



Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

«Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»

Αναθέτουσα Αρχή: «Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού και Εφαρμογής Χρηματοδοτικών και Επενδυτικών Προγραμμάτων »

Προϋπολογισμός: 3.703.008,13 (χωρίς ΦΠΑ)

Πλέον Δικαιώματα Προαίρεσης: 813.008,13 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: δώδεκα (12) μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Δημόσιος Διεθνής με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: 07/07/2014

Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	2
ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	5
C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών	5
C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	5
C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης	7
C1.3 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	9
C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης	11
C2. Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος.....	13
C3. Πίνακες Συμμόρφωσης	15
C3.1 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού α. μικρού φόρτου εργασίας, β. μεσαίου φόρτου εργασίας, γ. μεγάλου φόρτου εργασίας.....	15
C3.2 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers) Κ.Υ. 40	
C3.3 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών Κ.Υ.....	45
C3.4 Πίνακας Συμμόρφωσης Μεταγωγέων (Switches).....	61
C3.5 Πίνακας Συμμόρφωσης Έγχρωμων σαρωτών Αυτόματης τροφοδότησης διπλής όψης για Ε.Υ.	69
C3.6 Πίνακας Συμμόρφωσης Thin Clients ΚΥ (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης) και Πίνακας Συμμόρφωσης Thin Clients Ε.Υ.....	72
C3.7 Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας (Firewalls)	115
C3.8 Πίνακας Συμμόρφωσης Συσκευών Ασφαλούς Διασύνδεσης Δικτύων.....	125
C3.9 Πίνακας Συμμόρφωσης IP - ΚρυπτοΜηχανές.....	128
C3.10 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS)	144
C3.10.1 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS), για Αρχές Εξωτερικού Μικρού και Μεσαίου φόρτου εργασίας. .	144
C3.10.2 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS) για Αρχές Εξωτερικού Μεγάλου φόρτου εργασίας.	145
C3.11 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης (SAN) για Κ.Υ.	149

C3.12	Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Σχισιακής Βάσης Δεδομένων Υψηλής Διαθεσιμότητας για Ε.Υ.....	164
C3.13	Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας.....	166
C3.14	Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Αντικής Προστασίας	168
C3.15	Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Εκπαίδευσης.....	171
C3.16	Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας 172	
C3.17	Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	173
C3.18	Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Συντήρησης.....	173
C3.19	Πίνακας Συμμόρφωσης Μελέτης Εγκατάστασης-Παραμετροποίησης	173
C4.	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς.....	174
C4.1	Πληροφοριακό Σύστημα.....	174
C4.1.1	Εξοπλισμός (βλ. Α3.1, κ.λπ.)	174
C4.1.2	Έτοιμο Λογισμικό - Εφαρμογές (βλ. Α3.1.14, κ.λπ.)	174
C4.1.3	Υπηρεσίες.....	174
C4.1.4	Άλλες δαπάνες	175
C4.1.5	Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας (έως την οριστική παραλαβή) (βλ. Α4.3) ..	175
C4.2	Εκπαίδευση χρηστών.....	176
C4.3	Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	176
C4.4	Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης	176
C4.5	Παραρτήματα που αφορούν το Έργο	177
C4.5.1	Παράρτημα Εμπιστευτικού Περιεχομένου	177
C5.	Σχέδιο Σύμβασης	178
	Άρθρο 1: Αντικείμενο της Σύμβασης	178
	Άρθρο 2: Διάρκεια της Σύμβασης	178
	Άρθρο 3: Τόπος Παράδοσης	179
	Άρθρο 4: Τίμημα και Τρόπος Πληρωμής	179
	Άρθρο 5: Χρονοδιάγραμμα - Φάσεις του έργου- Παραδοτέα.....	181
	Άρθρο 6: Παρακολούθηση και Παραλαβή	183
	Άρθρο 7: Υποχρεώσεις Αναδόχου.....	189
	Άρθρο 8: Υποχρεώσεις Εργοδότη	194
	Άρθρο 9: Υπεργολαβίες του Αναδόχου.....	195
	Άρθρο 10: Συμβατικές Εγγυήσεις	195
	Άρθρο 11: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.....	196
	Άρθρο 12: Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας.....	196
	Άρθρο 13: Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	196
	Άρθρο 14: Ανωτέρα Βία	197
	Άρθρο 15: Υποχρεώσεις Τήρησης Μέτρων Ασφαλείας και Ασφάλισης του Προσωπικού του Αναδόχου	197
	Άρθρο 16: Εμπιστευτικότητα	198
	Άρθρο 17: Ρήτρες	199
	Άρθρο 18: Πνευματικά Δικαιώματα	202
	Άρθρο 19: Διαπίστευση Υπαλλήλων και εν γένει Προσθηθέντων του Αναδόχου	202
	Άρθρο 20: Λύση- Καταγγελία Σύμβασης	203
	Άρθρο 21: Τροποποίηση Σύμβασης.....	204
	Άρθρο 22: Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών	205

