταση της υποδομής σε διαφορετικά sites γ) Να παρέχονται υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας τουλάχιστον N+1. δ) Να παρέχονται μηχανισμοί βέλτιστης διαχείρισης και κατανομής φορτίου στους πόρους της υποδομής, για ταυτόχρονες συνδέσεις χρηστών ώστε όλες να λειτουργούν αποδοτικά.	NAI		
54.	Να αναφερθούν αναλυτικά τα πλεονάζοντα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI, σε επίπεδο υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούνται ώστε να εξασφαλιστεί υψηλή διαθεσιμότητα N+1, και να τεκμηριωθεί πλήρως η εξασφάλιση της ζητούμενης διαθεσιμότητας.	NAI		
55.	Να αναφερθούν τα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI που εξασφαλίζουν τη βελτιστοποίηση κατανομής φορτίου σε όλους τους πόρους και να τεκμηριωθεί πλήρως. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.	NAI		
56.	Να παρέχεται δυνατότητα συντήρησης των μεμονωμένων διακομιστών (hosts) της υποδομής σε	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>επίπεδο υλικού και λογισμικού δίχως τη διακοπή λειτουργίας της υπηρεσίας VDI.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.</p>			
57.	<p>Για την προστασία της υποδομής VDI από βλάβη διακομιστή:</p> <p>α) Σε περίπτωση βλάβης/σφάλματος λειτουργίας ενός διακομιστή να είναι δυνατή η αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους διακομιστές.</p> <p>β) Σε περίπτωση επαναφοράς της λειτουργίας του διακομιστή που υπέστη βλάβη να είναι δυνατή η άμεση και γρήγορη επαναφορά των εικονικών μηχανών σε αυτόν.</p>	ΝΑΙ		
58.	<p>Χρήση διαμοιρασμένου συστήματος αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων:</p> <p>α) Να παρέχεται διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων για την αποθήκευση των images των virtual desktops, των master virtual desktops, των snapshots, των βάσεων δεδομένων, των αρχείων παραμετροποίησης (configuration) και καταγραφής (logs) κ.λπ.</p> <p>β) Τα αρχεία των εικονικών μηχανών να είναι κλειδωμένα και να διασφαλίζεται ότι δε χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα από διαφορετικούς διακομιστές.</p>	ΝΑΙ		
59.	<p>α) Για την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας, στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων θα πρέπει να έχουν πρόσβαση πολλαπλοί διακομιστές της υποδομής.</p> <p>β) Η πρόσβαση θα γίνεται μέσω εναλλακτικών μονοπατιών πρόσβασης, (για π.χ. σε περίπτωση χρήσης εξωτερικού FC SAN, δημιουργία multi-path μέσω πολλαπλών FC switches και dual-port FC HBAs ανά διακομιστή).</p> <p>γ) Να αναφερθεί αναλυτικά πως εξασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα της υποδομής VDI αναφορικά με το σύστημα αποθήκευσης.</p>	ΝΑΙ		
60.	<p>α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools, farms κ.λπ)</p> <p>β) τα virtual desktops να μπορούν να κατανέμονται σε μια ομάδα διακομιστών (farm) ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα</p> <p>γ) να υπάρχει δυνατότητα άμεσης μεταφοράς virtual desktops από έναν διακομιστή σε έναν άλλον χωρίς</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διακοπή της λειτουργίας τους.			
61.	Να είναι δυνατή η λήψη πολλαπλών snapshots των εικονικών μηχανών και η γρήγορη ανάκτησή τους. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία λήψης snapshots και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
62.	Να είναι δυνατή η δημιουργία κλώνων/αντιγράφων ασφαλείας των εικονικών μηχανών. Να είναι δυνατή η γρήγορη επαναφορά μιας εικονικής μηχανής από τους κλώνους/αντίγραφα ασφαλείας. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
63.	α) Να υποστηρίζεται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των εικονικών μηχανών τύπου full, differential και incremental. β) Να είναι δυνατή η ανάκτηση επιμέρους στοιχείων της εικονικής μηχανής (π.χ. Configuration files, virtual disks κ.λπ.) ή ολόκληρης της εικονικής μηχανής.	ΝΑΙ		
64.	Η δημιουργία των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) θα πρέπει να γίνεται χωρίς την παραμικρή διακοπή στη λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
65.	Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
66.	Η αποθήκευση των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) να είναι δυνατή: α) στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης της υποδομής VDI και β) σε εξωτερική δικτυακή συσκευή αποθήκευσης τύπου NAS, που να υποστηρίζει iSCSI, CIFS, NFS και γ) σε εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης SAN με iSCSI, FC.	ΝΑΙ		
67.	Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης χώρου (π.χ. συμπίεση) κατά την αποθήκευση των αντιγράφων ασφαλείας.	ΝΑΙ		

2.2.9 Εξυηρητητές

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Προσφερόμενη ποσότητα	≥5		

2.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	NAI		
3.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει chipset Intel C624	NAI		
4.	Να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		
5.	Μέγεθος	≥ 2U		
6.	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
7.	Υποστηριζόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
8.	Προσφερόμενος αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή (CPU)	≥ 22		
9.	Συχνότητα λειτουργίας των προσφερόμενων επεξεργαστών (CPU)	≥ 2.1 GHz		
10.	Μνήμη Cache των επεξεργαστών	≥30.25 MB		
11.	Να υποστηρίζεται η ταυτόχρονη εκτέλεση πολλαπλών νημάτων ανά πυρήνα (multi-threading).	NAI		
12.	Να παρέχεται πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization (ανάλογα με τον κατασκευαστή απαιτούνται τα κατάλληλα processor extensions, π.χ. AMD-V, Intel VT-x κλπ)	NAI		
13.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης	≥ 512 GB		
14.	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης	≥ 3TB		
15.	Τύπος παρεχόμενης μνήμης DDR4 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	NAI		
16.	Συχνότητα λειτουργίας παρεχόμενης μνήμης	≥ 2933 MHz		
17.	Σχετικά με τις μνήμες να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων Error-correcting code (ECC), Rank Sparing, Mirroring, patrol scrubbing, ADDDC	NAI		
18.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει κατάλληλο RAID controller που να οδηγεί το σύνολο των προσφερόμενων δίσκων του συστήματος.	NAI		
19.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες Gigabit Ethernet και δύο (2) 10G SFP+ ports (να περιλαμβάνονται τα κατάλληλα SFP+ SR transceivers)	NAI		
20.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις	NAI		

	(4) USB θύρες, εκ των οποίων οι 3 να είναι USB 3.0			
21.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει στο σασί αυτού, μέχρι τουλάχιστον 390TB συνολική χωρητικότητα με δίσκους 2.5".	ΝΑΙ		
22.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) PCI θύρες	ΝΑΙ		
23.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει M.2 εσωτερική χωρητικότητα με υλοποίηση HW RAID-1 και χωρίς αυτή να καταλαμβάνει PCIe slot	ΝΑΙ		
24.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει μέχρι 6 GPUs	ΝΑΙ		
25.	Ο εξυπηρετητής να προσφερθεί με 2 δίσκους τύπου SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 240.0 GB έκαστος	ΝΑΙ		
26.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει τεχνολογίες δίσκων SAS, SATA, NVMe PCIe στο ίδιο σασί δίσκων	ΝΑΙ		
27.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) τροφοδοτικά (power supplies) και τους αντίστοιχους ανεμιστήρες (fans) με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug) τόσο για τα τροφοδοτικά όσο και για τους ανεμιστήρες	ΝΑΙ		
28.	Τα Λειτουργικά Συστήματα Microsoft Windows 2016/2019, VMWARE, LINUX να υποστηρίζονται επίσημα από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
29.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει μονάδα διαχείρισης με 1x RJ-45 GbE dedicated management port και με υποστήριξη των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Media • Predictive Failure Analysis • E-mail alerts • Remote Power On/Off • SSH, IPMI, SNMP, LDAP • Multiple remote user connections • Health monitoring • IP address blocking • Automatic Firmware Recovery • PK Authentication 	ΝΑΙ		
30.	Το σύστημα διαχείρισης του εξυπηρετητή να υποστηρίζει τα κάτωθι <ul style="list-style-type: none"> • Διαχείριση κατανάλωσης ενέργειας και θερμοκρασίας σε επίπεδο εξυπηρετητή, Rack & Datacenter • Μέτρηση κατανάλωσης ενέργειας σε επίπεδο CPU & μνήμης. • Δυνατότητα καθορισμού ορίων και 	ΝΑΙ		

	<p>πολιτικών κατανάλωσης ενέργειας ακόμα και σε επίπεδο CPU & μνήμης εξυπηρετητή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα παρουσίασης θερμικού χάρτη 2 διαστάσεων. • Βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας μέσω ανάλυσης της ψύξης, του φόρτου εργασίας και αξιοποίησης των χαρακτηριστικών ισχύος του διακομιστή. 			
31.	Να μπορεί να υποστηρίξει περιβάλλον θερμοκρασιών 5 °C - 45 °C με βάση ASHRAE A4 standard	ΝΑΙ		
32.	Operating humidity	8% - 90%		
33.	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 ετών από τον κατασκευαστή με επισκευή on-site	ΝΑΙ		

2.2.10 Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων Enterprise επιπέδου για το Κύριο και το Δευτερεύον Κέντρο Δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων NVMe Flash (SAN storage)	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός μονάδων ανά κέντρο δεδομένων (Main & DR)	1		
3.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
4.	Χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης του προσφερόμενου μοντέλου από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού	<= 18 μήνες		
5.	Το μοντέλο και τα βασικά τμήματα της συστοιχίας αποθήκευσης θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life	ΝΑΙ		
6.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure)	≥99.999% availability		
7.	Τύπος σασί rack mounted, για ενσωμάτωση σε κρίωμα 19" (rack) συνολικού μεγέθους 2U (rack units)	ΝΑΙ		
8.	Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία συμπίεσης των δεδομένων on the fly, για βελτιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων χώρων, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων. Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως	ΝΑΙ		

	<p>επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>			
9.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Encryption</u>, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
10.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Deduplication</u> σε επίπεδο Blocks, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
11.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία δημιουργίας <u>snapshot</u> και <u>clone</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
12.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία πλήρως αυτοματοποιημένου <u>storage tiering</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
13.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία online μετακίνησης <u>luns</u>, μεταξύ των διαχειριζόμενων <u>storages</u> (data migration).</p>	ΝΑΙ		
14.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει την λειτουργία σύγχρονου και ασύγχρονου <u>replication</u> μεταξύ της προσφερόμενης σύνθεσης στο dc & dr site.</p> <p>Να προσφερθούν αν απαιτείται κατ' ελάχιστον οι άδειες λογισμικού για την προσφερόμενη χωρητικότητα (έτσι ώστε να υποστηρίζεται <u>Synchronous & Asynchronous replication</u>).</p>	ΝΑΙ		
	Υποστηριζόμενες πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων			
15.	Τεκμηριωμένη υποστήριξη διασυνδεσιμότητας ετερογενών λειτουργικών συστημάτων όπως:	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows 2012/2016/2019 ● Linux <p>Αναφέρατε άλλα υποστηριζόμενα λειτουργικά</p>			
Ελεγκτές Δίσκων / Controllers				
16.	Να αναφερθεί ο αριθμός, ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση	NAI		
17.	Το λογισμικό των ελεγκτών θα πρέπει να αναβαθμίζεται δυναμικά χωρίς τη διακοπή λειτουργίας του συστήματος	NAI		
18.	Λειτουργία Failover σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή (Dual Active)	NAI		
19.	Μνήμη cache ανα ελεγκτή	≥ 512 GB		
20.	Υποστήριξη συστημάτων ασφάλειας και ακεραιότητας δεδομένων τύπου RAID6 ή ισοδύναμων	NAI		
Θύρες διασύνδεσης				
21.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης Flash Enterprise Storage να υποστηρίζει διασύνδεση NVMe over Fabric (NVMe-oF). FC θύρες ανά controller προς τους hosts $\geq 8 \times 16 \text{ Gbps}$ Να συμπεριληφθούν multi pathing software licenses για απεριόριστο αριθμό συστημάτων.	NAI		
Διαθεσιμότητα συστήματος / Redudancy				
22.	Να τεκμηριωθεί ο τρόπος με τον οποίο εξασφαλίζεται:			
23.	Redundant/Hot Swap Disks	NAI		
24.	Redundant/Hot Swap Power Supply	NAI		
25.	Redundant/Hot Swap Cooling fan	NAI		
26.	Άλλα. Να αναφερθούν	NAI		
Δίσκοι				
27.	Να αναφερθεί η μέγιστη συνολική υποστηριζόμενη χωρητικότητα με επέκταση της προσφερόμενης σύνθεσης, και πώς επιτυγχάνεται (αριθμός και τύπος πρόσθετων μονάδων -Expansion boxes, disk shelves, κλπ)	NAI		
28.	Τεχνολογία Flash modules με interface NVMe pci express (τεχνολογία βασισμένη σε SSD δίσκους δεν θα γίνει αποδεκτή)	NAI		
29.	Ωφέλιμη προσφερόμενη χωρητικότητα προ συμπίεσης	≥ 13TB		
30.	Πλήθος Προσφερόμενων NVME PCI flash modules με δυνατότητα Self Encryption (SED): discs ≥ 6 . Η εν λόγω δυνατότητα των προσφερόμενων Flash Modules για self encryption (SED) θα πρέπει να γίνεται χωρίς να υπάρχει καμία υποβάθμιση της απόδοσης ή της λειτουργικότητας τόσο σε επίπεδο δίσκου όσο και σε αποθηκευτικού συστήματος flash array.	NAI		

Χαρακτηριστικά απόδοσης				
31.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων IOPs του προσφερόμενου συστήματος	≥1.200.000		
32.	Μέγιστο υποστηριζόμενο data throughput του προσφερόμενου συστήματος	>= 20GB/sec		
33.	<p>Να δοθούν τεκμηριωτικά στοιχεία της απόδοσης του προσφερόμενου συστήματος αποθήκευσης, τα οποία θα πρέπει να είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο IOPS: 200.000 ο Latency: < =0,4ms <p>Ενώ το προφίλ είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Block size: 8Kbyte ο Read/Write ratio: 50/50 	ΝΑΙ		
Συνθήκες λειτουργίας				
34.	Να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	ΝΑΙ		
35.	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	ΝΑΙ		
Διαχείριση				
36.	Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μέσω Web Browser	ΝΑΙ		
37.	Υποστήριξη ορισμού λογικών μονάδων/συστοιχιών RAID μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης	ΝΑΙ		
38.	Εγγύηση Συστήματος 4έτη με υποστήριξη 24x7 (HW &SW) από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

2.2.11 Βιβλιοθήκες ταινιών για το κύριο και το δευτερεύον κέντρο δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
1.	Εξωτερική συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας τύπου Tape Library	ΝΑΙ		
2.	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μονάδων	≥ 2		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
4.	Εγκατάσταση σε υπάρχον rack cabinet 19"	ΝΑΙ		
5.	Ύψος μονάδας σε RU	≥ 3		
6.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με την υπάρχουσα υποδομή λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας IBM Spectrum Protect	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
7.	Να προσφερθούν επιπλέον της υφιστάμενης υποδομής backup, 13TB IBM Spectrum Protect Suite Front End Licenses με 4 έτη συνολική εγγύηση	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
8.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας	≥ 3		
9.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας μετά από επέκταση	≥ 18		
10.	Αριθμός προσφερόμενων οδηγών ταινίας	≥ 2		
11.	Χωρητικότητα cartridges	≥ 40		
12.	Μέγιστη χωρητικότητα cartridge χωρίς συμπίεση (native)	≥ 12 TB ή ανώτερο		
13.	Τύπος Media	LTO 8 ή ανώτερο		
14.	Ταχύτητα διαμεταγωγής δεδομένων ανά drive χωρίς συμπίεση (native)	≥ 300 MB/s ή ανώτερο		
15.	Fibre Channel διασύνδεση	ΝΑΙ		
16.	Τύπος διασύνδεσης	≥ 8 Gb/s		
17.	Εφεδρικό τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ				
18.	Να συνοδεύεται από αποθηκευτικά μέσα (LTO 8 cartridges). Ο συνολικός απαιτούμενος αριθμός cartridges και για τα δύο κέντρα δεδομένων (dc & dr) είναι:	≥ 40		
19.	Απαιτούμενος αριθμός Cleaning Cartridge	≥ 2		
ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
20.	Κρυπτογράφηση δεδομένων, να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για την διαχείριση των κλειδιών	ΝΑΙ		
21.	Διαχείριση του συστήματος με διεπαφή Web με πληροφορίες όπως κατάσταση βιβλιοθήκης, διαγνωστικά λειτουργίας, ρυθμίσεις καθώς και αναβάθμιση firmware	ΝΑΙ		

2.2.12 Λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθούν άδειες λογισμικού για συνολικά $\geq 13\text{TB}$ δεδομένων	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με το σύστημα διαχείρισης μαγνητικών ταινιών	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα για προσδιορισμό αυτοματοποιημένων εργασιών backup σύμφωνα με κάποιο προγραμματισμό ή και λήψη backup κατ' απαίτηση (on demand)	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα αυτόματης εναλλαγής ταινίας όταν είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		
5.	Παραγωγή αναφορών για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν / απέτυχαν.	ΝΑΙ		
6.	Διατήρηση ιστορικού για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν.	ΝΑΙ		
7.	Διατήρηση καταλόγου εργασιών που εκτελέστηκαν με δυνατότητα αναζήτησης των εγγραφών.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα επαναφοράς δεδομένων από κάποιο backup που υπάρχει στον κατάλογο.	ΝΑΙ		
9.	Θα πρέπει να προσφέρει γραφικό περιβάλλον με δυνατότητα για <ul style="list-style-type: none"> - Εκτέλεση εργασιών backup - Παρακολούθηση της κατάστασης του προγράμματος. - Ιστορικό εργασιών backup - Παρακολούθηση εξέλιξης εργασιών backup 	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full), όσο και προοδευτικά (incremental) αντιγραφα ασφαλείας με δυνατότητες recovery μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
11.	Υποστήριξη command-line για scripting	ΝΑΙ		
12.	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή, σε περίπτωση βλάβης (email, alert)	ΝΑΙ		

2.2.13 Thin Clients

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
3.	Λειτουργικό Σύστημα Windows IoT Enterprise ή νεότερο	ΝΑΙ		
4.	Μνήμη RAM >=4GB DDR	ΝΑΙ		
5.	Δίσκος SSD >=32GB	ΝΑΙ		
6.	Κάρτα Οθόνης AMD Radeon R5 Graphics ή ισοδύναμη	ΝΑΙ		
7.	Πληκτρολόγιο και Mouse USB	ΝΑΙ		
8.	Ενσωματωμένες Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 3x USB 3.1 • 2x USB 2.0 • 1x Headphone/ microphone combo jack (stereo,3.5 mm) • Ethernet • 2x Display Port • 1x Optional Port (VGA, serial) 	ΝΑΙ		
9.	Δυνατότητα Wifi ή/και Bluetooth	ΝΑΙ		
10.	Ενσωματωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας: <ul style="list-style-type: none"> ▪ TCP/IP με ρύθμιση IP, DNS, DHCP ▪ Citrix ICA 	ΝΑΙ		
11.	Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> • Chassis intrusion switch • Trusted Platform Module (TPM) 2.0 • Kensington lock slot • Padlock loop • Smart USB protection 	ΝΑΙ		
12.	Πιστοποίηση Energy Star 6.1	ΝΑΙ		
13.	Οθόνη τουλάχιστον 21" με ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080	ΝΑΙ		

2.2.14 Υπηρεσίες

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.1 Μελέτη εφαρμογής	ΝΑΙ		
2.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.2 Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	ΝΑΙ		
3.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
4.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.4 Υπηρεσίες HelpDesk	ΝΑΙ		
5.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.5 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
6.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.3 Μεθοδολογία υλοποίησης	ΝΑΙ		
7.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.7 Περίοδος Συντήρησης	ΝΑΙ		
8.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.8 Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement-SLA)	ΝΑΙ		

2.2.15 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
VDI				
1.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει λειτουργική υποστήριξη της υπηρεσίας και θα εκτελεί όλες τις τεχνικές λειτουργίες για την υποστήριξη των υποδομών/συστημάτων σύμφωνα με τα απαιτούμενα επίπεδα λειτουργίας (SLA). Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
2.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης Χρηστών συμπεριλαμβανομένης της υπηρεσίας διαχείρισης ταυτότητας και πρόσβασης για τους χρήστες του Οργανισμού.	ΝΑΙ		
3.	Ο Ανάδοχος θα διαθέτει Γραφείο Εξυπηρέτησης Χρηστών, εργάσιμες μέρες και ώρες, για την αναφορά περιστατικών/συμβάντων/αστοχιών μέσω τηλεφώνου και email. Η ανταπόκριση του Γραφείου Εξυπηρέτησης Χρηστών στις κλήσεις των χρηστών θα είναι μικρότερη των τεσσάρων ωρών. Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
4.	Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει προληπτική συντήρηση για το σύνολο του εξοπλισμού και θα προβαίνει στην απόκτηση νέων εκδόσεων, αναβαθμίσεων, διορθώσεων και ενημερώσεων ασφαλείας. Η εφαρμογή των νέων εκδόσεων/αναβαθμίσεων θα πραγματοποιείται κατόπιν συνεννόησης με τον Οργανισμό αν αυτή αναμένεται να επιφέρει διακοπή στην παροχή υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
5.	Ο Ανάδοχος θα παρακολουθεί την υπηρεσία καθώς και όλη τη σχετική υποδομή, θα προσδιορίζει τους δείκτες απόδοσης και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις των υποσυστημάτων με βάση τους δείκτες αυτούς.	ΝΑΙ		
6.	Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα όταν οι δείκτες απόδοσης έχουν επηρεαστεί και θα εκτελεί τις κατάλληλες ρυθμίσεις για την επαναφορά στο απαιτούμενο επίπεδο υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
7.	Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τις ενέργειες για την διαχείριση αιτημάτων, περιστατικών και προβλημάτων συμπεριλαμβανομένων την καταγραφή, τον εντοπισμό, την επίλυση, την επικοινωνία και την κλιμάκωση ενημέρωσης με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων.	ΝΑΙ		
8.	Ο Ανάδοχος θα προγραμματίζει, εκτελεί και τεκμηριώνει όλες τις προγραμματισμένες και έκτακτες αλλαγές που επηρεάζουν το περιβάλλον της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
9.	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση, εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση του λογισμικού εφαρμογής. Κατ' ελάχιστον θα διενεργεί την παρακολούθηση, τον εντοπισμό και την επίλυση των προβλημάτων εφαρμογής, εκτελώντας κλιμάκωση προς τον προμηθευτή λογισμικού όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
10.	Ο ανάδοχος θα παρέχει υποστήριξη των βάσεων δεδομένων και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις και την κατανάλωση χώρου των βάσεων δεδομένων, θα προσδιορίζει και θα προτείνει πρακτικές τροποποιήσεις για την βελτίωση των επιδόσεων, και εάν απαιτείται, θα υλοποιεί εύλογες τροποποιήσεις.	ΝΑΙ		
11.	Ο ανάδοχος θα εκτελεί τις από κοινού εγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και θα παρέχει διαδικασία ανάκτησης για την επαναφορά της εικόνας των δεδομένων σε ένα προηγούμενο διαθέσιμο επίπεδο εντός ενός από κοινού συμφωνημένου χρονικού πλαισίου. Να προταθεί το βέλτιστο μηνιαίο πρόγραμμα λήψης αντιγράφων ασφαλείας για την υπηρεσία.	ΝΑΙ		
12.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες ανάκαμψης από καταστροφή κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιήσει την απαραίτητη υποδομή υλικού και λογισμικού, και θα διαμορφώσει την υπηρεσία προκειμένου να παρέχεται RTO μέγιστης διάρκειας οκτώ (8) ωρών	ΝΑΙ		
13.	Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσία Δοκιμαστικής Ανάκαμψης τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.	ΝΑΙ		
14.	Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής, ο Ανάδοχος θα λάβει άμεσα μέτρα για την προετοιμασία της Ανάκαμψης από Καταστροφή, τη μετάπτωση λειτουργίας στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο και την πλήρη αποκατάσταση της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
15.	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να προγραμματίσει και εκτελέσει τη μετάπτωση στο παραγωγικό, μετά την αποκατάσταση της καταστροφής.	ΝΑΙ		
16.	Ο Ανάδοχος θα καταγράφει και διατηρεί αρχείο με κατ' ελάχιστον Την σύνθεση του υλικού στο κύριο και εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο Τη σύνθεση των λειτουργικών συστημάτων, middleware, λογισμικού εφαρμογής Την κατανομή του υλικού ανά την επικράτεια	ΝΑΙ		
17.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει μηνιαία και εξαμηνιαία καταγραφή της διαθεσιμότητας της υπηρεσίας των συμβάντων του Γραφείου Εξυπηρέτησης και των χρόνων επίλυσης τους των περιστατικών και των χρόνων επίλυσης τους	ΝΑΙ		
18.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.6	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ), το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίστηκε βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες που είναι αναρτημένες στην ηλεκτρονική διεύθυνση του ΕΣΗΔΗΣ :

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

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

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

2.2.15.1 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.6, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφος 2.2.4 - 2.2.6).

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

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η Αναθέτουσα Αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

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

α) για την παράγραφο 2.2.3.1:

απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου τελευταίου τριμήνου ή ελλείπει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο,

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 :

περίπτωση α' και β' :

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του
- Πιστοποιητικό ή πιστοποιητικά αρμόδιας/ων αρχής/ών, από το/α οποίο/α να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καθώς και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στου οποίου οφείλει να καταβάλει εισφορές].
- Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη

και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ κατά τον χρόνο της υποβολής τους. Επί αλλοδαπών οικονομικών φορέων και εφόσον από τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά δεν προκύπτει συγκεκριμένη διάρκεια ισχύος τους, θα πρέπει να έχουν εκδοθεί το αργότερο τριάντα (30) ημέρες πριν την υποβολή τους.

περίπτωση γ' :

- Πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η έκδοση του πιστοποιητικού που προβλέπεται, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.3 περίπτωση β' :

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

- α) δεν τελεί υπό πτώχευση
- β) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης
- γ) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης
- δ) δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο
- ε) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού
- στ) δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες

Τα πιστοποιητικά αυτά πρέπει να έχουν εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν την υποβολή τους.

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

Αν το κράτος-μέλος ή εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3.1** και **2.2.3.2** και στην περίπτωση β' της παραγράφου **2.2.3.3**, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3.1** και **2.2.3.2** και στην περίπτωση β' της παραγράφου **2.2.3.3**.