Άρθρο 23: Παραρτήματα	205
C5.1.1 Πρότυπο Συμβόλαιο Υπηρεσιών («SLA»)	205
C5.1.2 Υπεύθυνη Δήλωση Παραλαβής	206

ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

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

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... 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,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών 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.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας. *(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)*

C1.3 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός
Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της Αναθέτουσα Αρχή

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ.....(συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή εκτέλεση των υπηρεσιών συντήρησης του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά συνολικής αξίας, σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή της Αναθέτουσα Αρχή. Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C2. 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 Ανάδοχο, σχήμα διοίκησης Έργου)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος ¹ και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από – έως)	AM ²
			//____ - _/_/____	

¹ Ως Ρόλος ενδεικτικά αναφέρονται: manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

² Αφορά τους πραγματικούς ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο υπολογιζόμενοι σε ισοδύναμα ανθρωποετών, – Δεν ταυτίζεται με τη συνολική χρονική διάρκεια της χρονικής περιόδου απασχόλησης στο έργο.

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

C3. Πίνακες Συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

C3.1 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού α. μικρού φόρτου εργασίας, β. μεσαίου φόρτου εργασίας, γ. μεγάλου φόρτου εργασίας.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
1.	Αριθμός μονάδων ταξινομημένος ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού:	Σύνολο (172)		
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 50		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 80		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	≥ 42		
2.	Καινούρια, αμεταχειρίιστα του τύπου που ακολουθεί, ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού:	ΝΑΙ		
	α. μικρού φόρτου εργασίας	Tower		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	Tower		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	Rack		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο για το προσφερόμενο σύστημα εξυπηρετητών.	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ				
4.	Οι προσφερόμενοι εξυπηρετητές θα πρέπει να είναι συμβατοί με την έκδοση του του προσφερόμενου λογισμικού Hypervisor (λειτουργικού συστήματος Virtualization Server).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ				
5.	Αριθμός υποδοχών επεξεργαστών (Sockets) ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 1		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 1		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	≥ 2		
6.	Αριθμός επεξεργαστών (πολλαπλού πυρήνα) ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού.			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 1		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 1		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	≥ 2		
7.	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	≥ 6		
8.	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 2,4 GHz		
9.	Μνήμη Cache (MB)	≥ 15		
10.	Addressability επεξεργαστών	64 bit		
11.	Επεξεργαστής τεχνολογίας Intel Xeon ή άλλος ισοδύναμης τεχνολογίας ή καλύτερων επιδόσεων , Intel VT-x/VT-d ή AMD-V/AMD-Vi	ΝΑΙ		