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 παραπάνω παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.4:

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

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

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

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

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

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

στ) για την παράγραφο 2.2.3.8:

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

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2.2.4.1 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

1.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
1.1	<p>Πιστοποιητικό εγγραφής ή βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού Επιμελητηρίου ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης στο οποίο θα αναγράφεται το ειδικό επάγγελμά τους (τα αλλοδαπά φυσικά ή νομικά πρόσωπα δηλώνουν ότι είναι εγγεγραμμένα στα Μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις της χώρας εγκατάστασής τους και το ειδικό επάγγελμά τους κατά την υποβολή της Προσφοράς. Στις περιπτώσεις Ένωσης εταιρειών το προαναφερόμενο πιστοποιητικό υποβάλλεται για κάθε μέλος της ένωσης.</p> <p>Στην περίπτωση που μια χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο</p>

	μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.
--	--

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.4.2 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

2.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις πέντε (5) κλεισμένες τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2014-2015-2016-2017-2018) μεγαλύτερο από το 200% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου.</p> <p>Να έχουν ειδικό ετήσιο κύκλο εργασιών σχετικό με το αντικείμενο του έργου, ήτοι με την παροχή Υπηρεσιών υλοποίησης, διαχείρισης και υποστήριξης έργων ΤΠΕ καθώς και προς την προμήθεια υλικού και λογισμικού για τα έτη 2014-2015-2016-2017-2018 ύψους ίσου ή μεγαλύτερου του 100% του έργου.</p> <p>Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας η ανωτέρω προϋπόθεση πρέπει μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
2.1	<p>α) Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας, που είναι εγκατεστημένος ο φορέας, ή δήλωση περί του συνολικού κύκλου εργασιών για τις οικονομικές χρήσεις 2014-2015-2016-2017-2018, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.</p> <p>β) υπεύθυνη δήλωση περί του κύκλου εργασιών τους σχετικά με έργα, παρόμοια με το προκηρυσσόμενο, που έχουν υλοποιήσει κατά τα έτη 2014, 2015, 2016, 2017 και 2018.</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>

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.4.3 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

3	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν κατάλληλη επαγγελματική ικανότητα, όπως καθορίζονται ειδικότερα στην παράγραφο 2.2.4.3.1</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 ή συμμετείχε ο οικονομικός φορέας κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>ΠΕΛΑΤΗΣ</th> <th>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th> <th>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th> <th>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</th> <th>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ</th> <th>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ</th> <th>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)</th> </tr> </thead> </table>	A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)
A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)		

					(αντικείμενο)	(προϋπολογισμός)	

όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:

- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου Αναδόχου, και δεν αρκεί η σχετική Σύμβαση Έργου.

Από τα παραπάνω έργα, θα πρέπει τουλάχιστον αυτά που καλύπτουν το παραπάνω κριτήριο ποιοτικής επιλογής, να παρουσιαστούν αναλυτικά.

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 όπως αυτό καθορίζεται ειδικότερα στην παράγραφο 2.2.4.3.2</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, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p>
-----	--

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)				

Πίνακα των **στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)				

Πίνακα των **εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα

Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:			
A/ A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)			
<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 (βάσει του υποδείγματος που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος) και αντίγραφα τίτλων σπουδών και πιστοποιήσεων για τον Υπεύθυνο Έργου, τον Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου, τον Υπεύθυνο Ανάλυσης και Σχεδίασης Συστήματος και τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων</p>		

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

5.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης και εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	<p>Πιστοποιητικό που αφορά στην ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει ο προσφέρων (πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών ή επίσημες βεβαιώσεις από αρμόδια γραφεία ή υπηρεσίες για την τήρηση προδιαγραφών ή προτύπων) σε ισχύ, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα για τη διαχείριση της ποιότητας υπηρεσιών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του.</p>
5.2	<p>Πιστοποιητικό που αφορά στην ασφάλεια των πληροφοριών (πιστοποιητικό για την ασφάλεια των πληροφοριών ή επίσημες βεβαιώσεις από αρμόδια γραφεία ή υπηρεσίες για την τήρηση προδιαγραφών ή προτύπων) σε ισχύ, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα για την ασφάλεια των πληροφοριών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του.</p>

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

Στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Όσον αφορά στα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης, θα πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή τους.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, 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.

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.

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

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

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό (ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ προσφέροντος και τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ή από οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο μέσο).

B10. Τα αποδεικτικά μέσα υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών

B11. Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά της παρούσας με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με

οποιοδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 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:

A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
1.	Κατανόηση ειδικών χαρακτηριστικών Έργου	20%	
1.1.	Κατανόηση Έργου	5%	5.9
1.2.	Αρχιτεκτονική	15%	5.10.1, Error! Reference source not found.
2.	Πληρότητα εξοπλισμού και λογισμικού για τη κάλυψη των τιθέμενων προδιαγραφών των προσφερόμενων λύσεων	25%	
2.1.	Εξοπλισμό και λογισμικό Virtual Desktop Interface -VDI	25%	5.10.4, 5.10.5, 5.10.6, 5.10.7, 5.10.8, 5.10.9, 5.10.10
3.	Πληρότητας υπηρεσιών και κάλυψης απαιτούμενων SLAs	35%	
3.1.	Μελέτη Εφαρμογής - Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	5%	5.10.2.1, 5.10.2.2
3.2.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	2%	5.10.2.3
3.3.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	3%	5.10.2.5
3.4.	Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης -SLA - Helpdesk	20%	5.10.2.4, 5.10.2.6, 5.10.2.8
3.5.	Σχήμα Διοίκησης – επάρκεια και καταλληλότητα ρόλων Ομάδας Έργου Μεθοδολογίες Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου / Πλάνο Εργασιών – Παραδοτέα – Χρονοδιάγραμμα	5%	5.10.3
4.	Ετοιμότητα Προσφερόμενων Λύσεων	20%	
4.1.	Λύση Virtual Desktop Interface	20%	5.10

ΣΥΝΟΛΟ	100%	
--------	------	--

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

Ομάδα 1 - Κατανόηση ειδικών χαρακτηριστικών Έργου

1.1 Κατανόηση Έργου

- 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.
- Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τη διαδικασία αλλαγής που συνεπάγεται η υλοποίηση του έργου, τόσο σε επίπεδο λειτουργίας του φορέα όσο και στις σχέσεις του φορέα με το περιβάλλον του, καθώς και κυρίως η πρόταση του σχετικά με τη διαχείριση των εν λόγω αλλαγών.

1.2 Αρχιτεκτονική

Η τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη πρόταση σχετικά με την υλοποίηση λύσης συμβατής με τις υποδομές και το περιβάλλον λειτουργίας της Υφιστάμενης Κατάστασης η οποία θα συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του.

Ομάδα 2- Πληρότητα εξοπλισμού και λογισμικού για τη κάλυψη των τιθέμενων προδιαγραφών των προσφερόμενων λύσεων

Για κάθε μια από τις Προσφερόμενες Λύσεις:

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή του παρεχόμενου εξοπλισμού και λογισμικού
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

Ομάδα 3- Πληρότητας υπηρεσιών και κάλυψης απαιτούμενων SLAs

- Αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της παροχής των απαιτούμενων Υπηρεσιών
- Θα ληφθεί υπόψιν ο βαθμός της εφικτότητας, σαφήνειας και αποτελεσματικότητας της συνολικής προσέγγισης υλοποίησης και λειτουργικής υποστήριξης του Έργου, ανάλογα με την κρισιμότητα που αναγνωρίζει ο Υποψήφιος Ανάδοχος στους επιμέρους παράγοντες επιτυχίας του Έργου, στην προσφορά του.
- Θα αξιολογηθεί, ο βαθμός καταλληλότητας και προσαρμογής της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης και λειτουργικής υποστήριξης του Έργου, σε σχέση με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος λειτουργίας του Έργου.
- Θα αξιολογηθεί η πληρότητα της περιγραφής και της εμβάθυνσης των παραδοτέων από τους υποψηφίους Αναδόχους
- Επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου
- Η πληρότητα του σχήματος διοίκησης, το σχέδιο επικοινωνίας του έργου και το πλαίσιο διαδικασιών συνεργασίας με τα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής
- Η πληρότητα των ρόλων της Ομάδας Έργου για την κάλυψη όλων των τμημάτων του Φυσικού Αντικειμένου

- Η Μεθοδολογία Διοίκησης και διαχείρισης ποιότητας

Ομάδα 4 – Ετοιμότητα Προσφερόμενων Λύσεων

- Στο πλαίσιο της αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται, μετά από σχετική πρόσκληση της επιτροπής διαγωνισμού να πραγματοποιήσουν μια ζωντανή παρουσίαση της λειτουργίας της λύσης VDI, στους χώρους των υποψηφίων ή όπου αλλού απαιτηθεί, παρουσία της Επιτροπής Διαγωνισμού, Εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής, που να αποδεικνύει την πλήρη λειτουργική ετοιμότητα των προσφερόμενων λύσεων.
- Η παρουσίαση θα έχει μέγιστη διάρκεια μίας (1) ημέρας και σε αυτήν, θα πρέπει ο Υποψήφιος Ανάδοχος να τεκμηριώσει σε πραγματικό χρόνο και σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας, ότι διαθέτει μία ώριμη λύση που καλύπτει τις απαιτήσεις της παρούσας διακήρυξης.
- Συγκεκριμένα, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα επιδείξουν μία αντίστοιχη εγκατάσταση/λύση σε Δημόσιο ή Ιδιωτικό Φορέα με τουλάχιστον 1.000 χρήστες για το σύστημα VDI
- Στο πλαίσιο της επίδειξης θα παρουσιαστούν όλες οι λειτουργίες των βασικών δομικών στοιχείων των συστημάτων που περιγράφονται στην παρούσα και ουσιαστικά προσομοιάζουν την καθημερινή λειτουργία τους και την αξιοποίησή τους από τους χρήστες

Η επίδειξη αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τεχνικής προσφοράς των προσφερόντων.

Κατά την φάση αξιολόγησης των προσφορών οι υποψήφιοι είναι υποχρεωμένοι εντός διαστήματος επτά (7) ημερών από την σχετική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, να παρουσιάσουν την ανωτέρω επίδειξη.

Στο πλαίσιο του κριτηρίου μέσω της διαδικασίας της επίδειξης της προσφερόμενης λύσης θα αξιολογηθούν:

1. Η κάλυψη ή/και υπερκάλυψη των τιθέμενων προδιαγραφών της παρούσας
2. Η ευκολία χρήσης από τις διάφορες κατηγορίες χρηστών
3. Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των επιμέρους δομικών στοιχείων
4. Ο πιθανός αριθμός σφαλμάτων που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της επίδειξης

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

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.

A. Κατάταξη προσφορών

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

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

όπου:

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

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

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

2.3.3 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 5.10.16}
- το κόστος συντήρησης του 1^{ου} έτους και του 2^{ου} έτους {**βλ. διευκρίνιση II**} μετά την Οριστική Παραλαβή, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, Πίνακα 5.10.17}

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

Διευκρινήσεις:

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

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

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

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά του παρόντος με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλον

πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά (φάκελος δικαιολογητικών συμμετοχής) συνοδεύεται **με υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση αυτή φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

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

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

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

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

ΕΕΕΣ

Οι υποψήφιοι οικονομικοί υποβάλουν το ΕΕΕΣ, εντός του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, ψηφιακά υπογεγραμμένο από τον κατά περίπτωση εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο που εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για τις 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 (

Γενικά χαρακτηριστικά υποδομής VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
19.	Ελάχιστος αριθμός συνδεδεμένων χρηστών.	≥ 1.000		
20.	Αρχιτεκτονική Υψηλής διαθεσιμότητας. Να τεκμηριωθεί.	N+1		
21.	Αρχιτεκτονική με εφεδρεία σε περίπτωση καταστροφής με ελάχιστο RTO<4h και RPO<60". Να τεκμηριωθεί.	NAI		
22.	Υποστήριξη ιδεατών εφαρμογών (virtual apps)	NAI		
23.	Υποστήριξη ιδεατών περιβαλλόντων εργασίας (virtual desktops).	NAI		
24.	Υποστήριξη των παρακάτω περιβάλλοντων εργασίας virtual desktops: α) Microsoft Windows 7 και MS Windows 10 β) Microsoft Windows Server 2016 ή νεότερο με desktop	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>customization</p> <p>γ) Ubuntu 18.04 Desktop ή νεότερο.</p> <p>δ) Red Hat Enterprise Linux Workstation 7.6 ή νεότερο.</p> <p>ε) Red Hat Enterprise Linux Server 7.6 ή νεότερο</p>			
25.	<p>Εγκατάσταση* των παρακάτω εφαρμογών ως ιδεατές εφαρμογές ή/και σε κάποιο από τα προσφερόμενα ιδεατά περιβάλλοντα εργασίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2010 ή νεότερο • Libre Office • Firefox/Chrome • ESRI ArcGIS • Autodesk Autocad Map • SAP Client • Opentext DM • Scandallpro & Avision capture tool • Ταμείο – ClickOnce • Θέαση Αρχείου Κτηματογράφησης – ClickOnce • Web App – Παραγωγή ΣΠΕΚ • Web App – Παράλληλη Λειτουργία ΣΠΕΚ <p>* Η εγκατάσταση των εφαρμογών θα γίνει σε συνεργασία με το προσωπικό του οργανισμού.</p>	NAI		
26.	<p>Να αναφερθεί ποιο από το παραπάνω λογισμικά είναι πιστοποιημένο από την προτεινόμενη λύση σε περιβάλλον VDI (πχ. VMWare Certified, Citrix Ready κ.λπ.).</p>	NAI		
27.	<p>Απαιτείται δυνατότητα πρόσβασης στο περιβάλλον εργασίας από διαφορετικού τύπου συσκευές, όπως σταθμοί εργασίας, φορητοί υπολογιστές, tablets και smart-phones στη λογική του Bring-Your-Own-Device (BYOD).</p>	NAI		
28.	<p>Πλήρη υποστήριξη των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων για τις συσκευές BYOD των χρηστών:</p> <p>α) MS Windows 10</p> <p>β) Mac OS 10.10 και νεότερα</p> <p>γ) Linux Ubuntu 16.04 και νεότερα</p> <p>δ) iOS 8.4 και νεότερα</p> <p>ε) Android OS 5.0 και νεότερα.</p>	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
29.	Πρόσβαση στην υποδομή VDI από τις συσκευές BYOD μέσω: α) προγράμματος τύπου agent και β) web browser με χρήση HTML 5.	NAI		
30.	Δυνατότητα υποστήριξης γραφικών υψηλών επιδόσεων vGPU με χρήση λογισμικού virtualization (π.χ. κάρτα NVidia Tesla με χρήση λογισμικού GRID ή ισοδύναμα).	NAI		
31. 32.	Κατηγορίες και χαρακτηριστικά υποστηριζόμενων τύπων χρηστών: α) τύπος Α: Full Users β) τύπος Β: Simple users γ) τύπος Γ: Limited users	NAI		
33.	Ελάχιστος αριθμός ταυτόχρονα υποστηριζόμενων χρηστών ανά profile χρήστη.	1.000 χρήστες εκ των οποίων κατά ελάχιστο 100 Τύπου Α, 600 Τύπου Β, 300 Τύπου Γ		
34.	Η χρήση των virtual desktops και των virtual apps θα είναι δυνατή και από τις τρεις κατηγορίες χρηστών.	NAI		
35.	Να αναφερθεί αναλυτικά η προσφερόμενη CPU για τα virtual desktops, των virtual apps και για την υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η διαστασιολόγηση.	NAI		
36.	Να αναφερθεί η μνήμη που χρησιμοποιείται από τα virtual desktops, τα virtual apps και την υπόλοιπη υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η διαστασιολόγηση.	NAI		
37.	Η δέσμευση πόρων της υποδομής σε CPU, Memory Workload, IOPs και Network να μην ξεπερνά το 80% (average peak) σε κάθε διακομιστή VDI σε όλα τα σενάρια χρήσης της υποδομής VDI.	NAI		
38.	Να παρέχεται δια-λειτουργικότητα με την υπηρεσία LDAP πιστοποίησης και εξουσιοδότησης του οργανισμού.	NAI		
39.	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην προσωπική περιοχή αρχείων των χρηστών.	NAI		
40.	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην υπηρεσία εκτύπωσης του οργανισμού.	NAI		
41.	Παράδοση αναλυτικής τεχνικής αναφοράς με την αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συστήματος, των επιμέρους δομικών του στοιχείων, της προσφερόμενης λειτουργικότητας, και την τεκμηρίωση της δυνατότητας του προσφερόμενου συστήματος να εξυπηρετήσει πλήρως την απαιτούμενη λειτουργικότητα για το ζητούμενο αριθμό χρηστών.			

2.4.4 Λογισμικό VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
42.	Όνομα λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
43.	Έκδοση λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
44.	Όνομα Κατασκευαστή.	Να αναφερθεί		
45.	Να αναφερθούν το όνομα κατασκευαστή, το όνομα και η έκδοση όλων των επιμέρους λογισμικών που περιλαμβάνονται/ χρησιμοποιούνται από το κυρίως λογισμικό VDI.	ΝΑΙ		
46.	Αριθμός αδειών χρηστών.	1.000 άδειες		
47.	Να παρέχεται δυνατότητα αδειοδότησης για ταυτόχρονους χρήστες (concurrent users) ή/και συγκεκριμένους χρήστες (named users).	ΝΑΙ		
48.	Η προσφερόμενη έκδοση να είναι η πιο πρόσφατη σταθερή έκδοση της εταιρείας (latest stable release).	ΝΑΙ		
49.	Να παρέχεται ευελιξία στην ανανέωση της αδειοδότησης του λογισμικού με δυνατότητα αλλαγής στον αριθμό και τον τύπο των αδειών χρήσης καθώς και της έκδοσης του λογισμικού σε μεγαλύτερη ή μικρότερη έκδοση.	ΝΑΙ		
50.	Να μην υπάρχει ανακοίνωση της κατασκευάστριας εταιρείας για απόσυρση/διακοπή υποστήριξης του κυρίως λογισμικού και των επιμέρους λογισμικών εντός των επόμενων πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
Περιβάλλον λειτουργίας του τελικού χρήστη				
51.	Η πρόσβαση των χρηστών στο περιβάλλον εργασίας θα γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας καθώς και μηχανισμών πιστοποίησης και εξουσιοδότησης. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
52.	Θα παρέχεται ένα ενιαίο περιβάλλον όπου θα παρουσιάζονται στο χρήστη οι διαθέσιμες εικονικές	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εφαρμογές (virtual apps) και τα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops) με χρήση single-sign-on.			
53.	Θα παρέχεται μηχανισμός SSO για πιστοποίηση χρηστών μέσω LDAP (υλοποίηση με MS Active Directory), με δυνατότητα υποστήριξης two-factor authentication, χρήση προτύπου SAML, υποστήριξη RSA SecurID, RADIUS, smart cards κ.α.	NAI		
54.	Οι χρήστες θα κάνουν μόνο μια φορά login για να συνδεθούν στο ομογενοποιημένο περιβάλλον. Η χρήση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας/εφαρμογών θα γίνεται χωρίς να ζητείται επιπλέον πιστοποίηση.	NAI		
55.	Η πιστοποίηση των χρηστών της υποδομής VDI θα παρέχεται από την κεντρική υπηρεσία LDAP (πιστοποίησης και εξουσιοδότησης) του οργανισμού, που έχει υλοποιηθεί σε MS Windows Server 2008 R2 Active Directory, ενώ θα μπορεί να υποστηριχθεί και νεότερη έκδοση.	NAI		
56.	Θα παρέχεται δυνατότητα πιστοποίησης χρηστών στην υποδομή VDI όχι μόνο με το κεντρικό domain του Οργανισμού αλλά και με άλλα domains που έχουν γίνει trusted με το κεντρικό domain.	NAI		
57.	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενες εικονικές εφαρμογές session-based virtual apps , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	NAI		
58.	Μέσω των session-based virtual apps ο κάθε χρήστης: α) θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να εκτελέσει τις εφαρμογές του, ενώ όταν ζητά επιπλέον εφαρμογές, θα χρησιμοποιηθεί το ίδιο αποκλειστικό ανά χρήστη session. β) Θα έχει πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).	NAI		
59.	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας session-based virtual desktops , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	NAI		
60.	Μέσω των session-based virtual desktops ο κάθε χρήστης: α) θα έχει πρόσβαση σε διαφορετικού τύπου εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops), με εγκατεστημένες συγκεκριμένες εφαρμογές ελεγχόμενες από το διαχειριστή σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 ή νεότερο και με δυνατότητα προσαρμογής του περιβάλλοντος εργασίας σε τύπο desktop. β) Ο κάθε χρήστης θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να αποκτήσει	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρόσβαση στο δικό του εικονικό περιβάλλον εργασίας, γ) Θα παρέχεται πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).			
61.	Θα παρέχεται στους χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε εικονικά περιβάλλοντα εργασίας VDI virtual desktops , με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση.	ΝΑΙ		
62.	Μέσω των virtual desktops σε περιβάλλον VDI θα παρέχονται στους χρήστες: α) πρόσβαση σε εικονικές μηχανές (virtual desktops) με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση ανά χρήστη. β) πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.). γ) Ο κάθε χρήστης θα έχει δυνατότητα αποκλειστικού ελέγχου του περιβάλλοντος σα να επρόκειτο για φυσική μηχανή.	ΝΑΙ		
63.	Θα υπάρχει δυνατότητα παροχής δύο τύπων virtual desktops σε περιβάλλον VDI: α) προσωρινά virtual desktops τα οποία διαμοιράζονται στους χρήστες δυναμικά από ένα σύνολο (pool) διαθέσιμων virtual desktops, αλλά μετά τη χρήση θα επανέρχονται στην αρχική τους κατάσταση (clean state) χωρίς να αποθηκεύονται αρχεία ή πιθανές παραμετροποιήσεις των χρηστών β) μόνιμα virtual desktops τα οποία θα μπορούν να εκχωρούνται μόνιμα σε χρήστες, και οι αλλαγές που κάνουν θα παραμένουν για μελλοντική χρήση.	ΝΑΙ		
Άλλα λειτουργικά χαρακτηριστικά				
64.	Πλήρης υποστήριξη USB redirection . α) Να υποστηρίζεται USB re-direction μεταξύ της φυσικής συσκευής του χρήστη και των virtual desktops. β) Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού από το διαχειριστή του τύπου των USB devices στα οποία θα έχουν πρόσβαση τα virtual desktops. Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu. Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
65.	Πρόσβαση σε clipboard, screenshot, keystrokes, mouse pointers. Να παρέχεται διαμοιρασμός του clipboard, δυνατότητα screenshots, σε keystrokes και mouse pointers ανάμεσα	ΝΑΙ		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>στη φυσική συσκευή του χρήστη και τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>			
66.	<p>Δυνατότητα εκτύπωσης.</p> <p>α) Να παρέχεται δυνατότητα άμεσης χρήσης των τοπικών/δικτυακών εκτυπωτών της φυσικής συσκευής του χρήστη από τα virtual desktops.</p> <p>β) Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης σε εκτυπωτές βάσει της θέσης του χρήστη (location-based printing) από τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
67.	<p>User Profiles και Folder Redirection.</p> <p>α) Να υποστηρίζονται στα virtual desktops mandatory profiles και local profiles για τους χρήστες.</p> <p>β) Να υποστηρίζονται folder redirections σε network shared files, ώστε τα δεδομένα των profiles των χρηστών να διατηρούνται για διαφορετικά sessions.</p>	ΝΑΙ		
68.	<p>Bidirectional Audio.</p> <p>Να παρέχεται υποστήριξη αμφίδρομου ήχου (bi-directional audio) ανάμεσα στη συσκευή του χρήστη και των virtual desktops/apps.</p>	ΝΑΙ		
69.	<p>Ανάλυση οθόνης.</p> <p>α) Η μέγιστη υποστηριζόμενη ανάλυση να φτάνει έως 1280x1024 pixels για ένα monitor σε 2D και 3D περιβάλλον</p> <p>β) Να υποστηρίζεται η δυνατότητα χρήσης περισσότερων του ενός monitors</p>	ΝΑΙ		
70.	<p>Βελτιστοποίηση χρήσης δικτύου.</p> <p>Να παρέχονται τεχνολογίες βελτιστοποίησης χρήσης του δικτύου ώστε τα virtual desktops/apps να εκτελούνται αποδοτικά ακόμα και σε συνδέσεις δικτύων χαμηλού εύρους/υψηλών καθυστερήσεων (low-bandwidth/high latency).</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης εφόσον είναι διαθέσιμα.			
71.	<p>Βελτιστοποίηση εκτέλεσης σε φορητές συσκευές. Να υποστηρίζονται δυνατότητες βελτιστοποίησης της εκτέλεσης των virtual desktops/apps σε φορητές συσκευές (π.χ. χρήση των λιγότερο αξιόπιστων mobile networks, χρήση δυνατοτήτων οθονών αφής κ.λπ.) και οι αντίστοιχες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτιστοποίησης στην αναπαραγωγή πολυμέσων σε πραγματικό χρόνο εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
Κεντρική διαχείριση				
72.	<p>Πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης. α) Να παρέχεται πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης της ορθής λειτουργίας όλης της υποδομής VDI, με γραφικό περιβάλλον εργασίας βασισμένο στο web ή/ μέσω εξειδικευμένης εφαρμογής τύπου client ή και τα δύο. β) Να παρέχεται command line περιβάλλον για εκτέλεση εντολών διαχείρισης. γ) Να παρέχεται προγραμματιστικό περιβάλλον διεπαφής (APIs) για την υλοποίηση εξειδικευμένων διεργασιών διαχείρισης.</p>	ΝΑΙ		
73.	<p>Ασφαλής επικοινωνία, μηχανισμοί πιστοποίησης εξουσιοδότησης και βαθμίδες πρόσβασης. α) Η απομακρυσμένη σύνδεση στο περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (SSL/TLS κ.α.) β) Η πιστοποίηση και εξουσιοδότηση των διαχειριστών θα γίνεται μέσω της κεντρικής υπηρεσίας LDAP του Οργανισμού γ) Να υποστηρίζονται διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης για διαφορετικούς χρήστες/κατηγορίες χρηστών σε όλα τα είδη πόρων του περιβάλλοντος διαχείρισης.</p>	ΝΑΙ		
74.	<p>Υψηλή διαθεσιμότητα. Το λογισμικό της κεντρικής διαχείρισης της υποδομής θα διατίθεται σε συνθήκες υψηλής διαθεσιμότητας είτε εντός της υποδομής VDI, είτε σε εξωτερικές φυσικές ή εικονικές μηχανές που θα πρέπει να προσφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
75.	<p>Δυνατότητα οργάνωσης των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες.</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools από virtual desktops/apps, farms από διακομιστές κ.λπ) β) να είναι δυνατή η ομαδική διαχείριση των λογικών ομάδων των virtual desktops/apps και των διακομιστών, (π.χ. ταυτόχρονο power on και shut- down μιας ομάδας virtual desktops)			
76.	Πλήρης λειτουργίες διαχείρισης. Μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να παρέχονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για: α) την πλήρη διαχείριση των φυσικών διακομιστών της υποδομής VDI, και των λογικών ομάδων τους καθώς και των μονάδων αποθήκευσης της υποδομής β) την πλήρη διαχείριση των virtual apps και virtual desktops σε ατομικό επίπεδο, και σε επίπεδο λογικών ομάδων γ) τη διαχείριση των χρηστών και ομάδων χρηστών	ΝΑΙ		
77.	Διαχείριση προφίλ χρηστών. Να προσφέρεται δυνατότητα διαχείρισης του προφίλ των χρηστών, ο ορισμός δικαιωμάτων χρήσης/πρόσβασης, η ανάθεση virtual dektops/apps μέσω πολιτικών πρόσβασης σε χρήστες/ομάδες χρηστών και συσκευές.	ΝΑΙ		
78.	Πρόσβαση σε κονσόλα. Να προσφέρεται δυνατότητα πρόσβασης στην κονσόλα όλων των εικονικών μηχανών της υποδομής και των virtual desktops.	ΝΑΙ		
79.	Δυναμική σύνθεση virtual desktops σε περιβάλλον VDI. Να είναι δυνατή η δυναμική σύνθεση virtual desktops σε πραγματικό χρόνο και η διάθεσή τους σε χρήστες/ομάδες χρηστών (για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης από πλευράς χρηστών), ενώ να αποσύρονται όταν οι χρήστες τους κάνουν logout.	ΝΑΙ		
80.	Χρονοπρογραμματισμός σύνθεσης virtual desktops σε περιβάλλον VDI. Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός εκκίνησης και απόσυρσης virtual desktops καθώς και η ανάθεσή τους σε συγκεκριμένους χρήστες/κατηγορίες χρηστών.	ΝΑΙ		
81.	Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν τη σύνθεση, εκκίνηση αλλά και απόσυρση virtual desktops σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable ακαδημαϊκού εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κ.λπ.)			
82.	Δημιουργία virtual desktops σε περιβάλλον VDI βασισμένων σε ήδη υπάρχον template. Η σύνθεση των virtual desktops (είτε δυναμική είτε χειροκίνητη) θα μπορεί να βασίζεται σε ήδη υπάρχοντα master virtual desktops ή/και snapshots αυτών ή/και ειδικά templates.	ΝΑΙ		
83.	Αυτόματη ονοματοδοσία. Κάθε νέο virtual desktop θα μπορεί να πάρει αυτόματα όνομα, διεύθυνση IP με δυνατότητα χρήσης DHCP, θα γίνεται join σε domain και σε συγκεκριμένο ΟΥ της υποδομής AD και θα δίνεται license του λειτουργικού συστήματος.	ΝΑΙ		
84.	Σύνθεση virtual desktop σε συνδυασμό με profile χρήστη. Η δυναμική σύνθεση ενός virtual desktop θα μπορεί να συνδυάζεται με το profile των προσωπικών προτιμήσεων και τα αρχεία του χρήστη που θα το χρησιμοποιήσει για να συνθέσει το πλήρες περιβάλλον εργασίας.	ΝΑΙ		
85.	Δυναμική εγκατάσταση, ενημέρωση και απόσυρση εφαρμογών. α) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης νέων virtual apps και δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων σε πραγματικό χρόνο. β) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης apps εντός των virtual desktops που δεν έχουν συμπεριληφθεί αρχικά στο master image/snapshot/template καθώς και η δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων.	ΝΑΙ		
86.	Διατήρηση του profile ενός χρήστη. Να είναι δυνατή η διατήρηση των αλλαγών που κάνει ο χρήστης στο profile του καθώς συνδέεται σε διαφορετικά virtual desktops (π.χ. ρυθμίσεις εφαρμογών, registry settings, επιφάνεια εργασίας desktop)	ΝΑΙ		
87.	Μηχανισμός εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης. Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης των virtual desktops της υποδομής. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα εξοικονόμησης χώρου αποθήκευσης εφόσον είναι διαθέσιμα.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
88.	<p>Μηχανισμός επιτάχυνσης των διεργασιών login/logout.</p> <p>Να παρέχονται μηχανισμοί βελτιστοποίησης της καθυστέρησης κατά το login/logout στα virtual desktops.</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης κατά το login/logout εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
89.	<p>Διαχείριση και χρονοπρογραμματισμός υπηρεσίας VDI.</p> <p>Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός παροχής της υπηρεσίας VDI, δηλαδή να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα, διαθεσιμότητα αδειών χρήσης, διαθεσιμότητα πόρων για συγκεκριμένους χρήστες/ομάδων χρηστών και για συγκεκριμένα pools από virtual desktops/apps σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, περιοδικά ή απαξ.</p>	ΝΑΙ		
90.	<p>Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν την προσβασιμότητα και τη διαθεσιμότητα των πόρων και των αδειών χρήσης σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες κ.λπ.)</p>			
91.	<p>Παρακολούθηση ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI.</p> <p>Να προσφέρεται πλήρες περιβάλλον παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI (hypervisors, RDSH hosts, VMs, συστήματος αποθήκευσης, κ.α.), της χρήσης των πόρων, της διαθεσιμότητας και ετοιμότητας τους, των χρηστών/ομάδων χρηστών, των ενεργειών των διαχειριστών και γενικότερα όλης της συμπεριφοράς της υποδομής.</p>	ΝΑΙ		
92.	<p>Μηχανισμοί προειδοποίησης.</p> <p>Να παρέχονται μηχανισμοί προειδοποίησης μέσω email, SNMP traps, κ.α. προς στους διαχειριστές για σφάλματα σε υλικό και λογισμικό, καθώς και περιπτώσεις υπερφόρτωσης (overloading) των πόρων της υποδομής (hypervisors, RDSH hosts, VMs, storage κ.α.).</p>	ΝΑΙ		
93.	<p>Δημιουργία virtual desktops από φυσικές μηχανές. Να παρέχεται δυνατότητα μετατροπής φυσικών μηχανών σε εικονικές μηχανές της υποδομής VDI.</p>	ΝΑΙ		
Υψηλή διαθεσιμότητα, βελτιστοποίηση πόρων, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας				