12.	Η αρχιτεκτονική και τεχνολογία των προσφερόμενων επεξεργαστών για όλους τους ζητούμενους εξυπηρετητές πρέπει να είναι ίδια (Intel Xeon ή AMD).	ΝΑΙ		
13.	Συχνότητα επικοινωνίας μεταξύ επεξεργαστή και μνημών	≥ 1333 MHz		
ΜΝΗΜΗ				
14.	Να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	ακεραιότητας δεδομένων (ECC Registered RAM)			
15.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB) ανά εξυπηρετητή (ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού):			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 48 GB		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 64 GB		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	≥ 96 GB		
16.	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος μνήμης (GB) ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού:			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	96 GB		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	96 GB		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας	192 GB		
17.	Τύπος προσφερόμενης μνήμης ECC DDR3	≥ 1333 MHz		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
18.	RAID controller με λειτουργίες write back και read ahead cache functions με μπαταρία ή άλλο ισοδύναμο τρόπο λειτουργικότητας (π.χ. flash protected cache)	ΝΑΙ		
19.	Συνολική προσφερόμενη μνήμη cache RAID controller Read/Write (MB).	≥ 512		
20.	Δυνατότητες RAID 0, 1, 5, 10.	ΝΑΙ		
21.	Υποστηριζόμενοι τύποι μονάδων σκληρών δίσκων τεχνολογίας SATA/SAS(6Gbps).	ΝΑΙ		
22.	Μέγιστος αριθμός (Hot Plug) μονάδων δίσκων που μπορούν να εγκατασταθούν στους εξυπηρετητές (ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού):			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 8		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 8		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	γ.μεγάλου φόρτου εργασίας	≥ 4		
Μονάδες αποθηκευτικών μέσων για την εγκατάσταση του λειτουργικού του μόνο του Hypervisor.				
23.	Να προσφερθεί η δυνατότητα εγκατάστασης του Hypervisor σε protected (2 x SD cards, SD Card ≥ 2GB) για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας. Εναλλακτικά , αν αυτό δεν δύναται να υλοποιηθεί λόγω μεγαλύτερου μέγεθους του footprint του λειτουργικού ή και στην περίπτωση που δεν μπορεί προσφερθεί η δυνατότητα των protected SD Cards, να προσφερθούν δύο σκληροί δίσκοι ≥ 146GB τύπου SAS ≥ 10k (rpm) σε διάταξη RAID 1.	ΝΑΙ		
Προσφερόμενες μονάδες (Hot Plug) δίσκων για τα αποθηκευτικά μέσα που υπάρχουν οι εικονικές μηχανές.				
24.	Αριθμός/ χωρητικότητα / Ταχύτητα περιστροφής προσφερόμενων μονάδων δίσκων (ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικού):			
	α.μικρού φόρτου εργασίας σε διάταξη RAID 10	≥ 4		
	β.μεσαίου φόρτου εργασίας σε διάταξη RAID 10	≥ 6		
	γ.μεγάλου φόρτου εργασίας (διευκρινίζεται ότι θα εξυπηρετούνται από το σύστημα αποθήκευσης δεδομένων, block και file access για τις μεγάλο φόρτου εργασίας Αρχών Εξωτερικού, βλέπε σχετ. πίνακα).			
25.	Συνολική χωρητικότητα ανά σκληρό δίσκο (GB)	≥ 600		
26.	Ταχύτητα περιστροφής (rpm) σκληρών δίσκων	≥ 10.000		
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
27.	Multi Voltage 100-240 V 50/60 Hz - τροφοδοτικό (Hot Plug) με τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας	≥ 2		
ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ / ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ / Εξωτερικά Καλώδια Σύνδεσης				
28.	USB 2.0 ή νεώτερο	≥ 4		
29.	Ethernet Ports 100/1000 Mbps Full Duplex, auto sensing (on board).			
	α. μικρού φόρτου εργασίας	≥ 2		
	β. μεσαίου φόρτου εργασίας	≥ 2		
	γ. μεγάλου φόρτου εργασίας (διευκρινίζεται ότι αν δεν καλύπτονται on board, είναι αποδεκτό να προστεθεί μια ακόμη dual port κάρτα).	≥ 4		
30.	Πρόσθετα Network Ethernet ports , με προσθήκη ενός (1) ή και δύο (2) I/O Adapters, 100Mbps/1GgE auto sensing (να υποστηρίζουν iSCSI, Jumbo Frame με TCP Offload Engine functionality ή άλλη ισοδύναμη τεχνολογία). διευκρινίζεται ότι ζητείται για όλους τους εξηρηρητές, ήτοι 172 τεμάχια σύνολο).	≥ 4		
31.	Ενσωματωμένο CD/DVD ROM SATA Drive.	ΝΑΙ		
32.	UTP patch core Cat 5 μήκους 3 μέτρων Χρώματος Κίτρινου (2 τεμ. για κάθε Server ΑΕΥ, ήτοι σύνολο 344 τεμ.)	≥ 4		
33.	UTP patch core Cat 6 μήκους 3 μέτρων Χρώματος Κόκκινου (4 τεμ. για κάθε Server ΑΕΥ, ήτοι σύνολο 688 τεμ.)	≥ 4		
34.	UTP patch core Cat 6 μήκους 3 μέτρων Χρώματος Πράσινου	≥ 4		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	(4 τεμ. για κάθε Server ΑΕΥ, ήτοι σύνολο 688 τεμ.)			
35.	UTP patch core Cat 6 μήκους 3 μέτρων Χρώματος Γκρί (2 τεμ. για κάθε Server ΑΕΥ, ήτοι σύνολο 344 τεμ.)	≥ 2		
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				
36.	Να περιέχει πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή υλικό για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση (κατά προτίμηση διαχείριση από web περιβάλλον) με δυνατότητα τερματισμού εκκίνησης power off/Power On/reset like Button και ανακατεύθυνσης της κονσόλας εκκίνησης σε απομακρυσμένο διαχειριστή	ΝΑΙ		
37.	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός μονάδων των παρακάτω περιφερειακών στοιχείων: -Πληκτρολόγιο -Ποντίκι -Οθόνη τεχνολογίας LCD/TFT, διαγώνιας διάστασης ≥ 15 inches	≥ 150		
38.	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός κατάλληλων μονάδων KVM Switches(για τις ΑΕΥ μεγάλου φόρτο):	≥ 20		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
39.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης των εξυπηρετητών σε Rack.	ΝΑΙ		
40.	Αν, για την δυνατότητα ενσωμάτωσης των Tower Server σε Rack, απαιτείται «Tower to Rack Conversion KIT» να	≥ 130		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	προσφερθούν. Τεμάχια:			
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
41.	Ο προμηθευτής σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση του συστήματος με όλα τα προσφερόμενα Περιφερειακά συνδεδεμένα σε αυτόν και σε πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		
42.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
43.	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για το σύστημα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
44.	Έτη εγγύησης / Τεχνικής υποστήριξης.	≥ 3		
45.	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site (Next Business Day) την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και εργασίας.	ΝΑΙ		
46.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού.	ΝΑΙ		
Λογισμικό Hypervisor (single - Branch in a box) που θα φιλοξενεί Server υποδομή του ΣΗΔΕ και VDI υποδομή των Αρχών Εξωτερικού μικρού και μεσαίου φόρτου εργασίας.				
47.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού virtualization θα	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	πρέπει να καλύπτουν τον αριθμό των cores/cpus, μνήμης ή άλλου επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια εξοπλισμού (φυσικού εξυπηρετητή, διασύνδεση με το δικτυακό backup storage κλπ).			
48.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού του virtualization θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον δύο (2) φυσικούς εξυπηρετητές, για την περίπτωση μελλοντικής αναβάθμισης της υποδομής σε αρχιτεκτονική Clustering (μελλοντική προμήθεια ενός ακόμη φυσικού εξυπηρετητή).	ΝΑΙ		
49.	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού (servers, network, storage).	ΝΑΙ		
50.	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων (Πιστοποίηση EAL 4+ στην προσφερόμενη είτε σε προηγούμενες εκδόσεις του κατασκευαστή του λογισμικού).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