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
94.	<p>Η εγκατάσταση της υποδομής VDI θα διαθέτει χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας και βελτιστοποίησης φορτίου.</p> <p>α) Οι διακομιστές της υποδομής VDI να είναι εγκατεστημένοι σε μορφή ενιαίας λογικής ομάδας (cluster), με λειτουργία Active-Active.</p> <p>β) να είναι δυνατή η εγκατάσταση της υποδομής σε διαφορετικά sites</p> <p>γ) Να παρέχονται υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας τουλάχιστον N+1.</p> <p>δ) Να παρέχονται μηχανισμοί βέλτιστης διαχείρισης και κατανομής φορτίου στους πόρους της υποδομής, για ταυτόχρονες συνδέσεις χρηστών ώστε όλες να λειτουργούν αποδοτικά.</p>	NAI		
95.	<p>Να αναφερθούν αναλυτικά τα πλεονάζοντα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI, σε επίπεδο υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούνται ώστε να εξασφαλιστεί υψηλή διαθεσιμότητα N+1, και να τεκμηριωθεί πλήρως η εξασφάλιση της ζητούμενης διαθεσιμότητας.</p>	NAI		
96.	<p>Να αναφερθούν τα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI που εξασφαλίζουν τη βελτιστοποίηση κατανομής φορτίου σε όλους τους πόρους και να τεκμηριωθεί πλήρως.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.</p>	NAI		
97.	<p>Να παρέχεται δυνατότητα συντήρησης των μεμονωμένων διακομιστών (hosts) της υποδομής σε επίπεδο υλικού και λογισμικού δίχως τη διακοπή λειτουργίας της υπηρεσίας VDI.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.</p>	NAI		
98.	<p>Για την προστασία της υποδομής VDI από βλάβη διακομιστή:</p> <p>α) Σε περίπτωση βλάβης/σφάλματος λειτουργίας ενός διακομιστή να είναι δυνατή η αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους διακομιστές.</p> <p>β) Σε περίπτωση επαναφοράς της λειτουργίας του διακομιστή που υπέστη βλάβη να είναι δυνατή η άμεση και γρήγορη επαναφορά των εικονικών μηχανών σε αυτόν.</p>	NAI		
99.	<p>Χρήση διαμοιρασμένου συστήματος αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων:</p> <p>α) Να παρέχεται διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων για την αποθήκευση των images των</p>	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>virtual desktops, των master virtual desktops, των snapshots, των βάσεων δεδομένων, των αρχείων παραμετροποίησης (configuration) και καταγραφής (logs) κ.λπ.</p> <p>β) Τα αρχεία των εικονικών μηχανών να είναι κλειδωμένα και να διασφαλίζεται ότι δε χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα από διαφορετικούς διακομιστές.</p>			
100	<p>α) Για την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας, στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων θα πρέπει να έχουν πρόσβαση πολλαπλοί διακομιστές της υποδομής.</p> <p>β) Η πρόσβαση θα γίνεται μέσω εναλλακτικών μονοπατιών πρόσβασης, (για π.χ. σε περίπτωση χρήσης εξωτερικού FC SAN, δημιουργία multi-path μέσω πολλαπλών FC switches και dual-port FC HBAs ανά διακομιστή).</p> <p>γ) Να αναφερθεί αναλυτικά πως εξασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα της υποδομής VDI αναφορικά με το σύστημα αποθήκευσης.</p>	ΝΑΙ		
101	<p>α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools, farms κ.λπ)</p> <p>β) τα virtual desktops να μπορούν να κατανέμονται σε μια ομάδα διακομιστών (farm) ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα</p> <p>γ) να υπάρχει δυνατότητα άμεσης μεταφοράς virtual desktops από έναν διακομιστή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους.</p>	ΝΑΙ		
102	<p>Να είναι δυνατή η λήψη πολλαπλών snapshots των εικονικών μηχανών και η γρήγορη ανάκτησή τους. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία λήψης snapshots και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.</p>	ΝΑΙ		
103	<p>Να είναι δυνατή η δημιουργία κλώνων/αντιγράφων ασφαλείας των εικονικών μηχανών.</p> <p>Να είναι δυνατή η γρήγορη επαναφορά μιας εικονικής μηχανής από τους κλώνους/αντίγραφα ασφαλείας.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.</p>	ΝΑΙ		
104	<p>α) Να υποστηρίζεται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των εικονικών μηχανών τύπου full, differential και incremental.</p> <p>β) Να είναι δυνατή η ανάκτηση επιμέρους στοιχείων της εικονικής μηχανής (π.χ. Configuration files, virtual disks κ.λπ.) ή ολόκληρης της εικονικής μηχανής.</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
105	Η δημιουργία των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) θα πρέπει να γίνεται χωρίς την παραμικρή διακοπή στη λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
106	Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
107	Η αποθήκευση των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) να είναι δυνατή: α) στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης της υποδομής VDI και β) σε εξωτερική δικτυακή συσκευή αποθήκευσης τύπου NAS, που να υποστηρίζει iSCSI, CIFS, NFS και γ) σε εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης SAN με iSCSI, FC.	ΝΑΙ		
108	Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης χώρου (π.χ. συμπίεση) κατά την αποθήκευση των αντιγράφων ασφαλείας.	ΝΑΙ		

2.4.5 Εξυηρητητές

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
109.	Προσφερόμενη ποσότητα	≥5		
110.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
111.	Ο εξυηρητητής να διαθέτει chipset Intel C624	ΝΑΙ		
112.	Να διαθέτει πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
113.	Μέγεθος	≥ 2U		
114.	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυηρητητή	≥ 2		
115.	Υποστηριζόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυηρητητή	≥ 2		
116.	Προσφερόμενος αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή (CPU)	≥ 22		
117.	Συχνότητα λειτουργίας των προσφερόμενων επεξεργαστών (CPU)	≥ 2.1 GHz		
118.	Μνήμη Cache των επεξεργαστών	≥30.25 MB		

119.	Να υποστηρίζεται η ταυτόχρονη εκτέλεση πολλαπλών νημάτων ανά πυρήνα (multi-threading).	ΝΑΙ		
120.	Να παρέχεται πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization (ανάλογα με τον κατασκευαστή απαιτούνται τα κατάλληλα processor extensions, π.χ. AMD-V, Intel VT-x κλπ)	ΝΑΙ		
121.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης	≥ 512 GB		
122.	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης	≥ 3TB		
123.	Τύπος παρεχόμενης μνήμης DDR4 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	ΝΑΙ		
124.	Συχνότητα λειτουργίας παρεχόμενης μνήμης	≥ 2933 MHz		
125.	Σχετικά με τις μνήμες να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων Error-correcting code (ECC), Rank Sparring, Mirroring, patrol scrubbing, ADDDC	ΝΑΙ		
126.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει κατάλληλο RAID controller που να οδηγεί το σύνολο των προσφερόμενων δίσκων του συστήματος.	ΝΑΙ		
127.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες Gigabit Ethernet και δύο (2) 10G SFP+ ports (να περιλαμβάνονται τα κατάλληλα SFP+ SR transceivers)	ΝΑΙ		
128.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) USB θύρες, εκ των οποίων οι 3 να είναι USB 3.0	ΝΑΙ		
129.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει στο σασί αυτού, μέχρι τουλάχιστον 390TB συνολική χωρητικότητα με δίσκους 2.5".	ΝΑΙ		
130.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) PCI θύρες	ΝΑΙ		
131.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει M.2 εσωτερική χωρητικότητα με υλοποίηση HW RAID-1 και χωρίς αυτή να καταλαμβάνει PCIe slot	ΝΑΙ		
132.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει μέχρι 6 GPUs	ΝΑΙ		
133.	Ο εξυπηρετητής να προσφερθεί με 2 δίσκους τύπου SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 240.0 GB έκαστος	ΝΑΙ		
134.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει τεχνολογίες δίσκων SAS, SATA, NVMe PCIe στο ίδιο σασί δίσκων	ΝΑΙ		
135.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2)	ΝΑΙ		

	τροφοδοτικά (power supplies) και τους αντίστοιχους ανεμιστήρες (fans) με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug) τόσο για τα τροφοδοτικά όσο και για τους ανεμιστήρες			
136.	Τα Λειτουργικά Συστήματα Microsoft Windows 2016/2019, VMWARE, LINUX να υποστηρίζονται επίσημα από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
137.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει μονάδα διαχείρισης με 1x RJ-45 GbE dedicated management port και με υποστήριξη των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Media • Predictive Failure Analysis • E-mail alerts • Remote Power On/Off • SSH, IPMI, SNMP, LDAP • Multiple remote user connections • Health monitoring • IP address blocking • Automatic Firmware Recovery • PK Authentication 	ΝΑΙ		
138.	Το σύστημα διαχείρισης του εξυπηρετητή να υποστηρίζει τα κάτωθι <ul style="list-style-type: none"> • Διαχείριση κατανάλωσης ενέργειας και θερμοκρασίας σε επίπεδο εξυπηρετητή, Rack & Datacenter • Μέτρηση κατανάλωσης ενέργειας σε επίπεδο CPU & μνήμης. • Δυνατότητα καθορισμού ορίων και πολιτικών κατανάλωσης ενέργειας ακόμα και σε επίπεδο CPU & μνήμης εξυπηρετητή. • Δυνατότητα παρουσίασης θερμικού χάρτη 2 διαστάσεων. • Βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας μέσω ανάλυσης της ψύξης, του φόρτου εργασίας και αξιοποίησης των χαρακτηριστικών ισχύος του διακομιστή. 	ΝΑΙ		
139.	Να μπορεί να υποστηρίξει περιβάλλον θερμοκρασιών 5 °C - 45 °C με βάση ASHRAE A4 standard	ΝΑΙ		
140.	Operating humidity	8% - 90%		
141.	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 ετών από τον κατασκευαστή με επισκευή on-site	ΝΑΙ		

2.4.6 Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων Enterprise επιπέδου για το Κύριο και το Δευτερεύον Κέντρο Δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
39.	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων NVMe Flash (SAN storage)	NAI		
40.	Αριθμός μονάδων ανά κέντρο δεδομένων (Main & DR)	1		
41.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	NAI		
42.	Χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης του προσφερόμενου μοντέλου από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού	<= 18 μήνες		
43.	Το μοντέλο και τα βασικά τμήματα της συστοιχίας αποθήκευσης θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life	NAI		
44.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure)	≥99.999% availability		
45.	Τύπος σασί rack mounted, για ενσωμάτωση σε ικρίωμα 19" (rack) συνολικού μεγέθους 2U (rack units)	NAI		
46.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>συμπίεσης</u> των δεδομένων on the fly, για βελτιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων χώρων, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	NAI		
47.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Encryption</u>, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	NAI		
48.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Deduplication</u> σε επίπεδο Blocks, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p>	NAI		

	<p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>			
49.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία δημιουργίας <u>snapshot και clone</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
50.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία πλήρως αυτοματοποιημένου <u>storage tiering</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
51.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία online μετακίνησης luns, μεταξύ των διαχειριζόμενων storages (data migration).</p>	ΝΑΙ		
52.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει την λειτουργία σύγχρονου και ασύγχρονου replication μεταξύ της προσφερόμενης σύνθεσης στο dc & dr site.</p> <p>Να προσφερθούν αν απαιτείται κατ' ελάχιστον οι άδειες λογισμικού για την προσφερόμενη χωρητικότητα (έτσι ώστε να υποστηρίζεται Synchronous & Asynchronous replication).</p>	ΝΑΙ		
	Υποστηριζόμενες πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων			
53.	<p>Τεκμηριωμένη υποστήριξη διασυνδεσιμότητας ετερογενών λειτουργικών συστημάτων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows 2012/2016/2019 ● Linux <p>Αναφέρατε άλλα υποστηριζόμενα λειτουργικά</p>	ΝΑΙ		
	Ελεγκτές Δίσκων / Controllers			
54.	<p>Να αναφερθεί ο αριθμός, ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση</p>	ΝΑΙ		
55.	<p>Το λογισμικό των ελεγκτών θα πρέπει να αναβαθμίζεται δυναμικά χωρίς τη διακοπή λειτουργίας του συστήματος</p>	ΝΑΙ		
56.	<p>Λειτουργία Failover σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή (Dual Active)</p>	ΝΑΙ		
57.	<p>Μνήμη cache ανα ελεγκτή</p>	≥ 512 GB		
58.	<p>Υποστήριξη συστημάτων ασφάλειας και ακεραιότητας δεδομένων τύπου RAID6 ή ισοδύναμων</p>	ΝΑΙ		
	Θύρες διασύνδεσης			
59.	<p>Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης Flash</p>	ΝΑΙ		

	<p>Enterpsise Storage να υποστηρίζει διασύνδεση NVMe over Fabric (NVMe-oF).</p> <p>FC θύρες ανά controller προς τους hosts $\geq 8 \times 16 \text{Gbps}$</p> <p>Να συμπεριληφθούν multi pathing software licenses για απεριόριστο αριθμό συστημάτων.</p>			
	Διαθεσιμότητα συστήματος / Redudancy			
60.	Να τεκμηριωθεί ο τρόπος με τον οποίο εξασφαλίζεται:			
61.	Redundant/Hot Swap Disks	NAI		
62.	Redundant/Hot Swap Power Supply	NAI		
63.	Redundant/Hot Swap Cooling fan	NAI		
64.	Άλλα. Να αναφερθούν	NAI		
	Δίσκοι			
65.	Να αναφερθεί η μέγιστη συνολική υποστηριζόμενη χωρητικότητα με επέκταση της προσφερόμενης σύνθεσης, και πώς επιτυγχάνεται (αριθμός και τύπος πρόσθετων μονάδων -Expansion boxes, disk shelves, κλπ)	NAI		
66.	Τεχνολογία Flash modules με interface NVMe pci express (τεχνολογία βασισμένη σε SSD δίσκους δεν θα γίνει αποδεκτή)	NAI		
67.	Ωφέλιμη προσφερόμενη χωρητικότητα προ συμπίεσης	$\geq 13 \text{TB}$		
68.	<p>Πλήθος Προσφερόμενων NVME PCI flash modules με δυνατότητα Self Encryption (SED): discs ≥ 6.</p> <p>Η εν λόγω δυνατότητα των προσφερόμενων Flash Modules για self encryption (SED) θα πρέπει να γίνεται χωρίς να υπάρχει καμία υποβάθμιση της απόδοσης ή της λειτουργικότητας τόσο σε επίπεδο δίσκου όσο και σε αποθηκευτικού συστήματος flash array.</p>	NAI		
	Χαρακτηριστικά απόδοσης			
69.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων IOPs του προσφερόμενου συστήματος	$\geq 1.200.000$		
70.	Μέγιστο υποστηριζόμενο data throughput του προσφερόμενου συστήματος	$\geq 20 \text{GB/sec}$		
71.	<p>Να δοθούν τεκμηριωτικά στοιχεία της απόδοσης του προσφερόμενου συστήματος αποθήκευσης, τα οποία θα πρέπει να είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο IOPS: 200.000 ο Latency: $\leq 0,4 \text{ms}$ <p>Ενώ το προφίλ είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Block size: 8Kbyte ο Read/Write ratio: 50/50 	NAI		
	Συνθήκες λειτουργίας			
72.	Να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	NAI		
73.	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του	NAI		

	προσφερόμενου συστήματος			
	Διαχείριση			
74.	Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μέσω Web Browser	ΝΑΙ		
75.	Υποστήριξη ορισμού λογικών μονάδων/συστοιχιών RAID μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης	ΝΑΙ		
76.	Εγγύηση Συστήματος 4έτη με υποστήριξη 24x7 (HW &SW) από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

2.4.7 Βιβλιοθήκες ταινιών για το κύριο και το δευτερεύον κέντρο δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
22.	Εξωτερική συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας τύπου Tape Library	ΝΑΙ		
23.	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μονάδων	≥ 2		
24.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
25.	Εγκατάσταση σε υπάρχον rack cabinet 19"	ΝΑΙ		
26.	Ύψος μονάδας σε RU	≥ 3		
27.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με την υπάρχουσα υποδομή λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας IBM Spectrum Protect	ΝΑΙ		
28.	Να προσφερθούν επιπλέον της υφιστάμενης υποδομής backup, 13TB IBM Spectrum Protect Suite Front End Licenses με 4 έτη συνολική εγγύηση	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
29.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας	≥ 3		
30.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας μετά από επέκταση	≥ 18		
31.	Αριθμός προσφερόμενων οδηγών ταινίας	≥ 2		
32.	Χωρητικότητα cartridges	≥ 40		
33.	Μέγιστη χωρητικότητα cartridge χωρίς συμπίεση (native)	≥ 12 TB ή ανώτερο		
34.	Τύπος Media	LTO 8 ή ανώτερο		
35.	Ταχύτητα διαμεταγωγής δεδομένων ανά drive χωρίς	≥ 300 MB/s ή		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συμπίεση (native)	ανώτερο		
36.	Fibre Channel διασύνδεση	ΝΑΙ		
37.	Τύπος διασύνδεσης	≥ 8 Gb/s		
38.	Εφεδρικό τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ				
39.	Να συνοδεύεται από αποθηκευτικά μέσα (LTO 8 cartridges). Ο συνολικός απαιτούμενος αριθμός cartridges και για τα δύο κέντρα δεδομένων (dc & dr) είναι:	≥ 40		
40.	Απαιτούμενος αριθμός Cleaning Cartridge	≥ 2		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
41.	Κρυπτογράφηση δεδομένων, να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για την διαχείριση των κλειδιών	ΝΑΙ		
42.	Διαχείριση του συστήματος με διεπαφή Web με πληροφορίες όπως κατάσταση βιβλιοθήκης, διαγνωστικά λειτουργίας, ρυθμίσεις καθώς και αναβάθμιση firmware	ΝΑΙ		

2.4.8 Λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθούν άδειες λογισμικού για συνολικά ≥13TB δεδομένων	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με το σύστημα διαχείρισης μαγνητικών ταινιών	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα για προσδιορισμό αυτοματοποιημένων εργασιών backup σύμφωνα με κάποιο προγραμματισμό ή και λήψη backup κατ' απαίτηση (on demand)	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα αυτόματης εναλλαγής ταινίας όταν είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.	Παραγωγή αναφορών για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν / απέτυχαν.	ΝΑΙ		
6.	Διατήρηση ιστορικού για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν.	ΝΑΙ		
7.	Διατήρηση καταλόγου εργασιών που εκτελέστηκαν με δυνατότητα αναζήτησης των εγγραφών.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα επαναφοράς δεδομένων από κάποιο backup που υπάρχει στον κατάλογο.	ΝΑΙ		
9.	Θα πρέπει να προσφέρει γραφικό περιβάλλον με δυνατότητα για <ul style="list-style-type: none"> - Εκτέλεση εργασιών backup - Παρακολούθηση της κατάστασης του προγράμματος. - Ιστορικό εργασιών backup - Παρακολούθηση εξέλιξης εργασιών backup 	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full), όσο και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας με δυνατότητες recovery μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων	ΝΑΙ		
11.	Υποστήριξη command-line για scripting	ΝΑΙ		
12.	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή, σε περίπτωση βλάβης (email, alert)	ΝΑΙ		

2.4.9 Thin Clients

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
142.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
143.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
144.	Λειτουργικό Σύστημα Windows IoT Enterprise ή νεότερο	ΝΑΙ		
145.	Μνήμη RAM >=4GB DDR	ΝΑΙ		
146.	Δίσκος SSD >=32GB	ΝΑΙ		
147.	Κάρτα Οθόνης AMD Radeon R5 Graphics ή ισοδύναμη	ΝΑΙ		
148.	Πληκτρολόγιο και Mouse USB	ΝΑΙ		
149.	Ενσωματωμένες Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 3x USB 3.1 • 2x USB 2.0 • 1x Headphone/ microphone combo jack (stereo,3.5 mm) • Ethernet • 2x Display Port • 1x Optional Port (VGA, serial) 	ΝΑΙ		
150.	Δυνατότητα Wifi ή/και Bluetooth	ΝΑΙ		
151.	Ενσωματωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας: <ul style="list-style-type: none"> ▪ TCP/IP με ρύθμιση IP, DNS, DHCP ▪ Citrix ICA 	ΝΑΙ		
152.	Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> • Chassis intrusion switch • Trusted Platform Module (TPM) 2.0 • Kensington lock slot • Padlock loop • Smart USB protection 	ΝΑΙ		
153.	Πιστοποίηση Energy Star 6.1	ΝΑΙ		
154.	Οθόνη τουλάχιστον 21" με ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080	ΝΑΙ		

2.4.10 Υπηρεσίες

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
155	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.1 Μελέτη εφαρμογής	ΝΑΙ		
156	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.2 Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	ΝΑΙ		
157	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
158	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.4 Υπηρεσίες HelpDesk	ΝΑΙ		
159	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.5 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
160	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.3 Μεθοδολογία υλοποίησης	ΝΑΙ		
161	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.7 Περίοδος Συντήρησης	ΝΑΙ		
162	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.8 Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement-SLA)	ΝΑΙ		

2.4.11 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
VDI				
163	Ο Ανάδοχος θα παρέχει λειτουργική υποστήριξη της υπηρεσίας και θα εκτελεί όλες τις τεχνικές λειτουργίες για την υποστήριξη των υποδομών/συστημάτων σύμφωνα με τα απαιτούμενα επίπεδα λειτουργίας (SLA). Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
164	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης Χρηστών συμπεριλαμβανομένης της υπηρεσίας διαχείρισης ταυτότητας και πρόσβασης για τους χρήστες του Οργανισμού.	ΝΑΙ		
165	Ο Ανάδοχος θα διαθέτει Γραφείο Εξυπηρέτησης Χρηστών, εργάσιμες μέρες και ώρες, για την αναφορά περιστατικών/συμβάντων/αστοχιών μέσω τηλεφώνου και email. Η ανταπόκριση του Γραφείου Εξυπηρέτησης Χρηστών στις κλήσεις των χρηστών θα είναι μικρότερη των τεσσάρων ωρών. Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
166	Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει προληπτική συντήρηση για το σύνολο του εξοπλισμού και θα προβαίνει στην απόκτηση νέων εκδόσεων, αναβαθμίσεων, διορθώσεων και ενημερώσεων ασφαλείας. Η εφαρμογή των νέων εκδόσεων/αναβαθμίσεων θα πραγματοποιείται κατόπιν συνεννόησης με τον Οργανισμό αν αυτή αναμένεται να επιφέρει διακοπή στην παροχή υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
167	Ο Ανάδοχος θα παρακολουθεί την υπηρεσία καθώς και όλη τη σχετική υποδομή, θα προσδιορίζει τους δείκτες απόδοσης και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις των υποσυστημάτων με βάση τους δείκτες αυτούς.	ΝΑΙ		
168	Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα όταν οι δείκτες απόδοσης έχουν επηρεαστεί και θα εκτελεί τις κατάλληλες ρυθμίσεις για την επαναφορά στο απαιτούμενο επίπεδο υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
169	Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τις ενέργειες για την διαχείριση αιτημάτων, περιστατικών και προβλημάτων συμπεριλαμβανομένων την καταγραφή, τον εντοπισμό, την επίλυση, την επικοινωνία και την κλιμάκωση ενημέρωσης με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων.	ΝΑΙ		
170	Ο Ανάδοχος θα προγραμματίζει, εκτελεί και τεκμηριώνει όλες τις προγραμματισμένες και έκτακτες αλλαγές που επηρεάζουν το περιβάλλον της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
171	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση, εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση του λογισμικού εφαρμογής. Κατ' ελάχιστον θα διενεργεί την παρακολούθηση, τον εντοπισμό και την επίλυση των προβλημάτων εφαρμογής, εκτελώντας κλιμάκωση προς τον προμηθευτή λογισμικού όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
172	Ο ανάδοχος θα παρέχει υποστήριξη των βάσεων δεδομένων και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις και την κατανάλωση χώρου των βάσεων δεδομένων, θα προσδιορίζει και θα προτείνει πρακτικές τροποποιήσεις για την βελτίωση των επιδόσεων, και εάν απαιτείται, θα υλοποιεί εύλογες τροποποιήσεις.	ΝΑΙ		
173	Ο ανάδοχος θα εκτελεί τις από κοινού εγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και θα παρέχει διαδικασία ανάκτησης για την επαναφορά της εικόνας των δεδομένων σε ένα προηγούμενο διαθέσιμο επίπεδο εντός ενός από κοινού συμφωνημένου χρονικού πλαισίου. Να προταθεί το βέλτιστο μηνιαίο πρόγραμμα λήψης αντιγράφων ασφαλείας για την υπηρεσία.	ΝΑΙ		
174	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες ανάκαμψης από καταστροφή κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιήσει την απαραίτητη υποδομή υλικού και λογισμικού, και θα διαμορφώσει την υπηρεσία προκειμένου να παρέχεται RTO μέγιστης διάρκειας οκτώ (8) ωρών	ΝΑΙ		
175	Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσία Δοκιμαστικής Ανάκαμψης τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.	ΝΑΙ		
176	Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής, ο Ανάδοχος θα λάβει άμεσα μέτρα για την προετοιμασία της Ανάκαμψης από Καταστροφή, τη μετάπτωση λειτουργίας στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο και την πλήρη αποκατάσταση της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
177	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να προγραμματίσει και εκτελέσει τη μετάπτωση στο παραγωγικό, μετά την αποκατάσταση της καταστροφής.	ΝΑΙ		
178	Ο Ανάδοχος θα καταγράφει και διατηρεί αρχείο με κατ' ελάχιστον Την σύνθεση του υλικού στο κύριο και εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο Τη σύνθεση των λειτουργικών συστημάτων, middleware, λογισμικού εφαρμογής Την κατανομή του υλικού ανά την επικράτεια	ΝΑΙ		
179	Ο Ανάδοχος θα παρέχει μηνιαία και εξαμηνιαία καταγραφή της διαθεσιμότητας της υπηρεσίας των συμβάντων του Γραφείου Εξυπηρέτησης και των χρόνων επίλυσης τους των περιστατικών και των χρόνων επίλυσης τους	ΝΑΙ		
180	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.6	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται ως εξής :

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 συμπληρώνεται από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα, εξάγεται, αποθηκεύεται και υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ από την ηλεκτρονική διεύθυνση - <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>.

Πληροφορίες για τη συμπλήρωσή του ΕΕΕΣ βρίσκονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

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

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

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

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

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

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

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

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

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

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

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

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

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

2.4.3.2 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων: **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης**, της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

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

Στα περιεχόμενα της Τεχνικής Προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία της προσφοράς. Ενδεχόμενη εμφάνιση οικονομικών στοιχείων της προσφοράς αποτελεί λόγο απόρριψής της.

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

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται 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». Στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ ο προσφέρων θα συμπληρώσει το ποσό που αναγράφεται στο Πεδίο «Γενικό Σύνολο» της στήλης «ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ» του Πίνακα του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας.

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης

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

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,

β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 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.

2.4.13 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού ήτοι της υποβολής των φακέλων των προσφορών.

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

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

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

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

2.4.14 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 δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2, (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.12 (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών

- προσφορών), 2.4.13 (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
- 2) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1 της παρούσης διακήρυξης,
 - 3) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1 της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,
 - 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 παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
 - 9) 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 των αντιτύπων της Οικονομικής Προσφοράς,
 - 10) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Συμμόρφωσης και των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές,
 - 11) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοιχών Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,
 - 12) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,
 - 13) που η **προσφερόμενη** εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την **ελάχιστη ζητούμενη** και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης,
 - 14) στην οποία η προσφερόμενη τιμή είναι ασυνήθιστα χαμηλή (μετά την τήρηση της διαδικασίας των άρθρων 88 και 89 του Ν. 4412/2016).
 - 15) στην οποία ο χρόνος ισχύος ορίζεται μικρότερος των 12 μηνών, σύμφωνα με την παρ. 2.4.5. της παρούσας προκήρυξης.
 - 16) στην οποία δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ευρώ προς ξένο νόμισμα

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 **XX-XX-2020** και ώρα **12:00**. Στη συνέχεια και την ίδια μέρα αν δεν έχει άλλως προσδιοριστεί, η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη αποσφράγισης και του έντυπου φακέλου της προσφοράς, κατά την οποία μονογράφονται και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία αυτών κατά φύλλο ή γίνεται διάτρηση αυτών με την ειδική διατρητική μηχανή της Αναθέτουσας Αρχής.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

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

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα:

- 1) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου. Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους,
- 2) στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο υποβάλλεται στην αναθέτουσα αρχή και αναρτάται στο ΕΣΗΔΗΣ προκειμένου να εγκριθεί από αυτή και να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του φακέλου των οικονομικών προσφορών».

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

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

- 3) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.
- 4) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Παρ. 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου – Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο») και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας, 10 ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.15.1 της παρούσας διακήρυξης ήτοι:

- τα αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης,
- τα αποδεικτικά για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.6 αυτής,
- τα αποδεικτικά νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης

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

Τα εν λόγω δικαιολογητικά γίνονται αποδεκτά ως προς την ημερομηνία έκδοσης αυτών, σύμφωνα με το Ν.4412/2016, όπως αυτός ισχύει.

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της προθεσμίας της 1ης παραγράφου του παρόντος κεφαλαίου

αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

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

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

- i. κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii. δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii. από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τις Παρ. 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού), 2.2.4 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) και 2.2.6 (στήριξη στην ικανότητα τρίτων) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παράγραφους 2.2.4 - 2.2.6 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω, και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής.

Σημαντική σημείωση για τον χρόνο έκδοσης των δικαιολογητικών κατακύρωσης:

Σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 12 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 εδάφιο αδ' του ν. 46005/2019: α) Τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.3.1, 2.2.3.2 περίπτωση γ' και 2.2.3.4 περίπτωση β' πρέπει να έχουν εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους, β) Τα λοιπά δικαιολογητικά της παρ. 2.2.3.2 πρέπει να είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη περίπτωση, γ) Τα δικαιολογητικά της παρ. 2.2.4, τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης, σε περίπτωση νομικών προσώπων, και τα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής σχετικά με την ονομαστικοποίηση των μετοχών σε περίπτωση ανωνύμων εταιρειών πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, δ) Οι ένορκες βεβαιώσεις πρέπει να έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους και ε) Οι υπεύθυνες δηλώσεις πρέπει να έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι:

- 1) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016\
- 2) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013,
- 3) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α του ν.4412/2016 στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ίδιου νόμου και μόνον στην περίπτωση της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

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

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

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

- 1) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- 2) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- 3) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ. Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική

Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

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

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

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προσβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5 Μатаίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη. Σε κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης σχετικά με οποιαδήποτε απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για αναβολή ή ακύρωση – ματαίωση του διαγωνισμού.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή **εγγύησης καλής εκτέλεσης**, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε **ποσοστό 5%** επί του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, με χρόνο ισχύος **είκοσι (20) μήνες** και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης

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

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

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο **εγγύησης προκαταβολής** με χρόνο ισχύος **δεκαοκτώ (18) μήνες**, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν 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. 44/2016.

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 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 τμήμα η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

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

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 2.2.15.1 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

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

4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης

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

- Αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου του Έργου της παρούσας), έως **σαράντα τοις εκατό (40%)**, με αντίστοιχη αύξηση του συμβατικού τιμήματος, με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψήφιου Οικονομικού Φορέα.
- Δικαίωμα προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης:
Ο Κύριος του έργου διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης έως έξι τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, με βάση τις τιμές του Πίνακα Οικονομικής προσφοράς Συντήρησης (βλ. 5.10.17) για τις υπηρεσίες της Παρ. 5.10.2.7.1 της παρούσας, το οποίο μπορεί να ασκηθεί πριν το τέλος της περιόδου εγγύησης.

Στις παραπάνω περιπτώσεις, υφίσταται μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα της Αναθέτουσας Αρχής/ Κύριου 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.

4.5.2 Υποκατάσταση Αναδόχου

Η υποκατάσταση αναδόχου είναι δυνατή κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση ολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, λόγω εταιρικής αναδιάρθρωσης, περιλαμβανομένων της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης ή καταστάσεων αφερεγγυότητας ιδίως στο πλαίσιο προπρωχευτικών ή πτωχευτικών διαδικασιών, από άλλον οικονομικό φορέα, ο οποίος πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που καθορίστηκαν αρχικά, υπό τον όρο ότι η διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της σύμβασης.

4.5.3 Τροποποιήσεις ήσσονος αξίας

Η παρούσα σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί εφόσον η τροποποίηση είναι ήσσονος αξίας και συγκεκριμένα όταν πληρούνται σωρευτικά τα ακόλουθα κριτήρια :

- η αξία της τροποποίησης είναι κατώτερη και των δύο ακόλουθων τιμών:
 - 1) των κατώτατων ορίων εφαρμογής των Οδηγιών και
 - 2) του δέκα τοις εκατό (10%) της αξίας της αρχικής σύμβασης

Σε περίπτωση περισσότερων, διαδοχικών τροποποιήσεων της αρχικής σύμβασης, η αξία τους υπολογίζεται βάσει της καθαρής αθροιστικής αξίας των διαδοχικών τροποποιήσεων.

- Η τροποποίηση δεν μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

5.ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

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

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

Τρόποι Πληρωμής

1.	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού (10%) της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και «Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής», της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.</p> <p>β)Καταβολή ποσοστού 30% του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των Φάσεων 2 – Υπηρεσία Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης 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 παραλαβή.</p> <p>γ)Καταβολή ποσοστού 20% του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των Φάσεων 3 – Πιλοτική Λειτουργία 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 παραλαβή.</p> <p>δ)Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, σε δώδεκα (16) ισόποσες τριμηνιαίες δόσεις μετά την παραλαβή του συνόλου των αντίστοιχων παραδοτέων του χρονικού διαστήματος αναφοράς (Τρίμηνο) της Φάσης 5 – Λειτουργική Υποστήριξη του Έργου, αφού αφαιρεθεί : (i) το αντίστοιχο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή, προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την παραλαβή των αντίστοιχων παραδοτέων του χρονικού διαστήματος αναφοράς (Τρίμηνο) της Φάσης 5 – Λειτουργική Υποστήριξη του Έργου.</p> <p>2)</p>
2.	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού (10%) της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και «Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής», της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την</p>

ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας 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.

β) Καταβολή ποσοστού 30% του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των Φάσεων 2 – Υπηρεσία Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης 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 παραλαβή.

γ) Καταβολή ποσοστού 10% του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των Φάσεων 3 – Πιλοτική Λειτουργία 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 παραλαβή.

δ) Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, σε οχτώ (8) ισόποσες εξαμηνιαίες δόσεις μετά την παραλαβή του συνόλου των αντίστοιχων παραδοτέων του χρονικού διαστήματος αναφοράς (Εξάμηνο) της Φάσης 5 – Λειτουργική Υποστήριξη του Έργου, αφού αφαιρεθεί : (i) το αντίστοιχο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή, προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την παραλαβή των αντίστοιχων παραδοτέων του χρονικού διαστήματος αναφοράς (Εξάμηνο) της Φάσης 5 – Λειτουργική Υποστήριξη του Έργου

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

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

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

- 1) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)
- 2) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016
- 3) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

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

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

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

ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

- 1) 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,
- 2) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
- 3) 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 έκπτωτου - Κυρώσεις), 5.5 & 5.6. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 5.8. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το

αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί..

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

5.5 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την καθ' ύλην αρμόδια υπηρεσία ή άλλως από την υπηρεσία η οποία ορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ή επιτροπή που συγκροτείται επίσης με απόφαση της αναθέτουσας αρχής η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο 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, με την επιφύλαξη του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής. Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

6.1.3. Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των παραδοτέων /υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο το χρονοδιάγραμμα παράδοσης των τμηματικών παραδόσεων της παρούσας.

5.6 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **56 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 στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι** – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου (Παρ. 5.10.3.1). 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 το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

5.7 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και η παρακολούθηση της καλής εκτέλεσης της σύμβασης γίνεται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) που συγκροτείται

από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 και σύμφωνα με τα κατωτέρω αναλυτικώς αναφερόμενα.

Η παράδοση του Έργου από τον ανάδοχο γίνεται υποχρεωτικά εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος της Παρ. 5.10.3.1 της παρούσας, όπως θα εξειδικευθεί με την προσφορά του αναδόχου και θα αναφερθεί στη Σύμβαση.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής (εφαρμόζεται και σε τμηματικές παραλαβές) διενεργείται ο ως άνω έλεγχος μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής:

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

β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων σύμφωνα με τα κατωτέρω:

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

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

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 6.4 της παρούσας.

Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

5.8 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

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

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου

5.9 Περιβάλλον του Έργου

5.9.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του Έργου

Κύριος του έργου και φορέας λειτουργίας και υλοποίησης είναι η αναθέτουσα αρχή.

Όλες οι διαδικασίες υλοποίησης και παρακολούθησης του έργου υποστηρίζονται με τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας που στελεχώνονται από την αναθέτουσα αρχή και συντονίζονται από τον υπεύθυνο έργου που έχει ορίσει η τελευταία.

Αναθέτουσα Αρχή

Ο Φορέας «Ελληνικό Κτηματολόγιο» είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου που συστάθηκε με το ν. 4512/2018 (Α'5) και αποτελεί καθολικό διάδοχο της «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση Α.Ε.» (ΕΚΧΑ ΑΕ). Η ΕΚΧΑ ΑΕ ιδρύθηκε το 1995, ως «Κτηματολόγιο Α.Ε.».

Βασικός σκοπός του Φορέα είναι η σύνταξη, τήρηση, ενημέρωση και λειτουργία του Εθνικού Κτηματολογίου, όπως αυτό ορίζεται στο πρώτο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 2664/1998 (Α' 275).

Στις αρμοδιότητες της «Ελληνικό Κτηματολόγιο» περιλαμβάνονται ιδίως:

1. Η τήρηση, ενημέρωση και λειτουργία του Εθνικού Κτηματολογίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στους νόμους 2308/1995 και 2664/1998
2. Η τήρηση, ενημέρωση και λειτουργία του συστήματος Μεταγραφών και Υποθηκών στις περιοχές στις οποίες δεν έχει επεκταθεί η λειτουργία του Εθνικού Κτηματολογίου και έως την ολοκλήρωση της κτηματογράφησης του συνόλου της χώρας.
3. Η τήρηση και διαχείριση και ψηφιοποίηση των αρχείων του συστήματος Μεταγραφών και Υποθηκών
4. Η σύνταξη, ενημέρωση, τήρηση και αναθεώρηση βασικών και παράγωγων τοπογραφικών χαρτών και τοπογραφικών διαγραμμάτων
5. Η οργάνωση και τήρηση βάσεων ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων

5.9.2 Σκοπός και στόχοι έργου - Υπηρεσίες

Σκοπός του έργου είναι να παρέχει στους εργαζόμενους των Κτηματολογικών Γραφείων ή Υποκαταστημάτων της Κτηματολογιο Α.Ε,

- τη δυνατότητα απομακρυσμένης χρήσης λογισμικού και επιφανειών εργασίας, εξειδικευμένου λογισμικού με υψηλές απαιτήσεις σε υπολογιστικούς πόρους, με στόχο την αποδοτικότερη χρήση των εφαρμογών και την βελτιστοποίηση της διαχείρισης.

5.10 Αντικείμενο του Έργου

Αντικείμενο του διαγωνισμού αποτελεί:

- η προμήθεια και εγκατάσταση και λειτουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος τεχνολογίας Virtual Apps & Desktops για την παροχή απομακρυσμένης

πρόσβασης από τους χρήστες των Κτηματολογικών Γραφείων της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Ειδικότερα, ο υποψήφιος ανάδοχος θα προσφέρει:

- ο Διακομιστές για το Primary Site σε περιβάλλον διαθεσιμότητας N+1. Ο αριθμός, ο τύπος και οι επιδόσεις των διακομιστών θα πρέπει να τεκμηριώνονται πλήρως στην τεχνική αναφορά.
- ο Διακομιστές για το Disaster Recovery Site
- ο Λογισμικό φιλοξενίας των εικονικών μηχανών, λογισμικό Virtual Apps & Desktops, και άδειες χρήσης για 1.000 χρήστες, για τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη.
- ο Σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων (all-flash ή hybrid) τύπου SAN με σύνδεση FC ικανό να υποστηρίξει τις αυξημένες απαιτήσεις των υπηρεσιών Virtual Apps & Desktops στο Primary & Disaster Recovery site
- ο Εξοπλισμός Load Balancing για τον ισοκατανομή του φόρτου εντός του κάθε Data Center
- ο Οι απαιτούμενες άδειες χρήσης της Microsoft για δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης σε virtual apps/desktops τουλάχιστον 1.000 χρηστών, για τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη.
- ο Τερματικός Εξοπλισμός τεχνολογίας Thin Client για 1.000 χρήστες
- ο Εξοπλισμός για την λήψη αντιγράφων ασφαλείας – Backup
- ο Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και αρχικοποίησης του συστήματος
- ο Εγγύηση για το υλικό και για το λογισμικό για τουλάχιστον 4 έτη
- ο Τεχνική υποστήριξη για το υλικό, το λογισμικό και την υπηρεσία για τουλάχιστον 4 έτη
- ο Υπηρεσίες διαχείρισης, λειτουργίας και υποστήριξης της υπηρεσίας, για τουλάχιστον 4 έτη

5.10.1 Virtual Apps & Desktops (VDI-Virtual Desktop Interface)

Στο πλαίσιο του διαγωνισμού, η ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ επιθυμεί να αποκτήσει υποδομή VDI για την κάλυψη των αναγκών αρχικά 1.000 χρηστών, η οποία θα είναι επεκτάσιμη ώστε σταδιακά να καλύψει 1.500 χρήστες.

Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλλουν οικονομοτεχνικές προσφορές που αφορούν στην κάλυψη των αναγκών:

- α) 1.000 χρηστών της αρχικής φάσης,
- β) 250 επιπλέον χρηστών της 1ης προαιρετικής φάσης και
- γ) 250 επιπλέον χρηστών της 2ης προαιρετικής φάσης.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του την αρχιτεκτονική της λύσης του τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού καθώς και λογισμικού.

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική λύση θα αποτελείται από δύο όμοια VDI συστήματα στο Κύριο και Εφεδρικό Data Center. Κάθε υποδομή VDI, μέσω του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού, θα πρέπει να είναι αυτόνομη και επεκτάσιμη.

Η υλοποίηση πρέπει να παρέχει υψηλή διαθεσιμότητα στο σύνολο των δομικών στοιχείων και αρχιτεκτονικής της λύσης ώστε να απαλειφθεί κάθε μοναδικό σημείο αστοχίας. Η διάταξη πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή πλεονάζουσα υπολογιστική ισχύ ώστε να είναι εφικτή η συνέχεια της υπηρεσίας σε περίπτωση αστοχίας υλικού ή προληπτικής συντήρησης.

Η λύση πρέπει να υποστηρίζει την παρακολούθηση όλων των επιμέρους υποσυστημάτων της υλοποίησης, των εικονικών επιφανειών εργασίας και των τελικών χρηστών, να προσφέρει διαχείριση του περιβάλλοντος (προφίλ) των χρηστών και να παρέχει στοιχεία απόδοσης και σφαλμάτων ώστε να διευκολύνει την επίλυση τυχόν προβλημάτων. Επίσης, πρέπει να υποστηρίζει την αυτοματοποίηση διαδικασιών για τη δημιουργία και ανάθεση πόρων στους χρήστες και να προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης απλών διαχειριστικών διεργασιών από τους ίδιους. Αυτό, είναι επιθυμητό να γίνεται με εργαλεία του ίδιου του κατασκευαστή.

Η προσφορά του αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της § 5.10.4

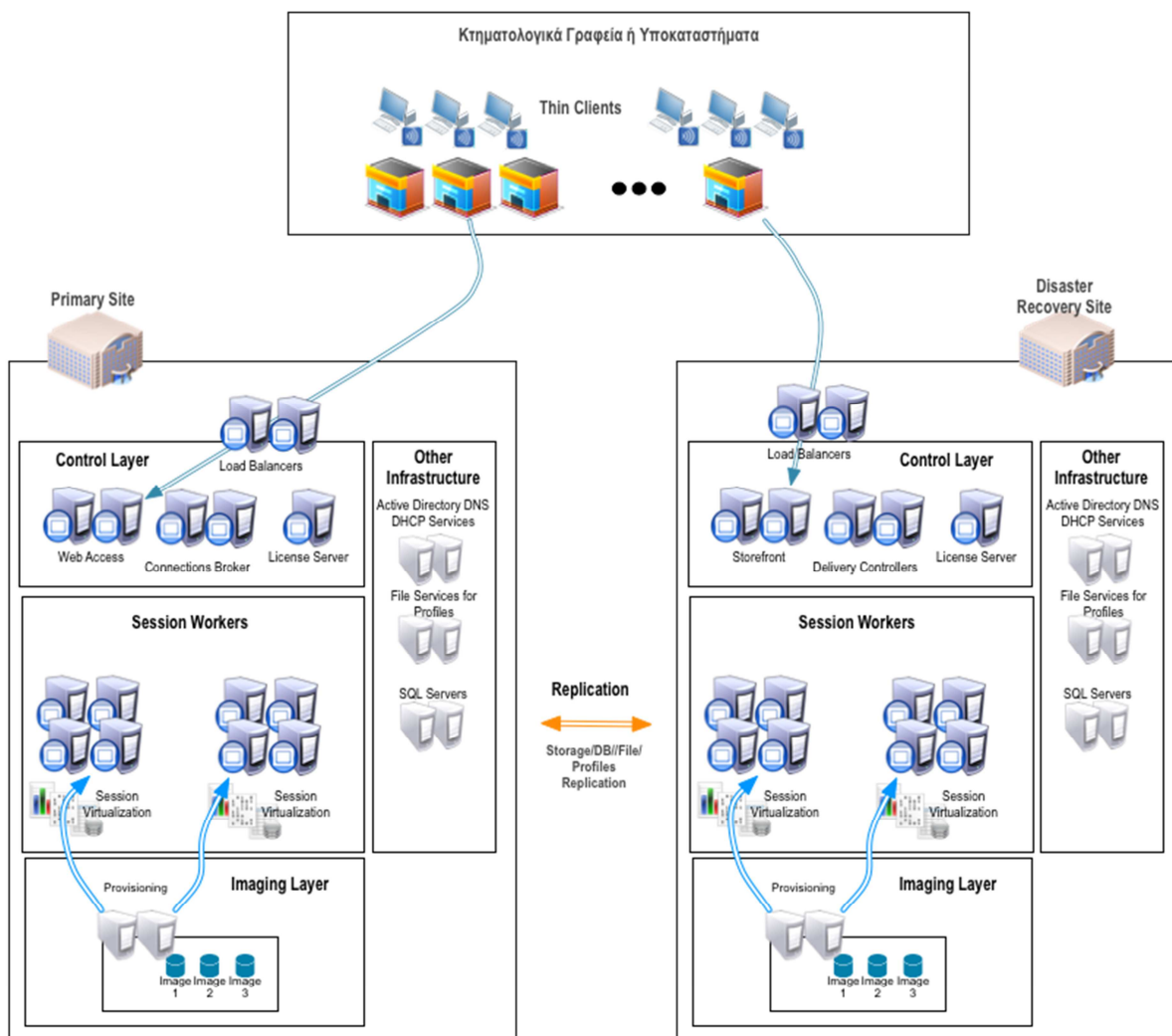
5.10.1.1 Υποδομή και Αρχιτεκτονική της Λύσης Virtual Apps & Desktops

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική βασίζεται στη τεχνολογία Virtual Apps & Desktops. Διαμορφώνεται στα Data Center κεντρική υποδομή εξυπηρετητών μέσα στην οποία λειτουργούν τα session των χρηστών και το περιβάλλον εργασίας (εφαρμογές και υπηρεσίες). Η πρόσβαση στα κεντρικά συστήματα γίνεται μέσα από client που βρίσκεται εγκατεστημένος στα τοπικά τερματικά των γραφείων και δίνουν πρόσβαση στο χρήστη στο περιβάλλον του που λειτουργεί στους κεντρικούς εξυπηρετητές. Για την διαμόρφωση του κεντρικού συστήματος διαμορφώνονται οι εξής τομείς:

- Τομέας Ελέγχου: Στο τομέα αυτό λειτουργούν οι υπηρεσίες δρομολόγησης, οι υπηρεσίες εκκίνησης περιβάλλοντος των χρηστών, οι υπηρεσίες διαμοιρασμού φόρτου προς εξυπηρετητές και καθοδηγούν τους χρήστες στην πρόσβασή τους προς το περιβάλλον εργασίας τους.
- Τομέας Εικονικών μηχανών: Στο αυτό το τομέα λειτουργούν οι υπηρεσίες αποθήκευσης των εικονικών μηχανών καθώς και οι πρότυπες μηχανές που χρησιμοποιούνται για την οριζόντια ανάπτυξη εξυπηρετητών που λειτουργούν τα περιβάλλοντα των χρηστών.
- Τομέας Περιβάλλοντος χρηστών: Στο τομέα αυτό λειτουργούν οι εικονικές μηχανές οι οποίες διαθέτουν εγκατεστημένες το σύνολο των client των εφαρμογών των χρηστών και λειτουργούν σαν session για τους χρήστες.
- Τομέας Υποδομών: Σε αυτό το τομέα λειτουργούν οι υπηρεσίες υποδομών του περιβάλλοντος, με διαμόρφωση εικονικών μηχανών Active Directory, File και Profile υπηρεσίες και βάσεων δεδομένων.
- Τομέας Τερματικών: Σε αυτό το τομέα βρίσκονται τα τερματικά των χρηστών τύπου Thin Client με εγκατεστημένο το client πρόσβασης στην κεντρική υποδομή.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα περιγράψει στην προσφορά του την αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης. Επιπλέον, οι υποψήφιοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους τεκμηριωμένη αναφορά που να αποδεικνύει ότι το προσφερόμενο σύστημα μπορεί να εξυπηρετήσει πλήρως την απαιτούμενη λειτουργικότητα για τον ζητούμενο αριθμό χρηστών. Για την τεκμηρίωση της πρότασης θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν βεβαιώσεις και πιστοποιημένα εργαλεία μετρήσεων των κατασκευαστριών εταιρειών όπως για π.χ.:

- ο τεκμηρίωση της διαστασιολόγησης του προσφερόμενου υλικού σε συνδυασμό με το προσφερόμενο υλικό για το σύνολο του αριθμού χρηστών της υποδομής και των απαιτήσεων των εφαρμογών και του τρόπου χρήσης
- ο πιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος αποθήκευσης



Σχήμα: Αρχιτεκτονική Λύσης Virtual Apps & Desktops

5.10.1.2 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές

Το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα Virtual Apps & Desktops θα πρέπει κατ' ελάχιστο να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

- ασφαλή επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και της υποδομής μέσω πρωτοκόλλων ασφαλούς επικοινωνίας και μηχανισμών πιστοποίησης και εξουσιοδότησης
- υψηλή αποδοτικότητα στην εμπειρία χρήσης (user experience) εντός του εσωτερικού δικτύου
- προσαρμοσμένο περιβάλλον εργασίας
- αυξημένη επεξεργαστική ικανότητα εκτέλεσης λογισμικού υψηλών απαιτήσεων σε επεξεργασία εικόνας και γεωγραφικών δεδομένων (π.χ. ArcGIS κ.λπ.)
- ενσωμάτωση στην υπάρχουσα υποδομή του οργανισμού και συγκεκριμένα:
 - o συνεργασία με το σύστημα πιστοποίησης και εξουσιοδότησης LDAP

- ο δυνατότητα πρόσβασης στην προσωπική περιοχή αρχείων των χρηστών
- ο δυνατότητα πρόσβασης σε εκτυπωτές.
- Επιπλέον θα πρέπει να υποστηρίζονται οι παρακάτω απαιτήσεις:
 - ο Κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στην υποδομή μέσω σταθερής ή Thin Client συσκευής μέσω web portal με χρήση HTML5 καθώς και ειδικού λογισμικού (agent) που θα εγκαταστήσει στη συσκευή του.
 - ο Η σύνδεση των χρηστών θα μπορεί να γίνει εντός του εσωτερικού δικτύου του Οργανισμού.
 - ο Οι χρήστες θα πιστοποιούνται από την κεντρική υπηρεσία LDAP του οργανισμού.
 - ο Στο χρήστη θα παρέχεται ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον εργασίας μέσω του οποίου θα έχει πρόσβαση σε εικονικές εφαρμογές (virtual apps) και εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops).
 - ο Τα virtual desktops θα παρέχουν περιβάλλον με λειτουργικό σύστημα κατά ελάχιστο MS Server 2016 ή νεότερες εκδόσεις. Οι virtual apps θα είναι εγκατεστημένες σε πλατφόρμα MS Server 2016 εντός του virtual desktops MS Server 2016 ή εκτός πλατφόρμα MS Server 2016.