51.	<p>Υποστήριξη εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για virtual machines:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Red Hat Enterprise Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -CentOS Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -Windows Server 2012 -Windows Server 2008 x64 SP1/SP2 & R2 και νεώτερα -Windows Server 2003 x86/x64 SP2 & R2 SP2 και νεώτερα -Windows XP (x86/x64) / -Windows 7(x86/x64) / -Windows 8 <p>Δυνατότητα εγκατάστασης & λειτουργίας, χωρίς απαραίτητα αυτό να υποστηρίζεται επίσημα από τον κατασκευαστή του Hypervisor, των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Free BSD (pfsense 2.0.1) -Ubuntu 10.XX/11.XX και νεώτερα» 	ΝΑΙ		
52.	<p>Δυνατότητα αυτόματης εκκίνησης/τερματισμού εικονικών μηχανών με προγραμματιζόμενη προτεραιότητα και ρυθμιζόμενη καθυστέρηση κατά την διαδικασίες εκκίνησης/τερματισμού του/των Hypervisor/s (Host/s).</p>	ΝΑΙ		
53.	<p>USB passthrough από το host σε εικονική μηχανή (και για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles etc)</p>	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
54.	Εναλλακτικά, αν δεν υποστηρίζεται η ως άνω απαίτηση (USB passthrough) να προσφρεθεί δικτυακή συσκευή ή συναφής εξοπλισμός ή λύση λογισμικού ισοδύναμης λειτουργικότητας, τεσσάρων (4) USB ports over IP, (για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles, USB Storage) συμβατή με (OS - VMs): -Red Hat Enterprise Linux v.6.x -Ubuntu 10.04/11.04 ή νεώτερα -CentOS Linux v.6.x ή νεώτερα -Windows Server 2012 -Windows Server 2008 x86/x64 -Windows Server 2003 x86/x64 -Windows XP (x86/x64) -Windows 7 (x86/x64) -Windows 8	ΝΑΙ		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ HIGH AVAILABILITY				
55.	Υποστήριξη σχηματισμού clustering/high-availability με προσθήκη ενός ή περισσότερων ανόμοιων εξυπηρετητών, σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές τους (πχ. τύπος/γενιά επεξεργαστή/μνήμη)	ΝΑΙ		
56.	Για την ως άνω περίπτωση και για δέκα (10) τουλάχιστον Αρχές Εξωτερικού, να δίδεται η δυνατότητα, είτε από το λογισμικό διαχείρισης των Hypervisors, είτε με χρήση (μελλοντική προμήθεια) πρόσθετου λογισμικού τρίτου κατασκευαστή, δημιουργίας κοινού αποθηκευτικού χώρου, σε δύο εξυπηρετητές με direct attached storage, για την υλοποίηση virtualization clustering/high-availability (χωρίς την χρήση εξωτερικού	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	δικτυακού storage). Σημειώστε το πρωτόκολλο με το οποίο υλοποιείται η εν λόγω λύση (πχ. NFS, iSCSI, CIFS-SMB κ.ο.κ)			
57.	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταφοράς της λειτουργίας πολλαπλών, τουλάχιστον τεσσάρων (4), virtual machines από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους – multiple concurrent live migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
58.	Δυνατότητα μεταφοράς των αρχείων ενός virtual machine από έναν αποθηκευτικό χώρο σε έναν άλλον δίχως διακοπή της λειτουργίας του (live storage migration), όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.			
59.	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την ενσωμάτωση δυνατότητας για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση των virtual machines σε έταιρο διαθέσιμο host της εικονικής υποδομής.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
60.	<p>Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας – «ομάδα μηχανών». -Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο σε επίπεδο ενός εξυπηρετητή όσο και μεταξύ των δύο εξυπηρετητών. -Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) συνολικά. Ιδιαίτερα, κατά την ενεργοποίηση της ομάδας εικονικών μηχανών, θα πρέπει να είναι δυνατή η εκκίνηση των ομάδων των εικονικών μηχανών κατά προτεραιότητα που θα τίθεται από τους διαχειριστές, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι οι πιο κρίσιμες (πχ. βάσεις δεδομένων) θα λειτουργήσουν πρώτες. 	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ				