Λογισμικό ανά λειτουργικό σύστημα και Group Χρηστών		Full Users Group	Simple Users Group	Limited Users Group
Όνομα Λογισμικού	Windows Server 2016 ή νεότερο	Περίπου 100 χρήστες	Περίπου 600 χρήστες	Περίπου 300 χρήστες
MS Office	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Autodesk Autocad Map	Ναι	Ναι		
ESRI ArcGIS	Ναι	Ναι		
SAP Client	Ναι	Ναι		
Opentext DM	Ναι	Ναι	Ναι	
Scandallpro & Avision capture tool	Ναι	Ναι	Ναι	
Ταμείο – ClickOnce	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Θέαση Αρχείου Κτηματογράφησης – ClickOnce	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Web App – Παραγωγή ΣΠΕΚ	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Web App – Παράλληλη Λειτουργία ΣΠΕΚ	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

Η προσφορά του αναδόχου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της § 5.10.5, 5.10.6, 5.10.7, 5.10.8, 5.10.9, 5.10.10

5.10.2 Υπηρεσίες

5.10.2.1 Μελέτη εφαρμογής

Στο πλαίσιο της Μελέτης εφαρμογής ο Ανάδοχος

- ο Θα διενεργήσει αυτοψία στους χώρους εφαρμογής και θα εκπονήσει ανάλυση των απαιτήσεων για την υλοποίηση του συστήματος VDI, στο πλαίσιο της οποίας θα οριστικοποιήσει και ιεραρχήσει τις Επιχειρησιακές, Λειτουργικές και Τεχνικές Απαιτήσεις του Έργου.
- ο Θα οριστικοποιήσει ή/και επικαιροποιήσει τη μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου και το σχέδιο διασφάλισης ποιότητας αυτού
- ο Θα επικαιροποιήσει – οριστικοποιήσει την αρχιτεκτονική υλοποίησης
- ο Θα εκπονήσει Μελέτη διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα
- ο Θα καθορίσει τη μεθοδολογία καθώς και τις δοκιμές ελέγχου - αποδοχής του εξοπλισμού και των εφαρμογών
- ο Θα καθορίσει τη μεθοδολογία υλοποίησης της εκπαίδευσης καθώς και το πρόγραμμα αυτής.
- ο Θα εκπονήσει Μελέτη Συμμόρφωσης με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την Προστασία των Προσωπικών Δεδομένων (General Data Protection Regulation, GDPR), καθώς και το αντίστοιχο Εθνικό και Κανονιστικό Πλαίσιο όπως αυτό ισχύει.

5.10.2.2 Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης

Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες υλοποίησης, εγκατάστασης και παραμετροποίησης όλων των δομικών στοιχείων που θα προσφέρει όπως αυτά θα έχουν προσδιοριστεί στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής που θα έχει εκπονήσει.

Στο πλαίσιο αυτό θα αναλάβει να παρέχει επιπρόσθετα και τις ακόλουθες υπηρεσίες :

- Διενέργεια των δοκιμών ελέγχου για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του εγκατεστημένου Λογισμικού και εξοπλισμού όπως έχουν περιγραφεί στη Μελέτη Εφαρμογής και πιθανή επικαιροποίησή τους
- Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο όπως τελικά υλοποιήθηκε
- Παράδοση των οδηγιών χρήσης του λογισμικού και εξοπλισμού

Όλες οι υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης θα αποσαφηνισθούν κατά την φάση της Μελέτης Εφαρμογής και θα υλοποιηθούν με βάση αυτή.

Υπογραμμίζεται ότι όλες οι εργασίες του υποψηφίου Αναδόχου θα πρέπει να εναρμονίζονται πλήρως με το υπάρχον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο και να συμμορφώνονται με αυτό κατά περίπτωση.

Τέλος τονίζεται, ότι ο Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες ή/και υλικά που τυχόν απαιτηθούν (πχ καλώδια, connectors, κλπ), ακόμη και αν δεν ζητούνται ρητά στην παρούσα, προκειμένου η λύση που θα υλοποιήσει να είναι πλήρως λειτουργική και το τελικό αποτέλεσμα να ενταχθεί και αξιοποιηθεί παραγωγικά στην καθημερινή λειτουργία των υπηρεσιών της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.

5.10.2.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος με βάση το σχέδιο εκπαίδευσης όπως θα προσδιοριστεί στη σχετική Μελέτη Εφαρμογής θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους χρήστες του VDI. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος να συμπεριλάβει στην προσφορά του Πλάνο Εκπαίδευσης και αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας εκπαίδευσης, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της διακήρυξης και τις ανάγκες του Έργου.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο που θα καλύπτει κατ' ελάχιστο, τις παρακάτω κατηγορίες εκπαιδευομένων :

- Απλοί/εσωτερικοί χρήστες με την παρακάτω ενδεικτική κατ' ελάχιστον θεματολογία:
 - ο Εκπαίδευση επί της λειτουργικότητας του VDI
- Διαχειριστές (administrators) με την παρακάτω ενδεικτική κατ' ελάχιστον θεματολογία:
 - ο Διαχείριση πλατφόρμας VDI
 - ο Διαχείριση Εξοπλισμού και Λογισμικού VDI

Για τις παραπάνω κατηγορίες εκπαιδευομένων θα διενεργηθεί εκπαιδευτικό Σεμινάριο για αριθμό εκπαιδευομένων και διάρκεια που θα καθορίζεται στη Μελέτη Εφαρμογής.

Το εκπαιδευτικό υλικό θα παραδοθεί με την έναρξη της εκάστοτε εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα κατάρτισης και το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι πλήρως διαθέσιμο σε πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (elearning), και σε μορφή ηλεκτρονικών μαθημάτων, που θα διαθέσει ο Ανάδοχος από την έναρξη των υπηρεσιών εκπαίδευσης και έως και τη λήξη των υπηρεσιών λειτουργίας. Στο ίδιο χρονικό διάστημα θα επικαιροποιούνται τα εν λόγω ηλεκτρονικά μαθήματα στη βάση των αλλαγών και επικαιροποιήσεων που μπορούν να προκύψουν στα συστήματα και κατ' επέκταση στο εκπαιδευτικό υλικό.

Τέλος, εκτός της ανωτέρω εκπαίδευσης, ο Ανάδοχος οφείλει να υποστηρίξει με ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό στην Περίοδο «Πιλοτικής Λειτουργίας», η οποία θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα (on the job training), με στόχο την εξοικείωση των παραπάνω κατηγοριών εκπαιδευομένων στο νέο περιβάλλον εργασίας.

5.10.2.4 Υπηρεσίες HelpDesk

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη των χρηστών και διαχειριστών στο πλαίσιο των υπηρεσιών της πιλοτικής και λειτουργικής υποστήριξης.

Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει
 - ο την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες και διαχειριστές των συστημάτων
 - ο την αποκατάσταση βλαβών
 - ο την πραγματοποίηση αλλαγών
 - ο και ότι άλλο προβλέπεται στην Πιλοτική και Λειτουργική Υποστήριξη
- Το helpdesk θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, σε ώρες ΚΩΚ (όπως αυτές ορίζονται στην Παρ.5.10.2.8)
- Κατά τις εκτός ΚΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία, θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό ανάγκης του Αναδόχου (π.χ. μέσω κινητού τηλεφώνου).

Διευκρινίζονται τα εξής:

- Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους:
 - i. Τηλέφωνο
 - ii. Email
 - iii. Fax
- Στο τέλος κάθε τριμήνου, ο Ανάδοχος υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της παρεχόμενης υπηρεσίας. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία λήξης κάθε τριμήνου και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:
 - ο Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους.
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
- Στο τέλος κάθε Φάσης, στην οποία θα παρασχεθεί η υπηρεσία (Πιλοτική Λειτουργία και Λειτουργική Υποστήριξη), ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει τελική έκθεση, η οποία περιλαμβάνει σύνοψη των ανωτέρω στοιχείων για όλη τη Φάση. Το σύνολο των περιοδικών Εκθέσεων καθώς και η τελική ετήσια Έκθεση ανήκουν στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής. Σε κάθε περίπτωση τα στατιστικά στοιχεία είναι πάντα διαθέσιμα on-line.

5.10.2.5 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας για το σύστημα VDI, για χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

Κατά την πιλοτική λειτουργία θα εφαρμοστεί το σύστημα VDI σε όλες τις διαστάσεις του (όπως αυτές θα έχουν καθοριστεί στη Μελέτη Εφαρμογής). Οι υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας περιλαμβάνουν :

- Βελτιώσεις των συστημάτων
- Επίλυση προβλημάτων
- Υποστήριξη των χρηστών
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των συστημάτων, κλπ.
- On the job training

Ειδικότερα στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι κατά την πιλοτική λειτουργία είναι να ελεγχθούν διεξοδικά όλες οι διαστάσεις των συστημάτων που θα εφαρμοστούν.

Στις υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνονται και ο έλεγχος :

- Η συνεχής συνεργασία με τις ομάδες Χρηστών που θα συμμετέχουν στην Πιλοτική Λειτουργία των Συστημάτων.
- Η απασχόληση του απαραίτητου προσωπικού με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις, για την υποστήριξη της διαδικασίας Πιλοτικής Λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των Συστημάτων,
- Η υλοποίηση ρυθμίσεων / παραμετροποιήσεων / προσαρμογών / τροποποιήσεων, που κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης των Συστημάτων (fine tuning),

- Η διόρθωση τυχόν λαθών των Συστημάτων (bug fixing),
- Η επικαιροποίηση της τεκμηρίωσης των Συστημάτων,
- Η παροχή υπηρεσιών on the job training στους χρήστες,
- Η προετοιμασία για την μετάβαση από την πιλοτική στη παραγωγική λειτουργία.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί, ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε τα Συστήματα, μετά το πέρας της Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμα για παραγωγική εκμετάλλευση.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας εμφανισθούν σοβαρά, κατά την κρίση των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων, προβλήματα στη λειτουργία των Συστημάτων ή διαπιστωθεί από αυτά, ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, η περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας διακόπτεται και ο Ανάδοχος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες μέρες. Ακολούθως, ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως τ' αρμόδια ελεγκτικά όργανα, ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη, περιγράφοντας τις ενέργειες στις οποίες προέβη. Βασικά κριτήρια της επιτυχούς ολοκλήρωσης της Πιλοτικής Λειτουργίας των Συστημάτων είναι:

- να εντοπιστούν (debugging) και να απαλειφθούν όλα τα λάθη του λογισμικού και εξοπλισμού,
- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν τα κρίσιμα λειτουργικά λάθη (critical functional errors) των Συστημάτων, τα οποία επηρεάζουν άμεσα την επιχειρησιακή λειτουργία αυτών,
- να εξασφαλισθεί, ότι τα Συστήματα ικανοποιούν τα κριτήρια διασφάλισης του επιπέδου ποιότητας (διαθεσιμότητα, χρόνος απόκρισης, κ.λπ.), όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 5.10.2.8 *Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement- SLA)*

5.10.2.6 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας και εκπαίδευσης, αρχίζει η Περίοδος παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας για το VDI, η οποία έχει διάρκεια τουλάχιστον **τέσσερα (4) έτη**.

Κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών λειτουργίας και από τη συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων από τον Ανάδοχο ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις. Ο Ανάδοχος μετά από υπόδειξη των αρμόδιων Ελεγκτικών Οργάνων, θα πρέπει να προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της παροχής υπηρεσιών λειτουργίας.

Με την έναρξη των υπηρεσιών λειτουργίας θα παραδοθεί και το σύνολο του τεκμηριωτικού υλικού, που θα είναι στην Ελληνική Γλώσσα (εκτός των εγχειριδίων των κατασκευαστών εξοπλισμού & λογισμικού, για τα οποία είναι επιθυμητή η Ελληνική) σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

5.10.2.6.1 Virtual Apps & Desktops (VDI-Virtual Desktop Interface)

Στην περίοδο παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας θα παρασχεθούν οι ακόλουθες υπηρεσίες:

- Πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία συστήματος, σε συνθήκες *Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement- SLA)*.
- Παρακολούθηση διαθεσιμότητας του συστήματος, της απόδοσης και της χρήσης του. Η παρακολούθηση θα γίνεται σε όλα τα επίπεδα του συστήματος καλύπτοντας κατ' ελάχιστον την εφαρμογή, το δίκτυο καθώς και την υπολογιστική υποδομή
- Παρακολούθηση των υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών και εκτέλεση όλων των καθημερινών διαχειριστικών εργασιών που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία τους.
- Διαχείριση συμβάντων και αιτημάτων των χρηστών
- Λειτουργική υποστήριξη των χρηστών – Help Desk
- Πλήρης καταγραφή των εκδόσεων του λογισμικού που χρησιμοποιούνται στο σύστημα. Έγκαιρος προγραμματισμός και εγκατάσταση διορθωτικών εκδόσεων – patches και minor releases.
- Διαχείριση των αντιγράφων ασφαλείας (backup) και επίλυση τυχόν προβλημάτων που προκύπτουν στην διαδικασία λήψης τους
- Υιοθέτηση προληπτικών μέτρων για την αποφυγή συμβάντων και την κλιμάκωση των ζητημάτων σε τρίτους προμηθευτές ή / και κατασκευαστές.
- Συνεργασία και αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με περίπλοκα ζητήματα με εξωτερικούς προμηθευτές όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Εκτέλεση προληπτικής συντήρησης, καθώς και διορθωτικής ή επείγουσας συντήρησης, όταν αυτό κριθεί απαραίτητο και συμφωνηθεί με τον οργανισμό.
- Μηνιαίες επιθεωρήσεις καλής λειτουργίας και έλεγχος απόδοσης. Εξαμηνιαία ανάλυση χρήσης και σχεδιασμός βελτίωσης, εφόσον είναι απαραίτητο.
- Δημιουργία και συντήρηση βάσης δεδομένων με όλα τα δομικά συστατικά της υπηρεσίας, περιλαμβάνοντας κατ' ελάχιστον τον κεντρικό εξοπλισμό καθώς και τον τερματικό εξοπλισμό των χρηστών στα τοπικά γραφεία.

Για τους χρόνους απόκρισης και αποκατάστασης βλαβών κατά την περίοδο της Λειτουργικής Υποστήριξης ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παρ. 5.10.2.8

Σε περίπτωση μη τήρησης των υπηρεσιών υποστήριξης θα επιβάλλονται στον προμηθευτή οι ρήτρες που αναφέρονται στην παρ. 5.10.2.8 ρητρες. Μετά τη συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων από τον Ανάδοχο ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία του συστήματος. Ο Ανάδοχος, μετά από υπόδειξη της αναθέτουσας θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν εντός εύλογου χρονικού διαστήματος που θα οριστεί από την αναθέτουσα ανάλογα την έκταση και την πολυπλοκότητα της αλλαγής.

Helpdesk

Ο ανάδοχος θα παράσχει γραφείο εξυπηρέτησης - HelpDesk για την αναφορά περιστατικών/συμβάντων/αστοχιών μέσω τηλεφώνου. Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να αναφέρουν θέματα μέσω τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Ο ανάδοχος θα:

- ο επιβεβαιώνει το συμβάν και θα πραγματοποιεί την αρχική επαλήθευση του καλούντος

- ο θα καταγράφει το συμβάν και θα συλλέγει τις βασικές απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με αυτό
- ο θα δρομολογεί όλα τα συμβάντα στην ομάδα υποστήριξης με βάση την βαρύτητα τους
- ο θα παρέχει μηνιαία καταγραφή συμβάντων

NOC

Ο ανάδοχος θα διαθέτει ένα Κέντρο Παρακολούθησης Λειτουργίας - Network Operations Center, υπεύθυνο να πραγματοποιεί 8Χ5 παρακολούθηση της υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος θα:

- ο Παρακολουθεί την υποδομή και αναγνωρίζει βλάβες, προβλήματα, ειδικές συνθήκες μείωσης απόδοσης κλπ.
- ο Χειρίζεται περιστατικά ή προβλήματα και θα ενημερώνει τον Οργανισμό, όπου αυτό απαιτείται, σύμφωνα με μια αμοιβαία συμφωνηθείσα διαδικασία κλιμάκωσης
- ο Χειρίζεται τυχόν συναγερούς που λαμβάνονται από τα εργαλεία διαχείρισης της υποδομής
- ο Επικοινωνεί με την υποστήριξη προϊόντων από τους προμηθευτές, ανάλογα με την περίπτωση
- ο Μεταβιβάζει τα προβλήματα στους μηχανικούς τεχνικής υποστήριξης σε ετοιμότητα, να συντονίζει και να καθορίζει τον προσδιορισμό των προβλημάτων

Μηχανισμοί διαχείρισης συστημάτων

Ο ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εργαλείο αιτημάτων (Ticketing tool) για την διαχείριση των περιστατικών, των προβλημάτων και των αλλαγών. Αυτή η υπηρεσία περιλαμβάνει αιτήματα διαχείρισης περιστατικών και προβλημάτων που προέρχονται τόσο από τους τελικούς χρήστες όσο και από την παρακολούθηση της εφαρμογής, διευκρινίζεται ότι δεν υπάρχει όριο για τον αριθμό των αιτημάτων αλλαγών ή διαχείρισης περιστατικών που μπορεί να υποβάλλουν οι χρήστες.

- Διαχείριση Σύνθεσης
Ο ανάδοχος θα διατηρεί έγγραφα σχετικά με:
 - ο την σύνθεση του υλικού, συμπεριλαμβανομένων του δικτυακού και υπολογιστικού εξοπλισμού
 - ο την κατανομή των thin clients
 - ο την σύνθεση των λειτουργικών συστημάτων, του middleware και του λογισμικού εφαρμογής
 - ο τις διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και επαναφοράς
- Διαχείριση Αλλαγών
Ο ανάδοχος σε συνεργασία με την αναθέτουσα, θα
 - ο αναπτύξει διαδικασίες για τη διαχείριση όλων των προγραμματισμένων και έκτακτων αλλαγών που επηρεάζουν το περιβάλλον συμπεριλαμβανομένης και της εξέτασης, της έγκρισης, της επικοινωνίας και της κατάλληλης τεκμηρίωσης
 - ο κοινοποιεί τις αλλαγές που έγιναν και ελέγχει αν επηρεάζουν το περιβάλλον της αναθέτουσας
 - ο κρατάει το ιστορικό αλλαγών των διαχειρίσιμων πόρων
 - ο αξιολογεί τις προγραμματισμένες αλλαγές στο περιβάλλον και επικοινωνεί με την αναθέτουσα για τυχόν απαιτήσεις με σκοπό την υποστήριξη αυτών των αλλαγών.

- προγραμματίζει ή διαχειρίζεται την δοκιμή και την εφαρμογή των εγκεκριμένων αλλαγών, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας και του συντονισμού με τα κατάλληλα τμήματα της αναθέτουσας, όπου αυτό είναι απαραίτητο
 - παρέχει σενάρια αυτοματισμού όπου είναι αυτό δυνατόν, για εργασίες που σχετίζονται με μια αλλαγή
- Διαχείριση Απόδοσης
Ο ανάδοχος θα:
 - παρακολουθεί την υπηρεσία καθώς και όλη τη σχετική υποδομή
 - παρακολουθεί τις επιδόσεις των υποσυστημάτων με βάση τους δείκτες που έχουν ορισθεί
 - θα εξασφαλίσει την αυτόματη δημιουργία περιστατικών σε περιπτώσεις υπέρβασης των δεικτών απόδοσης
 - λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. ρύθμιση, γνωστοποίηση) όταν οι επιδόσεις των συστημάτων έχουν επηρεαστεί
 - σχεδιάζει και υλοποιεί μετά από έγκριση της αναθέτουσας οποιεσδήποτε απαιτούμενες ρυθμίσεις συστήματος και / ή τροποποιήσεις που είναι απαραίτητες ώστε να επιτύχει το ζητούμενο επίπεδο της υπηρεσίας
- Διαχείριση Διαθεσιμότητας
Ο ανάδοχος θα:
 - παρακολουθεί, αναλύει και παρέχει μηνιαίες και εξαμηνιαίες αναφορές σχετικά με την διαθεσιμότητα
 - παρέχει συντήρηση του υλικού και του λογισμικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών
 - προτείνει βελτιώσεις για την διαθεσιμότητα
- Διαχείριση Περιστατικών
Ο ανάδοχος θα:
 - εργάζεται πάνω σε περιστατικά και αιτήματα σχετικά με την υπηρεσία και θα γνωστοποιεί στο ορισμένο από την αναθέτουσα προσωπικό, το μέγεθος και την αιτία διαμέσου του εργαλείου αιτημάτων
 - εξετάζει, αναλύει, αναθέτει το βαθμό βαρύτητας
 - συντονίζει τις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την επίλυση των περιστατικών εντός της ευθύνης του Αναδόχου και σύμφωνα με τα συμφωνημένα επίπεδα υπηρεσιών
 - κλείνει την αίτηση αφού έχει εξυπηρετηθεί και έπειτα από επιβεβαίωση του αιτούντα, παρέχει έγγραφα σχετικά με τις δραστηριότητες επίλυσης
- Διαχείριση Προβλημάτων
Ο ανάδοχος θα
 - εκτελεί τις ενέργειες για την διαχείριση προβλημάτων συμπεριλαμβανομένων της παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο, τον εντοπισμό προβλημάτων, την υποβολή αναφορών, την καταγραφή, τον εντοπισμό, την επίλυση, την επικοινωνία και την κλιμάκωση ενημέρωσης με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων
 - καθορίσει τα επίπεδα προτεραιότητας των προβλημάτων και τις σχετικές με αυτά διαδικασίες κλιμάκωσης

- καθιερώσει μεθόδους και διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης των υπηρεσιών
 - καθορίσει μεθόδους και διαδικασίες προειδοποίησης και τηλεειδοποίησης, συμπεριλαμβανομένων και των διαδικασιών κλιμάκωσης
 - αναπτύξει και διατηρήσει ένα σχέδιο που θα επιτρέπει την επαναφορά των δεδομένων σε περίπτωση μη προγραμματισμένων αστοχιών όπως η δυσλειτουργία εξοπλισμού, οι προσωρινές διαταραχές της ηλεκτρικής ενέργειας και ο μη φυσιολογικός τερματισμός της λειτουργίας.
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστημάτων
Ο ανάδοχος θα:
 - εκτελεί όλες τις τεχνικές λειτουργίες για την υποστήριξη των συστημάτων, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού της χωρητικότητας και των ρυθμίσεων βελτιστοποίησης των επιδόσεων του λογισμικού συστήματος (operating system)
 - παρέχει υποστήριξη για τα μηχανήματα και τα λογισμικά συστήματος
 - αξιολογεί, προτείνει, εγκαθιστά και διατηρεί όλα τα λογισμικά συστήματος
 - εφαρμόζει προληπτική συντήρηση και προγραμματίζει προσωρινές διορθώσεις που παρέχονται από τον κατάλληλο προμηθευτή με σκοπό την επιδιόρθωση ελαττωμάτων
 - προβαίνει στην απόκτηση νέων εκδόσεων, αναβαθμίσεων, διορθώσεων
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Αποθηκευτικών μέσων
ανάδοχος θα:
 - διαχειρίζεται την υποδομή των Αποθηκευτικών μέσων, συμπεριλαμβανομένων των Δίσκων και του SAN Fabric
 - ελέγχει τη διαθεσιμότητα επαρκούς αποθηκευτικού χώρου για επεξεργασία
 - παρέχει αναφορές για την κατανάλωση του χώρου της και τις απαιτήσεις για τον προγραμματισμό χωρητικότητας
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Αντιγράφων Ασφαλείας και Επαναφοράς
Ο ανάδοχος θα:
 - καταγράφει, διατηρεί και, εφόσον απαιτείται, ενημερώνει και εκτελεί τις από κοινού εγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και επαναφοράς των αρχείων
 - παρέχει μια διαδικασία ανάκτησης για την επαναφορά της εικόνας των δεδομένων σε ένα προηγούμενο διαθέσιμο επίπεδο εντός ενός από κοινού συμφωνημένου χρονικού πλαισίου
 - εκτελεί τις από κοινού συμφωνημένες προγραμματισμένες εργασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
Ο ανάδοχος θα διαχειρίζεται το περιβάλλον των βάσεων δεδομένων. Συγκεκριμένα, θα:
 - παρέχει υποστήριξη των βάσεων δεδομένων τόσο σε φυσικό όσο και σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος

- παρακολουθεί τις επιδόσεις και την κατανάλωση χώρου των βάσεων δεδομένων, θα προσδιορίζει και θα υλοποιεί πρακτικές τροποποιήσεις για την βελτίωση των επιδόσεων, και εάν απαιτείται, θα υλοποιεί εύλογες τροποποιήσεις
 - διατηρεί και θα υλοποιεί τις αμοιβαία συμφωνημένες μεθόδους και διαδικασίες αρχειοθέτησης των βάσεων δεδομένων
 - διατηρεί τις αμοιβαία συμφωνημένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας στις βάσεις δεδομένων, θα επαναφέρει τις βάσεις δεδομένων σε περίπτωση διακοπής ή αλλοίωσης
 - καθορίζει και διατηρεί τους φυσικούς ορισμούς των βάσεων δεδομένων
 - υποστηρίζει την ανίχνευση και επίλυση των προβλημάτων στο σύστημα διαχείρισης των βάσεων δεδομένων συμπεριλαμβανομένης και της κλιμάκωσης στον προμηθευτή, εάν είναι απαραίτητο.
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Λογισμικού Εφαρμογής
Ο ανάδοχος θα διαχειρίζεται το Λογισμικό Εφαρμογής και ειδικότερα θα:
 - είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση, εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση του λογισμικού εφαρμογής
 - υλοποιεί μεθόδους και διαδικασίες για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας και επαναφοράς της εφαρμογής συνολικά
 - είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό της χωρητικότητας και της διαχείρισης των επιδόσεων της εφαρμογής
 - διενεργεί την παρακολούθηση, τον εντοπισμό και την επίλυση των προβλημάτων εφαρμογής
 - είναι υπεύθυνος για την κλιμάκωση προς τρίτους προμηθευτές λογισμικού όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο

Οι αναλυτικοί πίνακες απαιτήσεων, που αφορούν τις υπηρεσίες υποστήριξης περιλαμβάνονται στην παράγραφο 5.10.12 στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας διακήρυξης.

5.10.2.7 Περίοδος Συντήρησης

Ως **περίοδος συντήρησης** ορίζεται η περίοδος με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια **δύο (2) έτη**.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει **Σύμβαση Συντήρησης**, μετά την οριστική παραλαβή του έργου και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. πίνακα 5.10.17 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης/ στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») **για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης και έως τη λήξη της ΠΕΣ**, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο του **5%** της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο (βλ. πίνακα 5.10.16 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου/ πεδίο «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)»).

5.10.2.7.1 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού και εξοπλισμού
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.5.10.2.7.2) 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 5.10.2.7.2 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 ΕΠΠΕ.
5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
7. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) της Αναθέτουσας Αρχής από τον Ανάδοχο.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμέτωπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή των συστημάτων 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. 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.

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• Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων)

	<ul style="list-style-type: none"> • Λίστα ανταλλακτικών και προσδιορισμός αναλωσίμων υλικών • Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό • Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εφαρμογής/ών • Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών • Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου 	λογισμικό εφαρμογής/ών
--	---	---------------------------

5.10.2.7.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες

Για την περίοδο συντήρησης θα παρασχεθούν οι απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την περίοδο συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

- ✓ **Λογισμικό/Εφαρμογές/Εξοπλισμός:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές συστημάτων, λειτουργικά συστήματα server, συστημικό (έτοιμο) λογισμικό server κ.α
- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, 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/εξοπλισμού, 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 08:00 – 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 08.00 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/εξοπλισμού) 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).

5.10.2.8Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement- SLA)

Διαθεσιμότητα Υπηρεσιών (Service Level Agreement)

Η ενότητα αυτή παραθέτει τους δείκτες επιπέδου εξυπηρέτησης (Service Level Indicators), τις Μεθοδολογίες και τους συμφωνηθέντες στόχους Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών (Target Service Levels).

Κάθε μήνα θα μετριέται και θα υπολογίζεται, όπως υποδεικνύεται παρακάτω, η τιμή καθενός από τους Δείκτες Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών.

Διαθεσιμότητα Υπηρεσίας

Οι δείκτες αυτοί έχουν ως αντικείμενο τη μέτρηση της διαθεσιμότητας

Διαθεσιμότητα Υπηρεσίας	Στόχος Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών
Υπηρεσία VDI	99,5 %

Υπολογισμός Επιπέδου Υπηρεσίας Διαθεσιμότητας (Availability Level calculation):

Το επίπεδο υπηρεσίας θα είναι ίσο με:

$\{[(\text{Πραγματικό χρόνο που η υπηρεσία θεωρείται «πάνω» (uptime)} + \text{χρόνο που συμφωνήθηκε να είναι «κάτω» (downtime)}) / \text{Προγραμματισμένη ώρα λειτουργίας}] * 100$

Η διαθεσιμότητα υπηρεσίας θα υπολογίζεται σε 5x8 βάση.

Οι μετρήσεις θα παράγονται από τα επίσημα εργαλεία του Αναδόχου.

Ορισμοί:

Χρόνος που συμφωνήθηκε να είναι «κάτω» (downtime): αθροιστικά το ποσό του χρόνου στον οποίο υπήρξαν διακοπές στη διαθεσιμότητα των διακομιστών, οι οποίες προκαλούνται από συμβάντα ή προβλήματα που οφείλονται σε καταστάσεις για τις οποίες δεν ευθύνεται ο Ανάδοχος, ή έχει συμφωνηθεί προηγουμένως χρόνος ανάληψης.

Υποστήριξη Λειτουργίας

Υποστήριξη Χρηστών (Help Desk)

Κρισιμότητα (Severity)	Χρόνος παροχής υπηρεσιών	Χρόνος Απόκρισης (Response Time)
1	5 x 8	30 λεπτά
2	5 x 8	1 ώρα
3	5 x 8	3 ώρες
4		Επόμενη Εργάσιμη

Διαχείριση Περιστατικών (Incident Management)

Κρισιμότητα (Severity)	Χρόνος επίλυσης (Resolution Time)	Χρόνος απόκρισης (Response Time)
------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

1	3 ώρες	1 ώρα
2	8 ώρες	3 ώρες
3	24 ώρες	12 ώρες
4	48 ώρες	24 ώρες

Τα παραπάνω μετρούνται από το επίσημο εργαλείο αιτημάτων του αναδόχου.

Ορισμοί:

Επίλυση: Σημαίνει η διόρθωση ή η προσωρινή αντιμετώπιση (workaround) ενός προβλήματος

Χρόνος Επίλυσης: είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την καταχώρηση ενός περιστατικού, αποκλείοντας τον χρόνο λόγω εξαιρέσεων στα Επίπεδα Παροχής Υπηρεσιών

Χρόνος Απόκρισης: είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την καταχώρηση ενός περιστατικού έως την έναρξη ενασχόλησης τεχνικού του Αναδόχου

Κρισιμότητα 1 (Κρίσιμη): Το περιβάλλον παραγωγής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, οι χρήστες δεν εργάζονται και δεν είναι σε θέση να εκτελέσουν παραγωγική εργασία. Το πρόβλημα έχει σοβαρές οικονομικές επιπτώσεις στις επιχειρηματικές διαδικασίες της Οργανισμού και θα πρέπει να επιλυθεί το συντομότερο δυνατό

Κρισιμότητα 2 (Σημαντική): Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία, αλλά η απόδοση της υπηρεσίας είναι σημαντικά μειωμένη. Οι εργασίες μπορούν να γίνουν από τους χρήστες, αλλά όχι με το αναμενόμενο επίπεδο της απόδοσης και της παραγωγικότητας. Είναι πολύ πιθανό υψηλό οικονομικό αντίκτυπο ή/και αλλαγή στην πρόσβαση. Μερική λειτουργικότητα ή περιορισμένη παραγωγικότητα κάποιας εφαρμογής.

Κρισιμότητα 3 (Δευτερεύουσα): Μια μη παραγωγική υπηρεσία δεν είναι διαθέσιμη ή σημαντικά μειωμένη. Το πρόβλημα έχει επιπτώσεις σε μια ομάδα χρηστών. Υπάρχουν τρόποι παράκαμψης αλλά είναι περίπλοκοι και ενοχλητικοί. Μέρος των επιχειρηματικών λειτουργιών είναι περιορισμένες και θα μπορούσαν να σταματήσουν. Κάποιος χρήστης είναι αδρανής και χωρίς εναλλακτικό τρόπο εργασίας.

Κρισιμότητα 4 (Χαμηλή): Πρόβλημα χωρίς σημαντικό αντίκτυπο στις επιχειρηματικές διαδικασίες του Οργανισμού. Μπορεί να προκαλέσει δυσαρέσκεια με την υπηρεσία, το προϊόν ή το δίκτυο. Δεν υπάρχουν επιπτώσεις για την προσβασιμότητα, αλλά μόνο ένα μικρό επιχειρηματικό αντίκτυπο

Πιστώσεις Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών (Service Level Credit)

Στην αρχή κάθε ημερολογιακού μήνα, από τον μήνα που ακολουθεί την περίοδο μετρήσεων ο Ανάδοχος θα παρέχει μέτρηση της αποδοτικότητας για κάθε δείκτη Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών.

Ο υπολογισμός της πίστωσης σχετικά με τα επίπεδα υπηρεσιών θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το ακόλουθο σχήμα.

Σε κάθε δείκτη Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών έχει ανατεθεί ένας συντελεστής στάθμισης ή σχετική βαρύτητα, με βάση την κρισιμότητα της, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα. Η περίληψη των συντελεστών στάθμισης, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1,00 (ή 100 τοις εκατό) για το σύνολο των δεικτών Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών.

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τους συντελεστές στάθμισης που ισχύουν, αντίστοιχα, για τους δείκτες Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών.

Συντελεστές Στάθμισης Δεικτών Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών (Service Level Indicator Weighting Factor)	
Κατηγορία: Διαθεσιμότητα Υπηρεσίας	50%
Κατηγορία: Υποστήριξη Χρηστών	20%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 1	8%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 2	5%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 3	4%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 4	3%
Κατηγορία: Διαχείριση Περιστατικών	30%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 1	14%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 2	8%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 3	5%
Διαχείριση Περιστατικών – Βαρύτητα 4	3%

Το ποσοστό υλοποίησης για κάθε δείκτη Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών θα υπολογίζεται κάθε μήνα, διαιρώντας το επίπεδο παροχής υπηρεσιών που έχει επιτευχθεί στο ίδιο χρονικό διάστημα, σύμφωνα με το στόχο σε Επίπεδο Παροχής Υπηρεσιών (Target Service Level).

Ποσοστό επίτευξης Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών = Επίτευξη Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών / Στόχος Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών

(Achievement Percentage = Service Level reached / Target Service Level)

Ο Μηνιαίος Δείκτης Επίτευξης (ΜΔΕ) θα υπολογίζεται κάθε μήνα ως το σύνολο των παραγόντων στάθμισης των δεικτών Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών με τα αντίστοιχα ποσοστά επίτευξη τους:

$ΜΔΕ = \sum (\text{συντελεστής στάθμισης} \times \text{Ποσοστό επίτευξης}) \times 100$

(MAI= $\sum (\text{Weighting Factor} \times \text{Achievement Percentage}) \times 100$)

Στο τέλος κάθε ημερολογιακού τριμήνου, ο Τριμηνιαίος Δείκτης Επίτευξης (Quarterly Achievement Index) θα υπολογίζεται, ως η μέση τιμή του Μηνιαίου Δείκτη Επίτευξης που αντιστοιχεί στους προηγούμενους τρεις ημερολογιακούς μήνες..

Στο τέλος κάθε ημερολογιακού τριμήνου, το ποσοστό πίστωσης Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών θα υπολογίζεται, ως το ποσοστό πίστωσης σχετικά με τον Δείκτη Τριμηνιαίας Επίτευξης, αυτής της περιόδου, ακολουθώντας τον παρακάτω πίνακα.

Μέθοδος Υπολογισμού Πίστωσης Επιπέδου Παροχής Υπηρεσιών (Service Level Credit calculation)	
Τρίμηνος Δείκτης Επίτευξης Quarter Achievement Index (QAI)	Ρήτρα (%)
$QAI \geq 99,5$	0,0%
$99,5 \geq QAI > 99,0$	2,0%
$99,0 \geq QAI > 98,0$	3,0%
$98,0 \geq QAI$	5,0%

Σε περίπτωση που ο Τριμηνιαίος Δείκτης Επίτευξης (QAI) είναι μικρότερος από 99,5%, και επομένως επιφέρει οικονομική ποινή, το ποσοστό της ποινής θα υπολογίζεται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.

Κατόπιν η ποινή θα εφαρμόζεται στον συγκεκριμένο μήνα ή σε αυτούς τους μήνες όπου ο Μηνιαίος Δείκτης Επίτευξης είναι λιγότερο από 100%.

Η πίστωση σχετικά με το Επίπεδο Παροχής Υπηρεσιών για κάθε μήνα θα είναι η αξία που ορίζεται ως ποσοστό, ποτέ άνω του 5%, στο ποσό των τιμολογημένων χρεώσεων για αυτό το μήνα (Η αντίστοιχη μηνιαία χρέωση υπολογίζεται ως η σχετική μηνιαία χρέωση με βάση τις ετήσιες χρεώσεις υπηρεσιών (ASC) συν τις χρεώσεις επιπρόσθετων πόρων (ARCs) μείον τις χρεώσεις μειωμένων πόρων (RRCs) που αντιστοιχούν σε αυτό το μήνα).

5.10.3 Μεθοδολογία υλοποίησης

5.10.3.1 Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **56 μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ			
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ 1	Μελέτη Εφαρμογής	2	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ 2	Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	4	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 1
ΦΑΣΗ 3	Πιλοτική Λειτουργία	2	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 2
ΦΑΣΗ 4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	2	Έναρξη με την παραλαβή της Φάσης 2
ΦΑΣΗ 5	Λειτουργικής Υποστήριξης	48	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 3

5.10.3.2 Φάσεις – Παραδοτέα

Η γενική μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου χωρίζεται στις εξής Φάσεις:

5.10.3.2.1 Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής

Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής	
<p>Στο πλαίσιο της Φάσης 1, θα εκπονηθεί το λεπτομερές πλάνο υλοποίησης του έργου με σκοπό τον βέλτιστο σχεδιασμό εκτέλεσης όλων των επιμέρους δραστηριοτήτων. Η Φάση 1 αποτελεί το βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ):<ul style="list-style-type: none">• Οργανωτικό Σχήμα / Δομή Διοίκησης Έργου• Σχέδιο Επικοινωνίας• Επικαιροποιημένο και αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου• Εκτίμηση - Διαχείριση Κινδύνων• Διασφάλιση - Έλεγχος Ποιότητας• Διαχείριση Αλλαγών• Διοικητική Πληροφόρηση2. Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων3. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης4. Μεθοδολογία ελέγχου και Σενάρια Ελέγχου5. Σχέδιο Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα6. Σχέδιο Μετάπτωσης7. Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος8. Συμμόρφωση με τον Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (GDPR)	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Μελέτη Εφαρμογής Τα περιεχόμενα του παραδοτέου αναλύονται ως ακολούθως:	
Π1.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην περιγραφή της Φάσης 1
Π1.2 Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων	<ul style="list-style-type: none">• Οριστικοποιημένο τεύχος ανάλυσης απαιτήσεων χρηστών, λογισμικού υποδομής και εξοπλισμού.• Τεκμηριωμένη ιεράρχηση ανάλυσης απαιτήσεων, βάσει επιχειρησιακών, τεχνικών και χρονικών επιταγών και βαθμού εφικτότητας υλοποίησης / επιχειρησιακής αξιοποίησης τους
Π1.3 Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)	<ul style="list-style-type: none">• Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις• Λειτουργικός Σχεδιασμός Συστημάτων Λογισμικού Υποδομής, εξοπλισμού και Εφαρμογών Λογισμικού
Π1.4 Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου	<p>Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πραγματοποιηθεί η εκτέλεση:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών μονάδων (unit tests)• <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)• <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests)• <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών υψηλής διαθεσιμότητας• δοκιμών προσβασιμότητας και ευχρηστίας των <u>εξωστρεφών</u>

	<p>ηλεκτρονικών υπηρεσιών (accessibility & usability tests)</p> <ul style="list-style-type: none"> δοκιμών αποδοχής χρηστών βάσει σεναρίων ελέγχων (user acceptance tests)
Π1.5 Σχέδιο Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα	Πλήρης οδηγός που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με τρίτους φορείς τόσο σε επιχειρησιακό επίπεδο, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.
Π1.6 Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος	Προσδιορισμός και αποτύπωση πολιτικής ασφαλείας Συστήματος.
Π1.7 Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης	<p>Το σχέδιο εκπαίδευσης θα περιλαμβάνει :</p> <ul style="list-style-type: none"> Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων Την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της Τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, που θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας

5.10.3.2.2 Φάση 2: Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης

<i>Φάση 2: Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης</i>	
<p>Στο πλαίσιο της θα εγκατασταθούν τα λογισμικά και ο εξοπλισμός που αφορά στο σύνολο του έργου τόσο για το VDI.</p> <p>Τα παραδοτέα της Φάσης είναι τα εξής :</p>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2. Εγκατεστημένο και παραμετροποιημένο Λογισμικό και Εξοπλισμός έτοιμο για Πιλοτική Λειτουργία	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση όλων των δομικών στοιχείων που αφορούν το VDI τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, σύμφωνα με τη Μελέτη Εφαρμογής
Π3. Αποτελέσματα Δομικών Ελέγχου	Διενέργεια των δοκιμών ελέγχου για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του εγκατεστημένου Λογισμικού και εξοπλισμού όπως έχουν περιγραφεί στη Μελέτη Εφαρμογής και πιθανή επικαιροποίησή τους.
Π4. Τεκμηρίωση	<p>Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)

5.10.3.2.3 Φάση 3: Πιλοτική Λειτουργία

Φάση 3: Πιλοτική Λειτουργία

Η Φάση 3 περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

1. τη δημιουργία, στελέχωση και λειτουργία μηχανισμού Help Desk για τη συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος, όπως περιγράφεται στις 5.10.2.4, 5.10.2.5 και 5.10.2.8,
2. την επίλυση των παρακάτω αναφερόμενων προβλημάτων:
 - ο Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Συστήματος
 - ο Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις Εξοπλισμού
 - ο Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων
 - ο Προβλήματα φυσικής ανταπόκρισης του συστήματος
 - ο Προβλήματα διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων
 - ο Προβλήματα επίδοσης των συστημάτων
3. τη διενέργεια τελικών δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας με στόχο την επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των συστημάτων υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.

Με την ολοκλήρωση των ελέγχων της πιλοτικής λειτουργίας, θα διαμορφωθούν:

- τα επικαιροποιημένα εγχειρίδια λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης
- οι επικαιροποιημένες μελέτες αποτίμησης της επικινδυνότητας και της πολιτικής ασφάλειας του Συστήματος.

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π5. Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (μετά από Πιλοτική Λειτουργία)	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποιημένος πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου των επιμέρους συστημάτων (υποβολή 1 μήνα πριν την λήξη της Φάσης).
Π6. Πλήρως ελεγμένο λογισμικό υποδομής, εξοπλισμός και εφαρμογών σε συνθήκες λειτουργίας που προσομοιώνουν τις πραγματικές έτοιμο να μπει σε παραγωγική Λειτουργία	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων • Αποτελέσματα διενέργειας δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας των συστημάτων και αποδοχής χρηστών.
Π7. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> • Επιτόπια υποστήριξη εξειδικευμένων στελεχών του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας • Helpdesk
Π8. Επικαιροποιημένη Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	<p>Για κάθε σύστημα θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) • Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) • Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)
Π9. Επικαιροποιημένη Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποιημένη Πολιτική ασφαλείας Συστήματος
Π10. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	<p>Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης • Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό • Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης • Απολογιστική Έκθεση υπηρεσιών helpdesk

5.10.3.2.4 Φάση 4: Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών Συστήματος

Φάση 4: Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών Συστήματος	
Στο πλαίσιο της Φάσης 4, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες της Παρ. 5.10.2.3 Υπηρεσίες <i>Εκπαίδευσης</i>	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π11. Οριστικοποιημένος οδηγός εκπαίδευσης	Ο οριστικοποιημένος , αναλυτικός οδηγός εκπαίδευσης, θα περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none">το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένωντην εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής τηςτη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσηςοριστικοποιημένο, αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα έχει συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
Π12. Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υπηρεσίες εκπαίδευσης, διαφοροποιούμενες ως προς το περιεχόμενο και την έμφαση, ανάλογα με τον ρόλο του κάθε στελέχους
Π13. Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος

5.10.3.2.5 Φάση 5: Λειτουργική Υποστήριξη

Φάση 5: Λειτουργική Υποστήριξη	
Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας και εκπαίδευσης, αρχίζει η Περίοδος παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας του συστήματος VDI, η οποία έχει διάρκεια τέσσερα (4) έτη. Στο πλαίσιο της Φάσης 5 περιλαμβάνονται οι ενέργειες που περιγράφονται στις παραγράφους 5.10.3.2.5 και 5.10.2.8	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π14. Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) σε κανονική επιχειρησιακή λειτουργία	Τελικά συστήματα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) ελεγμένα μετά από εντατική χρήση σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και πραγματικής παραγωγής και σε καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u> , από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών: <ul style="list-style-type: none">Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης ΑπαιτήσεωνΤελικές συστήματα σε πλήρη Παραγωγική ΛειτουργίαΕπικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (μετά από Δοκιμαστική Λειτουργία)
Π15. Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης	<ul style="list-style-type: none">υποστήριξη εξειδικευμένων στελεχών του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση λειτουργικής υποστήριξηςHelpdesk
Π16. Επικαιροποιημένη Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	Για κάθε σύστημα θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none">Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals)Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation)

- | | |
|--|--|
| | manuals)
• Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals) |
|--|--|

5.10.3.3 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ 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.

5.10.3.4 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 ΕΠΠΕ 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 ΕΠΠΕ 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 και να υποβάλει ένα προτεινόμενο Σχέδιο Επικοινωνίας.

5.10.3.5 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στις εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής αλλά και σε όποια άλλα σημεία προκύψουν από τις απαιτήσεις του Έργου.

A/A	Γραφείο	όροφοι
1	Κτηματολογικό Γραφείο Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, με έδρα την Κομοτηνή.	2
2	Κτηματολογικό Γραφείο Θεσσαλονίκης, με έδρα τη Θεσσαλονίκη.	2
3	Κτηματολογικό Γραφείο Κεντρικής Μακεδονίας, με έδρα τη Θεσσαλονίκη.	2
4	Κτηματολογικό Γραφείο Δυτικής Μακεδονίας, με έδρα την Κοζάνη.	2

5	Κτηματολογικό Γραφείο Ηπείρου, με έδρα τα Ιωάννινα.	2
6	Κτηματολογικό Γραφείο Θεσσαλίας, με έδρα τη Λάρισα.	2
7	Κτηματολογικό Γραφείο Δυτικής Ελλάδας, με έδρα την Πάτρα.	2
8	Κτηματολογικό Γραφείο Στερεάς Ελλάδας, με έδρα τη Λαμία.	2
9	Κτηματολογικό Γραφείο Αθηνών, με έδρα την Αθήνα.	3
10	Κτηματολογικό Γραφείο Αττικής, με έδρα το Κορωπί.	3
11	Κτηματολογικό Γραφείο Πειραιώς και Νήσων, με έδρα τον Πειραιά.	2
12	Κτηματολογικό Γραφείο Πελοποννήσου, με έδρα την Τρίπολη.	2
13	Κτηματολογικό Γραφείο Βορείου Αιγαίου, με έδρα τη Μυτιλήνη.	2
14	Κτηματολογικό Γραφείο Κυκλάδων, με έδρα την Ερμούπολη.	2
15	Κτηματολογικό Γραφείο Κρήτης, με έδρα το Ηράκλειο	2
16	Κτηματολογικό Γραφείο Δωδεκανήσου, με έδρα τη Ρόδο.	2
17	Κτηματολογικό Γραφείο Ιονίων Νήσων, με έδρα την Κέρκυρα.	2
Υποκαταστήματα		
18	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, Αλεξανδρούπολης	1
19	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, Ορεστιάδας	1
20	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, Δράμας	1
21	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, Καβάλας	1
22	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης, Ξάνθης	1
23	Θεσσαλονίκης, Καλαμαριάς	3
24	Θεσσαλονίκης, Λαγκαδά	3
25	Κεντρικής Μακεδονίας, Βέροιας	1
26	Κεντρικής Μακεδονίας, Κιλκίς	1
27	Κεντρικής Μακεδονίας, Έδεσσας	1
28	Κεντρικής Μακεδονίας, Γιαννιτσών	1
29	Κεντρικής Μακεδονίας, Κατερίνης	1
30	Κεντρικής Μακεδονίας, Σερρών	1
31	Κεντρικής Μακεδονίας, Πολυγύρου	1
32	Δυτικής Μακεδονίας, Γρεβενών	1
33	Δυτικής Μακεδονίας, Καστοριάς	1
34	Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινας	1
35	Δυτικής Μακεδονίας, Εορδαίας	1
36	Ηπείρου, Άρτας	1
37	Ηπείρου, Ηγουμενίτσας	1
38	Ηπείρου, Πρέβεζας	1
39	Θεσσαλίας, Τυρνάβου	1
40	Θεσσαλίας, Καρδίτσας	1
41	Θεσσαλίας, Βόλου	1
42	Θεσσαλίας, Σκιάθου	1
43	Θεσσαλίας, Τρικάλων	1
44	Δυτικής Ελλάδας, Αιγιαλείας Αιγίου	1
45	Δυτικής Ελλάδας, Μεσολογγίου	1
46	Δυτικής Ελλάδας, Αργινίου	1

47	Δυτικής Ελλάδας, Πύργου	1
48	Δυτικής Ελλάδας, Αμαλιάδας	1
49	Στερεάς Ελλάδας, Λιβαδειάς	1
50	Στερεάς Ελλάδας, Θήβας	1
51	Στερεάς Ελλάδας, Χαλκίδας	1
52	Στερεάς Ελλάδας, Καρπενησίου	1
53	Στερεάς Ελλάδας, Άμφισσας	1
54	Αθηνών, Χαλανδρίου	2
55	Αθηνών, Περιστερίου	2
56	Αθηνών, Ηλιουπόλεως	2
57	Αθηνών, Καλλιθέας	2
58	Αττικής, Αμαρουσίου	2
59	Αττικής, Κηφισιάς	2
60	Αττικής, Αχαρνών	2
61	Αττικής, Νέας Ιωνίας	2
62	Αττικής, Ελευσίνας	2
63	Αττικής, Μαραθώνα	2
64	Πειραιώς και Νήσων, Γλυφάδας	2
65	Πειραιώς και Νήσων, Παλαιού Φαλήρου	2
66	Πελοποννήσου, Ναυπλίου	1
67	Πελοποννήσου, Κορίνθου	1
68	Πελοποννήσου, Σπάρτης	1
69	Πελοποννήσου, Καλαμάτας	1
70	Πελοποννήσου, Κυπαρισσίας	1
71	Βορείου Αιγαίου, Χίου	1
72	Βορείου Αιγαίου, Ικαρίας	1
73	Βορείου Αιγαίου, Σάμου	1
74	Βορείου Αιγαίου, Λήμνου	1
75	Κυκλάδων, Άνδρου	1
76	Κυκλάδων, Θήρας	1
77	Κυκλάδων, Τήνου	1
78	Κυκλάδων, Μήλου	1
79	Κυκλάδων, Μυκόνου	1
80	Κυκλάδων, Νάξου	1
81	Κυκλάδων, Πάρου	1
82	Κρήτης, Ρεθύμνου	1
83	Κρήτης, Χανίων	1
84	Κρήτης, Αγίου Νικολάου Λασιθίου	1
85	Δωδεκανήσου, Καλύμνου	1
86	Δωδεκανήσου, Πάτμου	1
87	Δωδεκανήσου, Καρπάθου	1
88	Δωδεκανήσου, Κώ	1
89	Δωδεκανήσου, Λέρου	1

90	Ιονίων Νήσων,Λευκάδας	1
91	Ιονίων Νήσων, Ζακύνθου	1
92	Ιονίων Νήσων, Κεφαλληνίας- Ιθάκης	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

5.10.4 Γενικά χαρακτηριστικά υποδομής VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
181	Ελάχιστος αριθμός συνδεδεμένων χρηστών.	≥ 1.000		
182	Αρχιτεκτονική Υψηλής διαθεσιμότητας. Να τεκμηριωθεί.	N+1		
183	Αρχιτεκτονική με εφεδρεία σε περίπτωση καταστροφής με ελάχιστο RTO<4h και RPO<60". Να τεκμηριωθεί.	NAI		
184	Υποστήριξη ιδεατών εφαρμογών (virtual apps)	NAI		
185	Υποστήριξη ιδεατών περιβαλλόντων εργασίας (virtual desktops).	NAI		
186	Υποστήριξη των παρακάτω περιβάλλοντων εργασίας virtual desktops: α) Microsoft Windows 7 και MS Windows 10 β) Microsoft Windows Server 2016 ή νεότερο με desktop customization γ) Ubuntu 18.04 Desktop ή νεότερο. δ) Red Hat Enterprise Linux Workstation 7.6 ή νεότερο. ε) Red Hat Enterprise Linux Server 7.6 ή νεότερο	NAI		
187	Εγκατάσταση* των παρακάτω εφαρμογών ως ιδεατές εφαρμογές ή/και σε κάποιο από τα προσφερόμενα ιδεατά περιβάλλοντα εργασίας: <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2010 ή νεότερο • Libre Office • Firefox/Chrome • ESRI ArcGIS • Autodesk Autocad Map • SAP Client • Opentext DM • Scandallpro & Avision capture tool • Ταμείο – ClickOnce • Θέαση Αρχείου Κτηματογράφησης – ClickOnce • Web App – Παραγωγή ΣΠΕΚ 	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<ul style="list-style-type: none"> Web App – Παράλληλη Λειτουργία ΣΠΕΚ <p>* Η εγκατάσταση των εφαρμογών θα γίνει σε συνεργασία με το προσωπικό του οργανισμού.</p>			
188	Να αναφερθεί ποιο από το παραπάνω λογισμικά είναι πιστοποιημένο από την προτεινόμενη λύση σε περιβάλλον VDI (πχ. VMWare Certified, Citrix Ready κ.λπ.).	ΝΑΙ		
189	Απαιτείται δυνατότητα πρόσβασης στο περιβάλλον εργασίας από διαφορετικού τύπου συσκευές, όπως σταθμοί εργασίας, φορητοί υπολογιστές, tablets και smart-phones στη λογική του Bring-Your-Own-Device (BYOD).	ΝΑΙ		
190	Πλήρη υποστήριξη των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων για τις συσκευές BYOD των χρηστών: α) MS Windows 10 β) Mac OS 10.10 και νεότερα γ) Linux Ubuntu 16.04 και νεότερα δ) iOS 8.4 και νεότερα ε) Android OS 5.0 και νεότερα.	ΝΑΙ		
191	Πρόσβαση στην υποδομή VDI από τις συσκευές BYOD μέσω: α) προγράμματος τύπου agent και β) web browser με χρήση HTML 5.	ΝΑΙ		
192	Δυνατότητα υποστήριξης γραφικών υψηλών επιδόσεων vGPU με χρήση λογισμικού virtualization (π.χ. κάρτα NVidia Tesla με χρήση λογισμικού GRID ή ισοδύναμα).	ΝΑΙ		
193 194	Κατηγορίες και χαρακτηριστικά υποστηριζόμενων τύπων χρηστών: α) τύπος Α: Full Users β) τύπος Β: Simple users γ) τύπος Γ: Limited users	ΝΑΙ		
195	Ελάχιστος αριθμός ταυτόχρονα υποστηριζόμενων χρηστών ανά profile χρήστη.	1.000 χρήστες εκ των οποίων κατά ελάχιστο 100 Τύπου Α, 600 Τύπου Β, 300 Τύπου Γ		
196	Η χρήση των virtual desktops και των virtual apps θα είναι δυνατή και από τις τρεις κατηγορίες χρηστών.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
197	Να αναφερθεί αναλυτικά η προσφερόμενη CPU για τα virtual desktops, των virtual apps και για την υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η διαστασιολόγηση.	ΝΑΙ		
198	Να αναφερθεί η μνήμη που χρησιμοποιείται από τα virtual desktops, τα virtual apps και την υπόλοιπη υποδομή υποστήριξης VDI. Να τεκμηριωθεί η διαστασιολόγηση.	ΝΑΙ		
199	Η δέσμευση πόρων της υποδομής σε CPU, Memory Workload, IOPs και Network να μην ξεπερνά το 80% (average peak) σε κάθε διακομιστή VDI σε όλα τα σενάρια χρήσης της υποδομής VDI.	ΝΑΙ		
200	Να παρέχεται δια-λειτουργικότητα με την υπηρεσία LDAP πιστοποίησης και εξουσιοδότησης του οργανισμού.	ΝΑΙ		
201	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην προσωπική περιοχή αρχείων των χρηστών.	ΝΑΙ		
202	Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στην υπηρεσία εκτύπωσης του οργανισμού.	ΝΑΙ		
203	Παράδοση αναλυτικής τεχνικής αναφοράς με την αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του συστήματος, των επιμέρους δομικών του στοιχείων, της προσφερόμενης λειτουργικότητας, και την τεκμηρίωση της δυνατότητας του προσφερόμενου συστήματος να εξυπηρετήσει πλήρως την απαιτούμενη λειτουργικότητα για το ζητούμενο αριθμό χρηστών.	ΝΑΙ		

5.10.5 Λογισμικό VDI

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
204	Όνομα λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
205	Έκδοση λογισμικού VDI.	Να αναφερθεί		
206	Όνομα Κατασκευαστή.	Να αναφερθεί		
207	Να αναφερθούν το όνομα κατασκευαστή, το όνομα και η έκδοση όλων των επιμέρους λογισμικών που περιλαμβάνονται/ χρησιμοποιούνται από το κυρίως λογισμικό VDI.	ΝΑΙ		
208	Αριθμός αδειών χρηστών.	1.000 άδειες		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
209	Να παρέχεται δυνατότητα αδειοδότησης για ταυτόχρονους χρήστες (concurrent users) ή/και συγκεκριμένους χρήστες (named users).	ΝΑΙ		
210	Η προσφερόμενη έκδοση να είναι η πιο πρόσφατη σταθερή έκδοση της εταιρείας (latest stable release).	ΝΑΙ		
211	Να παρέχεται ευελιξία στην ανανέωση της αδειοδότησης του λογισμικού με δυνατότητα αλλαγής στον αριθμό και τον τύπο των αδειών χρήσης καθώς και της έκδοσης του λογισμικού σε μεγαλύτερη ή μικρότερη έκδοση.	ΝΑΙ		
212	Να μην υπάρχει ανακοίνωση της κατασκευάστριας εταιρείας για απόσυρση/διακοπή υποστήριξης του κυρίως λογισμικού και των επιμέρους λογισμικών εντός των επόμενων πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
Περιβάλλον λειτουργίας του τελικού χρήστη				
213	Η πρόσβαση των χρηστών στο περιβάλλον εργασίας θα γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας καθώς και μηχανισμών πιστοποίησης και εξουσιοδότησης. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
214	Θα παρέχεται ένα ενιαίο περιβάλλον όπου θα παρουσιάζονται στο χρήστη οι διαθέσιμες εικονικές εφαρμογές (virtual apps) και τα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops) με χρήση single-sign-on.	ΝΑΙ		
215	Θα παρέχεται μηχανισμός SSO για πιστοποίηση χρηστών μέσω LDAP (υλοποίηση με MS Active Directory), με δυνατότητα υποστήριξης two-factor authentication, χρήση προτύπου SAML, υποστήριξη RSA SecurID, RADIUS, smart cards κ.α.	ΝΑΙ		
216	Οι χρήστες θα κάνουν μόνο μια φορά login για να συνδεθούν στο ομογενοποιημένο περιβάλλον. Η χρήση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας/εφαρμογών θα γίνεται χωρίς να ζητείται επιπλέον πιστοποίηση.	ΝΑΙ		
217	Η πιστοποίηση των χρηστών της υποδομής VDI θα παρέχεται από την κεντρική υπηρεσία LDAP (πιστοποίησης και εξουσιοδότησης) του οργανισμού, που έχει υλοποιηθεί σε MS Windows Server 2008 R2 Active Directory, ενώ θα μπορεί να υποστηριχθεί και νεότερη έκδοση.	ΝΑΙ		
218	Θα παρέχεται δυνατότητα πιστοποίησης χρηστών στην υποδομή VDI όχι μόνο με το κεντρικό domain του Οργανισμού αλλά και με άλλα domains που έχουν γίνει trusted με το κεντρικό domain.	ΝΑΙ		
219	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενες εικονικές εφαρμογές session-based virtual apps , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
220	Μέσω των session-based virtual apps ο κάθε χρήστης: α) θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να εκτελέσει τις εφαρμογές του, ενώ όταν ζητά επιπλέον εφαρμογές, θα χρησιμοποιηθεί το ίδιο αποκλειστικό ανά χρήστη session. β) Θα έχει πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).	ΝΑΙ		
221	Θα παρέχεται σε όλους του χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε διαμοιραζόμενα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας session-based virtual desktops , σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 RDSH ή νεότερο.	ΝΑΙ		
222	Μέσω των session-based virtual desktops ο κάθε χρήστης: α) θα έχει πρόσβαση σε διαφορετικού τύπου εικονικά περιβάλλοντα εργασίας (virtual desktops), με εγκατεστημένες συγκεκριμένες εφαρμογές ελεγχόμενες από το διαχειριστή σε περιβάλλον MS Windows Server 2012 ή νεότερο και με δυνατότητα προσαρμογής του περιβάλλοντος εργασίας σε τύπο desktop. β) Ο κάθε χρήστης θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό session με τον RDSH για να αποκτήσει πρόσβαση στο δικό του εικονικό περιβάλλον εργασίας. γ) Θα παρέχεται πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.).	ΝΑΙ		
223	Θα παρέχεται στους χρήστες ταυτόχρονη πρόσβαση σε εικονικά περιβάλλοντα εργασίας VDI virtual desktops , με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση.	ΝΑΙ		
224	Μέσω των virtual desktops σε περιβάλλον VDI θα παρέχονται στους χρήστες: α) πρόσβαση σε εικονικές μηχανές (virtual desktops) με λειτουργικά συστήματα τύπου desktop, για αποκλειστική χρήση ανά χρήστη. β) πρόσβαση σε δικτυακούς πόρους (δικτυακοί εκτυπωτές, δικτυακή περιοχή αρχείων του χρήστη κ.α.). γ) Ο κάθε χρήστης θα έχει δυνατότητα αποκλειστικού ελέγχου του περιβάλλοντος να επρόκειτο για φυσική μηχανή.	ΝΑΙ		
225	Θα υπάρχει δυνατότητα παροχής δύο τύπων virtual desktops σε περιβάλλον VDI: α) προσωρινά virtual desktops τα οποία διαμοιράζονται στους χρήστες δυναμικά από ένα σύνολο (pool) διαθέσιμων virtual desktops, αλλά μετά τη χρήση θα επανέρχονται στην αρχική τους κατάσταση (clean state) χωρίς να αποθηκεύονται αρχεία ή πιθανές παραμετροποιήσεις των χρηστών β) μόνιμα virtual desktops τα οποία θα μπορούν να	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εκχωρούνται μόνιμα σε χρήστες, και οι αλλαγές που κάνουν θα παραμένουν για μελλοντική χρήση.			
Άλλα λειτουργικά χαρακτηριστικά				
226	<p>Πλήρης υποστήριξη USB redirection.</p> <p>α) Να υποστηρίζεται USB re-direction μεταξύ της φυσικής συσκευής του χρήστη και των virtual desktops. β) Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού από το διαχειριστή του τύπου των USB devices στα οποία θα έχουν πρόσβαση τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
227	<p>Πρόσβαση σε clipboard, screenshot, keystrokes, mouse pointers.</p> <p>Να παρέχεται διαμοιρασμός του clipboard, δυνατότητα screenshots, σε keystrokes και mouse pointers ανάμεσα στη φυσική συσκευή του χρήστη και τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
228	<p>Δυνατότητα εκτύπωσης.</p> <p>α) Να παρέχεται δυνατότητα άμεσης χρήσης των τοπικών/δίκτυακών εκτυπωτών της φυσικής συσκευής του χρήστη από τα virtual desktops. β) Να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης σε εκτυπωτές βάσει της θέσης του χρήστη (location-based printing) από τα virtual desktops.</p> <p>Τα παραπάνω να υποστηρίζονται κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα MS Windows, Mac OS, RHEL Workstation, RHEL Server και Linux Ubuntu.</p> <p>Εάν υποστηρίζονται και σε άλλα λειτουργικά συστήματα να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
229	<p>User Profiles και Folder Redirection.</p> <p>α) Να υποστηρίζονται στα virtual desktops mandatory profiles και local profiles για τους χρήστες. β) Να υποστηρίζονται folder redirections σε network shared files, ώστε τα δεδομένα των profiles των χρηστών να διατηρούνται για διαφορετικά sessions.</p>	ΝΑΙ		
230	<p>Bidirectional Audio.</p> <p>Να παρέχεται υποστήριξη αμφίδρομου ήχου (bi-</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	directional audio) ανάμεσα στη συσκευή του χρήστη και των virtual desktops/apps.			
231	Ανάλυση οθόνης. α) Η μέγιστη υποστηριζόμενη ανάλυση να φτάνει έως 1280x1024 pixels για ένα monitor σε 2D και 3D περιβάλλον β) Να υποστηρίζεται η δυνατότητα χρήσης περισσότερων του ενός monitors	NAI		
232	Βελτιστοποίηση χρήσης δικτύου. Να παρέχονται τεχνολογίες βελτιστοποίησης χρήσης του δικτύου ώστε τα virtual desktops/apps να εκτελούνται αποδοτικά ακόμα και σε συνδέσεις δικτύων χαμηλού εύρους/υψηλών καθυστερήσεων (low-bandwidth/high latency). Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης εφόσον είναι διαθέσιμα.	NAI		
233	Βελτιστοποίηση εκτέλεσης σε φορητές συσκευές. Να υποστηρίζονται δυνατότητες βελτιστοποίησης της εκτέλεσης των virtual desktops/apps σε φορητές συσκευές (π.χ. χρήση των λιγότερο αξιόπιστων mobile networks, χρήση δυνατοτήτων οθονών αφής κ.λπ.) και οι αντίστοιχες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτιστοποίησης στην αναπαραγωγή πολυμέσων σε πραγματικό χρόνο εφόσον είναι διαθέσιμα.	NAI		
Κεντρική διαχείριση				
234	Πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης. α) Να παρέχεται πλήρες περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης της ορθής λειτουργίας όλης της υποδομής VDI, με γραφικό περιβάλλον εργασίας βασισμένο στο web ή/ μέσω εξειδικευμένης εφαρμογής τύπου client ή και τα δύο. β) Να παρέχεται command line περιβάλλον για εκτέλεση εντολών διαχείρισης. γ) Να παρέχεται προγραμματιστικό περιβάλλον διεπαφής (APIs) για την υλοποίηση εξειδικευμένων διεργασιών διαχείρισης.	NAI		
235	Ασφαλής επικοινωνία, μηχανισμοί πιστοποίησης εξουσιοδότησης και βαθμίδες πρόσβασης.	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>α) Η απομακρυσμένη σύνδεση στο περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να γίνεται μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (SSL/TLS κ.α.)</p> <p>β) Η πιστοποίηση και εξουσιοδότηση των διαχειριστών θα γίνεται μέσω της κεντρικής υπηρεσίας LDAP του Οργανισμού</p> <p>γ) Να υποστηρίζονται διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης για διαφορετικούς χρήστες/κατηγορίες χρηστών σε όλα τα είδη πόρων του περιβάλλοντος διαχείρισης.</p>			
236	<p>Υψηλή διαθεσιμότητα.</p> <p>Το λογισμικό της κεντρικής διαχείρισης της υποδομής θα διατίθεται σε συνθήκες υψηλής διαθεσιμότητας είτε εντός της υποδομής VDI, είτε σε εξωτερικές φυσικές ή εικονικές μηχανές που θα πρέπει να προσφερθούν.</p>	ΝΑΙ		
237	<p>Δυνατότητα οργάνωσης των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες.</p> <p>α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools από virtual desktops/apps, farms από διακομιστές κ.λπ) β) να είναι δυνατή η ομαδική διαχείριση των λογικών ομάδων των virtual desktops/apps και των διακομιστών, (π.χ. ταυτόχρονο power on και shut- down μιας ομάδας virtual desktops)</p>	ΝΑΙ		
238	<p>Πλήρης λειτουργίες διαχείρισης.</p> <p>Μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να παρέχονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για:</p> <p>α) την πλήρη διαχείριση των φυσικών διακομιστών της υποδομής VDI, και των λογικών ομάδων τους καθώς και των μονάδων αποθήκευσης της υποδομής</p> <p>β) την πλήρη διαχείριση των virtual apps και virtual desktops σε ατομικό επίπεδο, και σε επίπεδο λογικών ομάδων</p> <p>γ) τη διαχείριση των χρηστών και ομάδων χρηστών</p>	ΝΑΙ		
239	<p>Διαχείριση προφίλ χρηστών.</p> <p>Να προσφέρεται δυνατότητα διαχείρισης του προφίλ των χρηστών, ο ορισμός δικαιωμάτων χρήσης/πρόσβασης, η ανάθεση virtual dektops/apps μέσω πολιτικών πρόσβασης σε χρήστες/ομάδες χρηστών και συσκευές.</p>	ΝΑΙ		
240	<p>Πρόσβαση σε κονσόλα.</p> <p>Να προσφέρεται δυνατότητα πρόσβασης στην κονσόλα όλων των εικονικών μηχανών της υποδομής και των virtual desktops.</p>	ΝΑΙ		
241	<p>Δυναμική σύνθεση virtual desktops σε περιβάλλον VDI.</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Να είναι δυνατή η δυναμική σύνθεση virtual desktops σε πραγματικό χρόνο και η διάθεσή τους σε χρήστες/ομάδες χρηστών (για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης από πλευράς χρηστών), ενώ να αποσύρονται όταν οι χρήστες τους κάνουν logout.			
242	Χρονοπρογραμματισμός σύνθεσης virtual desktops σε περιβάλλον VDI. Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός εκκίνησης και απόσυρσης virtual desktops καθώς και η ανάθεσή τους σε συγκεκριμένους χρήστες/κατηγορίες χρηστών.	ΝΑΙ		
243	Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν τη σύνθεση, εκκίνηση αλλά και απόσυρση virtual desktops σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable ακαδημαϊκού εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες κ.λπ.)	ΝΑΙ		
244	Δημιουργία virtual desktops σε περιβάλλον VDI βασισμένων σε ήδη υπάρχον template. Η σύνθεση των virtual desktops (είτε δυναμική είτε χειροκίνητη) θα μπορεί να βασίζεται σε ήδη υπάρχοντα master virtual desktops ή/και snapshots αυτών ή/και ειδικά templates.	ΝΑΙ		
245	Αυτόματη ονοματοδοσία. Κάθε νέο virtual desktop θα μπορεί να πάρει αυτόματα όνομα, διεύθυνση IP με δυνατότητα χρήσης DHCP, θα γίνεται join σε domain και σε συγκεκριμένο ΟΥ της υποδομής AD και θα δίνεται license του λειτουργικού συστήματος.	ΝΑΙ		
246	Σύνθεση virtual desktop σε συνδυασμό με profile χρήστη. Η δυναμική σύνθεση ενός virtual desktop θα μπορεί να συνδυάζεται με το profile των προσωπικών προτιμήσεων και τα αρχεία του χρήστη που θα το χρησιμοποιήσει για να συνθέσει το πλήρες περιβάλλον εργασίας.	ΝΑΙ		
247	Δυναμική εγκατάσταση, ενημέρωση και απόσυρση εφαρμογών. α) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης νέων virtual apps και δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων σε πραγματικό χρόνο. β) Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας και άμεσης διάθεσης apps εντός των virtual desktops που δεν έχουν συμπεριληφθεί αρχικά στο master image/snapshot/template καθώς και η δυνατότητα ενημέρωσης/απόσυρσης υπαρχόντων.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
248	<p>Διατήρηση του profile ενός χρήστη.</p> <p>Να είναι δυνατή η διατήρηση των αλλαγών που κάνει ο χρήστης στο profile του καθώς συνδέεται σε διαφορετικά virtual desktops (π.χ. ρυθμίσεις εφαρμογών, registry settings, επιφάνεια εργασίας desktop)</p>	ΝΑΙ		
249	<p>Μηχανισμός εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης. Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης του χώρου αποθήκευσης των virtual desktops της υποδομής.</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα εξοικονόμησης χώρου αποθήκευσης εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
250	<p>Μηχανισμός επιτάχυνσης των διεργασιών login/logout.</p> <p>Να παρέχονται μηχανισμοί βελτιστοποίησης της καθυστέρησης κατά το login/logout στα virtual desktops.</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.</p> <p>Να αναφερθούν πιστοποιημένα στοιχεία που να τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα βελτίωσης της απόδοσης κατά το login/logout εφόσον είναι διαθέσιμα.</p>	ΝΑΙ		
251	<p>Διαχείριση και χρονοπρογραμματισμός υπηρεσίας VDI.</p> <p>Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός παροχής της υπηρεσίας VDI, δηλαδή να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα, διαθεσιμότητα αδειών χρήσης, διαθεσιμότητα πόρων για συγκεκριμένους χρήστες/ομάδων χρηστών και για συγκεκριμένα pools από virtual desktops/apps σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, περιοδικά ή απαξ.</p>	ΝΑΙ		
252	<p>Αν ο χρονοπρογραμματισμός γίνεται μέσω scripting, να παραδοθούν ενδεικτικά scripts που να χρονοπρογραμματίζουν την προσβασιμότητα και τη διαθεσιμότητα των πόρων και των αδειών χρήσης σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές σε επίπεδο timetable εξαμήνου (ημέρες και ώρες εβδομάδας, συγκεκριμένες ημερομηνίες κ.λπ.)</p>			
253	<p>Παρακολούθηση ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI.</p> <p>Να προσφέρεται πλήρες περιβάλλον παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της ορθής λειτουργίας της υποδομής VDI (hypervisors, RDSH hosts, VMs, συστήματος αποθήκευσης, κ.α.), της χρήσης των πόρων, της διαθεσιμότητας και ετοιμότητας τους, των χρηστών/ομάδων χρηστών, των ενεργειών των</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
	διαχειριστών και γενικότερα όλης της συμπεριφοράς της υποδομής.			
254	Μηχανισμοί προειδοποίησης. Να παρέχονται μηχανισμοί προειδοποίησης μέσω email, SNMP traps, κ.α. προς στους διαχειριστές για σφάλματα σε υλικό και λογισμικό, καθώς και περιπτώσεις υπερφόρτωσης (overloading) των πόρων της υποδομής (hypervisors, RDSH hosts, VMs, storage κ.α.).	ΝΑΙ		
255	Δημιουργία virtual desktops από φυσικές μηχανές. Να παρέχεται δυνατότητα μετατροπής φυσικών μηχανών σε εικονικές μηχανές της υποδομής VDI.	ΝΑΙ		
Υψηλή διαθεσιμότητα, βελτιστοποίηση πόρων, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας				
256	Η εγκατάσταση της υποδομής VDI θα διαθέτει χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας και βελτιστοποίησης φορτίου. α) Οι διακομιστές της υποδομής VDI να είναι εγκατεστημένοι σε μορφή ενιαίας λογικής ομάδας (cluster), με λειτουργία Active-Active. β) να είναι δυνατή η εγκατάσταση της υποδομής σε διαφορετικά sites γ) Να παρέχονται υπηρεσίες υψηλής διαθεσιμότητας τουλάχιστον N+1. δ) Να παρέχονται μηχανισμοί βέλτιστης διαχείρισης και κατανομής φορτίου στους πόρους της υποδομής, για ταυτόχρονες συνδέσεις χρηστών ώστε όλες να λειτουργούν αποδοτικά.	ΝΑΙ		
257	Να αναφερθούν αναλυτικά τα πλεονάζοντα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI, σε επίπεδο υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούνται ώστε να εξασφαλιστεί υψηλή διαθεσιμότητα N+1, και να τεκμηριωθεί πλήρως η εξασφάλιση της ζητούμενης διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
258	Να αναφερθούν τα δομικά στοιχεία της υποδομής VDI που εξασφαλίζουν τη βελτιστοποίηση κατανομής φορτίου σε όλους τους πόρους και να τεκμηριωθεί πλήρως. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.	ΝΑΙ		
259	Να παρέχεται δυνατότητα συντήρησης των μεμονωμένων διακομιστών (hosts) της υποδομής σε επίπεδο υλικού και λογισμικού δίχως τη διακοπή λειτουργίας της υπηρεσίας VDI. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και οι λειτουργίες της υποδομής που το εξασφαλίζουν.	ΝΑΙ		
260	Για την προστασία της υποδομής VDI από βλάβη	ΝΑΙ		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<p>διακομιστή:</p> <p>α) Σε περίπτωση βλάβης/σφάλματος λειτουργίας ενός διακομιστή να είναι δυνατή η αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους διακομιστές.</p> <p>β) Σε περίπτωση επαναφοράς της λειτουργίας του διακομιστή που υπέστη βλάβη να είναι δυνατή η άμεση και γρήγορη επαναφορά των εικονικών μηχανών σε αυτόν.</p>			
261	<p>Χρήση διαμοιρασμένου συστήματος αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων:</p> <p>α) Να παρέχεται διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων για την αποθήκευση των images των virtual desktops, των master virtual desktops, των snapshots, των βάσεων δεδομένων, των αρχείων παραμετροποίησης (configuration) και καταγραφής (logs) κ.λπ.</p> <p>β) Τα αρχεία των εικονικών μηχανών να είναι κλειδωμένα και να διασφαλίζεται ότι δε χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα από διαφορετικούς διακομιστές.</p>	ΝΑΙ		
262	<p>α) Για την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας, στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης υψηλών επιδόσεων θα πρέπει να έχουν πρόσβαση πολλαπλοί διακομιστές της υποδομής.</p> <p>β) Η πρόσβαση θα γίνεται μέσω εναλλακτικών μονοπατιών πρόσβασης, (για π.χ. σε περίπτωση χρήσης εξωτερικού FC SAN, δημιουργία multi-path μέσω πολλαπλών FC switches και dual-port FC HBAs ανά διακομιστή).</p> <p>γ) Να αναφερθεί αναλυτικά πως εξασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα της υποδομής VDI αναφορικά με το σύστημα αποθήκευσης.</p>	ΝΑΙ		
263	<p>α) Να είναι δυνατή η οργάνωση των virtual desktops και των διακομιστών σε λογικές ομάδες (για π.χ. pools, farms κ.λπ)</p> <p>β) τα virtual desktops να μπορούν να κατανέμονται σε μια ομάδα διακομιστών (farm) ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα</p> <p>γ) να υπάρχει δυνατότητα άμεσης μεταφοράς virtual desktops από έναν διακομιστή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους.</p>	ΝΑΙ		
264	<p>Να είναι δυνατή η λήψη πολλαπλών snapshots των εικονικών μηχανών και η γρήγορη ανάκτησή τους. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία λήψης snapshots και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.</p>	ΝΑΙ		
265	<p>Να είναι δυνατή η δημιουργία κλώνων/αντιγράφων</p>	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ασφαλείας των εικονικών μηχανών. Να είναι δυνατή η γρήγορη επαναφορά μιας εικονικής μηχανής από τους κλώνους/αντίγραφα ασφαλείας. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες και η διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων και ανάκτησης των εικονικών μηχανών.			
266	α) Να υποστηρίζεται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των εικονικών μηχανών τύπου full, differential και incremental. β) Να είναι δυνατή η ανάκτηση επιμέρους στοιχείων της εικονικής μηχανής (π.χ. Configuration files, virtual disks κ.λπ.) ή ολόκληρης της εικονικής μηχανής.	ΝΑΙ		
267	Η δημιουργία των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) θα πρέπει να γίνεται χωρίς την παραμικρή διακοπή στη λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
268	Να είναι δυνατός ο χρονοπρογραμματισμός των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
269	Η αποθήκευση των snapshots και των αντιγράφων ασφαλείας (εφόσον προσφέρονται) να είναι δυνατή: α) στο διαμοιρασμένο σύστημα αποθήκευσης της υποδομής VDI και β) σε εξωτερική δικτυακή συσκευή αποθήκευσης τύπου NAS, που να υποστηρίζει iSCSI, CIFS, NFS και γ) σε εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης SAN με iSCSI, FC.	ΝΑΙ		
270	Να παρέχονται μηχανισμοί εξοικονόμησης χώρου (π.χ. συμπίεση) κατά την αποθήκευση των αντιγράφων ασφαλείας.	ΝΑΙ		

5.10.6 Εξυηρητητές

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
271.	Προσφερόμενη ποσότητα	≥5		
272.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
273.	Ο εξυηρητητής να διαθέτει chipset Intel C624	ΝΑΙ		
274.	Να διαθέτει πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
275.	Μέγεθος	≥ 2U		

276.	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
277.	Υποστηριζόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
278.	Προσφερόμενος αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή (CPU)	≥ 22		
279.	Συχνότητα λειτουργίας των προσφερόμενων επεξεργαστών (CPU)	≥ 2.1 GHz		
280.	Μνήμη Cache των επεξεργαστών	≥30.25 MB		
281.	Να υποστηρίζεται η ταυτόχρονη εκτέλεση πολλαπλών νημάτων ανά πυρήνα (multi-threading).	NAI		
282.	Να παρέχεται πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization (ανάλογα με τον κατασκευαστή απαιτούνται τα κατάλληλα processor extensions, π.χ. AMD-V, Intel VT-x κλπ)	NAI		
283.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης	≥ 512 GB		
284.	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης	≥ 3TB		
285.	Τύπος παρεχόμενης μνήμης DDR4 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	NAI		
286.	Συχνότητα λειτουργίας παρεχόμενης μνήμης	≥ 2933 MHz		
287.	Σχετικά με τις μνήμες να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων Error-correcting code (ECC), Rank Sparing, Mirroring, patrol scrubbing, ADDDC	NAI		
288.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει κατάλληλο RAID controller που να οδηγεί το σύνολο των προσφερόμενων δίσκων του συστήματος.	NAI		
289.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες Gigabit Ethernet και δύο (2) 10G SFP+ ports (να περιλαμβάνονται τα κατάλληλα SFP+ SR transceivers)	NAI		
290.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) USB θύρες, εκ των οποίων οι 3 να είναι USB 3.0	NAI		
291.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει στο σασί αυτού, μέχρι τουλάχιστον 390TB συνολική χωρητικότητα με δίσκους 2.5".	NAI		
292.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) PCI θύρες	NAI		
293.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει M.2 εσωτερική χωρητικότητα με υλοποίηση HW RAID-1 και χωρίς αυτή να καταλαμβάνει PCIe slot	NAI		

294.	Ο εξυπηρετητής να υποστηρίζει μέχρι 6 GPUs	NAI		
295.	Ο εξυπηρετητής να προσφερθεί με 2 δίσκους τύπου SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 240.0 GB έκαστος	NAI		
296.	Ο εξυπηρετητής να μπορεί να υποστηρίξει τεχνολογίες δίσκων SAS, SATA, NVMe PCIe στο ίδιο σασί δίσκων	NAI		
297.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) τροφοδοτικά (power supplies) και τους αντίστοιχους ανεμιστήρες (fans) με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug) τόσο για τα τροφοδοτικά όσο και για τους ανεμιστήρες	NAI		
298.	Τα Λειτουργικά Συστήματα Microsoft Windows 2016/2019, VMWARE, LINUX να υποστηρίζονται επίσημα από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού	NAI		
299.	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει μονάδα διαχείρισης με 1x RJ-45 GbE dedicated management port και με υποστήριξη των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Media • Predictive Failure Analysis • E-mail alerts • Remote Power On/Off • SSH, IPMI, SNMP, LDAP • Multiple remote user connections • Health monitoring • IP address blocking • Automatic Firmware Recovery • PK Authentication 	NAI		
300.	Το σύστημα διαχείρισης του εξυπηρετητή να υποστηρίζει τα κάτωθι <ul style="list-style-type: none"> • Διαχείριση κατανάλωσης ενέργειας και θερμοκρασίας σε επίπεδο εξυπηρετητή, Rack & Datacenter • Μέτρηση κατανάλωσης ενέργειας σε επίπεδο CPU & μνήμης. • Δυνατότητα καθορισμού ορίων και πολιτικών κατανάλωσης ενέργειας ακόμα και σε επίπεδο CPU & μνήμης εξυπηρετητή. • Δυνατότητα παρουσίασης θερμικού χάρτη 2 διαστάσεων. • Βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας μέσω ανάλυσης της ψύξης, του φόρτου εργασίας και αξιοποίησης των χαρακτηριστικών ισχύος του διακομιστή. 	NAI		
301.	Να μπορεί να υποστηρίξει περιβάλλον θερμοκρασιών 5 °C - 45 °C με βάση ASHRAE A4 standard	NAI		

302.	Operating humidity	8% - 90%		
303.	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 ετών από τον κατασκευαστή με επισκευή on-site	ΝΑΙ		

5.10.7 Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων Enterprise επιπέδου για το Κύριο και το Δευτερεύον Κέντρο Δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
77.	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων NVMe Flash (SAN storage)	ΝΑΙ		
78.	Αριθμός μονάδων ανά κέντρο δεδομένων (Main & DR)	1		
79.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
80.	Χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης του προσφερόμενου μοντέλου από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού	<= 18 μήνες		
81.	Το μοντέλο και τα βασικά τμήματα της συστοιχίας αποθήκευσης θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life	ΝΑΙ		
82.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure)	≥99.999% availability		
83.	Τύπος ρακ ρack mounted, για ενσωμάτωση σε κριώμα 19" (rack) συνολικού μεγέθους 2U (rack units)	ΝΑΙ		
84.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>συμπίεσης</u> των δεδομένων on the fly, για βελτιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων χώρων, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	ΝΑΙ		
85.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Encryption</u>, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας</p>	ΝΑΙ		

	κατ' ελάχιστο.			
86.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία <u>Deduplication</u> σε επίπεδο Blocks, για όλη την προσφερόμενη χωρητικότητα ή για μέρος αυτής και όλους τους τύπους των προσφερόμενων δίσκων.</p> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος που επιτυγχάνεται και πως επηρεάζεται η απόδοση του συστήματος.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	NAI		
87.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία δημιουργίας <u>snapshot και clone</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	NAI		
88.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία πλήρως αυτοματοποιημένου <u>storage tiering</u>.</p> <p>Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες ή/και υλικό, για το σύνολο της προσφερόμενης χωρητικότητας κατ' ελάχιστο.</p>	NAI		
89.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει λειτουργία online μετακίνησης luns, μεταξύ των διαχειριζόμενων storages (data migration).</p>	NAI		
90.	<p>Η προσφερόμενη σύνθεση να διαθέτει την λειτουργία σύγχρονου και ασύγχρονου replication μεταξύ της προσφερόμενης σύνθεσης στο dc & dr site.</p> <p>Να προσφερθούν αν απαιτείται κατ' ελάχιστον οι άδειες λογισμικού για την προσφερόμενη χωρητικότητα (έτσι ώστε να υποστηρίζεται Synchronous & Asynchronous replication).</p>	NAI		
	Υποστηριζόμενες πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων			
91.	<p>Τεκμηριωμένη υποστήριξη διασυνδεσιμότητας ετερογενών λειτουργικών συστημάτων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows 2012/2016/2019 ● Linux <p>Αναφέρατε άλλα υποστηριζόμενα λειτουργικά</p>	NAI		
	Ελεγκτές Δίσκων / Controllers			
92.	<p>Να αναφερθεί ο αριθμός, ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση</p>	NAI		
93.	<p>Το λογισμικό των ελεγκτών θα πρέπει να αναβαθμίζεται δυναμικά χωρίς τη διακοπή λειτουργίας του συστήματος</p>	NAI		
94.	<p>Λειτουργία Failover σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή (Dual Active)</p>	NAI		
95.	Μνήμη cache ανα ελεγκτή	≥ 512 GB		
96.	Υποστήριξη συστημάτων ασφάλειας και			

	ακεραιότητας δεδομένων τύπου RAID6 ή ισοδύναμων	NAI		
	Θύρες διασύνδεσης			
97.	<p>Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης Flash Enterprise Storage να υποστηρίζει διασύνδεση NVMe over Fabric (NVMe-oF).</p> <p>FC θύρες ανά controller προς τους hosts $\geq 8 \times 16 \text{Gbps}$</p> <p>Να συμπεριληφθούν multi pathing software licenses για απεριόριστο αριθμό συστημάτων.</p>	NAI		
	Διαθεσιμότητα συστήματος / Redudancy			
98.	Να τεκμηριωθεί ο τρόπος με τον οποίο εξασφαλίζεται:			
99.	Redundant/Hot Swap Disks	NAI		
100.	Redundant/Hot Swap Power Supply	NAI		
101.	Redundant/Hot Swap Cooling fan	NAI		
102.	Άλλα. Να αναφερθούν	NAI		
	Δίσκοι			
103.	Να αναφερθεί η μέγιστη συνολική υποστηριζόμενη χωρητικότητα με επέκταση της προσφερόμενης σύνθεσης, και πώς επιτυγχάνεται (αριθμός και τύπος πρόσθετων μονάδων -Expansion boxes, disk shelves, κλπ)	NAI		
104.	Τεχνολογία Flash modules με interface NVMe pci express (τεχνολογία βασισμένη σε SSD δίσκους δεν θα γίνει αποδεκτή)	NAI		
105.	Ωφέλιμη προσφερόμενη χωρητικότητα προ συμπίεσης	$\geq 13 \text{TB}$		
106.	<p>Πλήθος Προσφερόμενων NVME PCI flash modules με δυνατότητα Self Encryption (SED): discs ≥ 6.</p> <p>Η εν λόγω δυνατότητα των προσφερόμενων Flash Modules για self encryption (SED) θα πρέπει να γίνεται χωρίς να υπάρχει καμία υποβάθμιση της απόδοσης ή της λειτουργικότητας τόσο σε επίπεδο δίσκου όσο και σε αποθηκευτικού συστήματος flash array.</p>	NAI		
	Χαρακτηριστικά απόδοσης			
107.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων IOPs του προσφερόμενου συστήματος	$\geq 1.200.000$		
108.	Μέγιστο υποστηριζόμενο data throughput του προσφερόμενου συστήματος	$\geq 20 \text{GB/sec}$		
109.	<p>Να δοθούν τεκμηριωτικά στοιχεία της απόδοσης του προσφερόμενου συστήματος αποθήκευσης, τα οποία θα πρέπει να είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> o IOPS: 200.000 o Latency: $\leq 0,4 \text{ms}$ <p>Ενώ το προφίλ είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Block size: 8Kbyte o Read/Write ratio: 50/50 	NAI		
	Συνθήκες λειτουργίας			
110.	Να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	NAI		

111.	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	ΝΑΙ		
	Διαχείριση			
112.	Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μέσω Web Browser	ΝΑΙ		
113.	Υποστήριξη ορισμού λογικών μονάδων/συστοιχιών RAID μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης	ΝΑΙ		
114.	Εγγύηση Συστήματος 4έτη με υποστήριξη 24x7 (HW &SW) από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

5.10.8 Βιβλιοθήκες ταινιών για το κύριο και το δευτερεύον κέντρο δεδομένων

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
43.	Εξωτερική συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας τύπου Tape Library	ΝΑΙ		
44.	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μονάδων	≥ 2		
45.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
46.	Εγκατάσταση σε υπάρχον rack cabinet 19"	ΝΑΙ		
47.	Ύψος μονάδας σε RU	≥ 3		
48.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με την υπάρχουσα υποδομή λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας IBM Spectrum Protect	ΝΑΙ		
49.	Να προσφερθούν επιπλέον της υφιστάμενης υποδομής backup, 13TB IBM Spectrum Protect Suite Front End Licenses με 4 έτη συνολική εγγύηση	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
50.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας	≥ 3		
51.	Αριθμός υποστηριζόμενων οδηγών ταινίας μετά από επέκταση	≥ 18		
52.	Αριθμός προσφερόμενων οδηγών ταινίας	≥ 2		
53.	Χωρητικότητα cartridges	≥ 40		
54.	Μέγιστη χωρητικότητα cartridge χωρίς συμπίεση (native)	≥ 12 TB ή ανώτερο		
55.	Τύπος Media	LTO 8 ή ανώτερο		
56.	Ταχύτητα διαμεταγωγής δεδομένων ανά drive χωρίς	≥ 300 MB/s ή		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συμπίεση (native)	ανώτερο		
57.	Fibre Channel διασύνδεση	ΝΑΙ		
58.	Τύπος διασύνδεσης	≥ 8 Gb/s		
59.	Εφεδρικό τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ				
60.	Να συνοδεύεται από αποθηκευτικά μέσα (LTO 8 cartridges). Ο συνολικός απαιτούμενος αριθμός cartridges και για τα δύο κέντρα δεδομένων (dc & dr) είναι:	≥ 40		
61.	Απαιτούμενος αριθμός Cleaning Cartridge	≥ 2		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
62.	Κρυπτογράφηση δεδομένων, να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για την διαχείριση των κλειδιών	ΝΑΙ		
63.	Διαχείριση του συστήματος με διεπαφή Web με πληροφορίες όπως κατάσταση βιβλιοθήκης, διαγνωστικά λειτουργίας, ρυθμίσεις καθώς και αναβάθμιση firmware	ΝΑΙ		

5.10.9 Λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθούν άδειες λογισμικού για συνολικά ≥13TB δεδομένων	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι συμβατό με το σύστημα διαχείρισης μαγνητικών ταινιών	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα για προσδιορισμό αυτοματοποιημένων εργασιών backup σύμφωνα με κάποιο προγραμματισμό ή και λήψη backup κατ' απαίτηση (on demand)	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα αυτόματης εναλλαγής ταινίας όταν είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		
5.	Παραγωγή αναφορών για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν / απέτυχαν.	ΝΑΙ		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	Διατήρηση ιστορικού για τις εργασίες backup που εκτελέστηκαν.	ΝΑΙ		
7.	Διατήρηση καταλόγου εργασιών που εκτελέστηκαν με δυνατότητα αναζήτησης των εγγραφών.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα επαναφοράς δεδομένων από κάποιο backup που υπάρχει στον κατάλογο.	ΝΑΙ		
9.	Θα πρέπει να προσφέρει γραφικό περιβάλλον με δυνατότητα για <ul style="list-style-type: none"> - Εκτέλεση εργασιών backup - Παρακολούθηση της κατάστασης του προγράμματος. - Ιστορικό εργασιών backup - Παρακολούθηση εξέλιξης εργασιών backup 	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full), όσο και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας με δυνατότητες recovery μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων	ΝΑΙ		
11.	Υποστήριξη command-line για scripting	ΝΑΙ		
12.	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή, σε περίπτωση βλάβης (email, alert)	ΝΑΙ		

5.10.10 Thin Clients

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
304.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
305.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
306.	Λειτουργικό Σύστημα Windows IoT Enterprise ή νεότερο	ΝΑΙ		
307.	Μνήμη RAM >=4GB DDR	ΝΑΙ		
308.	Δίσκος SSD >=32GB	ΝΑΙ		
309.	Κάρτα Οθόνης AMD Radeon R5 Graphics ή ισοδύναμη	ΝΑΙ		
310.	Πληκτρολόγιο και Mouse USB	ΝΑΙ		
311.	Ενσωματωμένες Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 3x USB 3.1 • 2x USB 2.0 • 1x Headphone/ microphone combo jack (stereo,3.5 mm) • Ethernet • 2x Display Port • 1x Optional Port (VGA, serial) 	ΝΑΙ		
312.	Δυνατότητα Wifi ή/και Bluetooth	ΝΑΙ		
313.	Ενσωματωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας: <ul style="list-style-type: none"> ▪ TCP/IP με ρύθμιση IP, DNS, DHCP ▪ Citrix ICA 	ΝΑΙ		
314.	Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> • Chassis intrusion switch • Trusted Platform Module (TPM) 2.0 • Kensington lock slot • Padlock loop • Smart USB protection 	ΝΑΙ		
315.	Πιστοποίηση Energy Star 6.1	ΝΑΙ		
316.	Οθόνη τουλάχιστον 21" με ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080	ΝΑΙ		

5.10.11 Υπηρεσίες

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
317	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.1 Μελέτη εφαρμογής	ΝΑΙ		
318	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.2 Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	ΝΑΙ		
319	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
320	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.4 Υπηρεσίες HelpDesk	ΝΑΙ		
321	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.5 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
322	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.3 Μεθοδολογία υλοποίησης	ΝΑΙ		
323	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.7 Περίοδος Συντήρησης	ΝΑΙ		
324	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.8 Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement-SLA)	ΝΑΙ		

5.10.12 Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης

A/A	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
VDI				
325	Ο Ανάδοχος θα παρέχει λειτουργική υποστήριξη της υπηρεσίας και θα εκτελεί όλες τις τεχνικές λειτουργίες για την υποστήριξη των υποδομών/συστημάτων σύμφωνα με τα απαιτούμενα επίπεδα λειτουργίας (SLA). Να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
326	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης Χρηστών συμπεριλαμβανομένης της υπηρεσίας διαχείρισης ταυτότητας και πρόσβασης για τους χρήστες του Οργανισμού.	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
327	<p>Ο Ανάδοχος θα διαθέτει Γραφείο Εξυπηρέτησης Χρηστών, εργάσιμες μέρες και ώρες, για την αναφορά περιστατικών/συμβάντων/αστοχιών μέσω τηλεφώνου και email.</p> <p>Η ανταπόκριση του Γραφείου Εξυπηρέτησης Χρηστών στις κλήσεις των χρηστών θα είναι μικρότερη των τεσσάρων ωρών.</p> <p>Να περιγραφεί.</p>	ΝΑΙ		
328	<p>Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει προληπτική συντήρηση για το σύνολο του εξοπλισμού και θα προβαίνει στην απόκτηση νέων εκδόσεων, αναβαθμίσεων, διορθώσεων και ενημερώσεων ασφαλείας.</p> <p>Η εφαρμογή των νέων εκδόσεων/αναβαθμίσεων θα πραγματοποιείται κατόπιν συνενόησης με τον Οργανισμό αν αυτή αναμένεται να επιφέρει διακοπή στην παροχή υπηρεσίας.</p>	ΝΑΙ		
329	<p>Ο Ανάδοχος θα παρακολουθεί την υπηρεσία καθώς και όλη τη σχετική υποδομή, θα προσδιορίσει τους δείκτες απόδοσης και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις των υποσυστημάτων με βάση τους δείκτες αυτούς.</p>	ΝΑΙ		
330	<p>Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα όταν οι δείκτες απόδοσης έχουν επηρεαστεί και θα εκτελεί τις κατάλληλες ρυθμίσεις για την επαναφορά στο απαιτούμενο επίπεδο υπηρεσίας.</p>	ΝΑΙ		
331	<p>Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τις ενέργειες για την διαχείριση αιτημάτων, περιστατικών και προβλημάτων συμπεριλαμβανομένων την καταγραφή, τον εντοπισμό, την επίλυση, την επικοινωνία και την κλιμάκωση ενημέρωσης με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων.</p>	ΝΑΙ		
332	<p>Ο Ανάδοχος θα προγραμματίζει, εκτελεί και τεκμηριώνει όλες τις προγραμματισμένες και έκτακτες αλλαγές που επηρεάζουν το περιβάλλον της υπηρεσίας.</p>	ΝΑΙ		
333	<p>Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση, εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση του λογισμικού εφαρμογής. Κατ' ελάχιστον θα διενεργεί την παρακολούθηση, τον εντοπισμό και την επίλυση των προβλημάτων εφαρμογής, εκτελώντας κλιμάκωση προς τον προμηθευτή λογισμικού όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.</p>	ΝΑΙ		
334	<p>Ο ανάδοχος θα παρέχει υποστήριξη των βάσεων δεδομένων και θα παρακολουθεί τις επιδόσεις και την κατανάλωση χώρου των βάσεων δεδομένων, θα προσδιορίζει και θα προτείνει πρακτικές τροποποιήσεις για την βελτίωση των επιδόσεων, και εάν απαιτείται, θα υλοποιεί εύλογες τροποποιήσεις.</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
335	Ο ανάδοχος θα εκτελεί τις από κοινού εγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας και θα παρέχει διαδικασία ανάκτησης για την επαναφορά της εικόνας των δεδομένων σε ένα προηγούμενο διαθέσιμο επίπεδο εντός ενός από κοινού συμφωνημένου χρονικού πλαισίου. Να προταθεί το βέλτιστο μηνιαίο πρόγραμμα λήψης αντιγράφων ασφαλείας για την υπηρεσία.	ΝΑΙ		
336	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες ανάκαμψης από καταστροφή κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιήσει την απαραίτητη υποδομή υλικού και λογισμικού, και θα διαμορφώσει την υπηρεσία προκειμένου να παρέχεται RTO μέγιστης διάρκειας οκτώ (8) ωρών	ΝΑΙ		
337	Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσία Δοκιμαστικής Ανάκαμψης τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.	ΝΑΙ		
338	Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής, ο Ανάδοχος θα λάβει άμεσα μέτρα για την προετοιμασία της Ανάκαμψης από Καταστροφή, τη μετάπτωση λειτουργίας στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο και την πλήρη αποκατάσταση της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
339	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να προγραμματίσει και εκτελέσει τη μετάπτωση στο παραγωγικό, μετά την αποκατάσταση της καταστροφής.	ΝΑΙ		
340	Ο Ανάδοχος θα καταγράφει και διατηρεί αρχείο με κατ' ελάχιστον Την σύνθεση του υλικού στο κύριο και εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο Τη σύνθεση των λειτουργικών συστημάτων, middleware, λογισμικού εφαρμογής Την κατανομή του υλικού ανά την επικράτεια	ΝΑΙ		
341	Ο Ανάδοχος θα παρέχει μηνιαία και εξαμηνιαία καταγραφή της διαθεσιμότητας της υπηρεσίας των συμβάντων του Γραφείου Εξυπηρέτησης και των χρόνων επίλυσης τους των περιστατικών και των χρόνων επίλυσης τους	ΝΑΙ		
342	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 5.10.2.6	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται :

1. Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
2. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου .xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ (<https://ec.europa.eu/tools/espdl/filter?lang=el>)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__/__/____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	
--	--

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ² και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	

² Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
1.	Περιγραφή Έργου	
1.1.	Περιβάλλον του Έργου	5.9
1.2.	Σκοπός και στόχοι έργου - Υπηρεσίες	5.10
2.	Αντικείμενο	
2.1.	Virtual Apps & Desktops (VDI-Virtual Desktop Interface)	Error! Reference source not found.
3.	Υπηρεσίες	
3.1.	Μελέτη εφαρμογής	5.10.2.1
3.2.	Υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης	5.10.2.2
3.3.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	5.10.2.3
3.4.	Υπηρεσίες HelpDesk	5.10.2.4
3.5.	Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας	5.10.2.5
3.6.	Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης	5.10.2.6
3.7.	Περίοδος Συντήρησης	5.10.2.7
3.8.	Υπηρεσίες Εγγυημένης Απόδοσης (Service Level Agreement- SLA)	5.10.2.8
4.	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	
4.1.	Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα - Χρονοδιάγραμμα - Ομάδα Έργου	5.10.3.2, 5.10.3.1, 5.10.3.3
4.2.	Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου & Μεθοδολογίες Υλοποίησης	5.10.3.4
5.	Πίνακες Συμμόρφωσης	5.10.5- 5.10.15
6.	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, <u>χωρίς τιμές</u> Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς	5.10.18

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

5.10.13 Συστήματα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα Μέτρησης	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Λογισμικό VDI	Άδειες				
2.	Εξοπλισμός & Λογισμικό Υποδομής	Τμχ				
3.	Thin Clients	Τμχ				
...	Άλλα					
ΣΥΝΟΛΟ						

5.10.14 Υπηρεσίες (Αναλυτικά για κάθε είδος Λύσης VDI)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα Μέτρησης	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	Α/Μ				
2.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Α/Μ				
3.	Υπηρεσίες Πιλοτικής	Α/Μ				
4.	Υπηρεσίες Λειτουργικής Υποστήριξης	Α/Μ				
5.	Υπηρεσίες Διαχείρισης	Α/Μ				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα Μέτρησης	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
6.		Ανθρωπομήνες				
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					
ΣΥΝΟΛΟ						

5.10.15 Άλλες Δαπάνες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
3.						
ΣΥΝΟΛΟ						

5.10.16 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	Συστήματα (Πίνακας 5.10.13)			
2.	Υπηρεσίες (Πίνακας 5.10.14)			
3.	Άλλες Δαπάνες (Πίνακας 5.10.15)			

	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

5.10.17 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

Σημείωση: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΣ.**

ΕΤΟΣ *	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ **
1 ^ο					
2 ^ο					
ΣΥΝΟΛΟ					

* ΕΤΟΣ: μετά την Περίοδο Λειτουργικής Υποστήριξης

** Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** (για την κάθε γραμμή του Πίνακα 5.10.17) προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του **Πίνακα 5.10.16**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

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 τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα

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

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.1 της Διακήρυξης, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

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) Διακήρυξη *διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. Β.5.1 της παρούσας* της/ (Αναθέτουσας Αρχής).

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 κατάρτησης της εγγύησης, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή), πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ.4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)