61.	<p>Να γίνει αναφορά στα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέγιστος συνολικός αριθμός (Logical CPUs) ανά φυσικό host (server). -Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine - Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή - Virtual NICs για κάθε εικονική μηχανή - Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) 	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
62.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS. Να γίνει αναφορά σε άλλες.	ΝΑΙ		
63.	Πλήρης υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).	ΝΑΙ		
64.	Υποστήριξη διάθεσης εικονικού αποθηκευτικού χώρου ξεχωριστά και ταυτόχρονα σε πολλαπλές εικονικές μηχανές μέσω της χρήσης κοινού φυσικού αποθηκευτικού χώρου.	ΝΑΙ		
65.	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning).	ΝΑΙ		
66.	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	ΝΑΙ		
67.	Υποστήριξη FC, iSCSI, NFS ή CIFS-SMB και τοπικών SSD/SAS/SATA δίσκων για την δημιουργία του shared file system.	ΝΑΙ		
68.	Χρήση ενός shared file system για αποθηκευτικό χώρο με δυνατότητες αποθήκευσης των images των virtual machines, συμπεριλαμβανομένων και των snapshots, swap memory, configuration, logs κλπ.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
69.	Πολλαπλοί servers θα πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση read/write στο ίδιο file system ταυτόχρονα (shared file system), ενώ τα αρχεία των VM να παραμένουν «κλειδωμένα» (per-file locking). Να διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιούνται τα ίδια αρχεία ταυτόχρονα από διαφορετικούς εξυπηρετητές.	ΝΑΙ		
70.	Υποστήριξη παράλληλης πρόσβασης σε σύστημα SAN storage μέσω πολλαπλών FC καρτών –μέγιστος αριθμός ανά server	≥ 2		
71.	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των LUN του SAN σε virtual machine	ΝΑΙ		
72.	Δυνατότητα πολλαπλών οδεύσεων πρόσβασης στο SAN (Multipathing για FC ή iSCSI SAN)	ΝΑΙ		
73.	Δυνατότητα boot from SAN	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ				
74.	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment)	ΝΑΙ		
75.	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization).	ΝΑΙ		
76.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS.	ΝΑΙ		
77.	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.			
78.	Μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματα.	≥ 6		
79.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού να ενσωματώνει δυνατότητες NIC teaming πολλαπλών καρτών δικτύου του φυσικού εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
80.	Υποστήριξη virtual switches μέσω των οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.	ΝΑΙ		
81.	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch.	ΝΑΙ		
82.	Υποστήριξη Ipv6	ΝΑΙ		
83.	Υποστήριξη jumbo frames για μείωση της χρήσης υπολογιστικών πόρων στους hosts.	ΝΑΙ		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ BACKUP & REPLICATION				
84.	Να υποστηρίζεται η κλωνοποίηση (cloning) των virtual machine, δηλαδή δυνατότητα δημιουργίας νέων εικονικών μηχανών από αντιγραφή υφιστάμενων μηχανών (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα)	ΝΑΙ		
85.	Δυνατότητα γρήγορης δημιουργίας εφεδρικών αντιγράφων εικονικών μηχανών	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	(από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).			
86.	Η διαδικασία λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφάλειας να μην απαιτεί διακοπή λειτουργίας των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
87.	Δυνατότητα γρήγορης επαναφοράς εικονικής μηχανής από εφεδρικό αντίγραφο (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		
88.	Δυνατότητες εξοικονόμησης αποθηκευτικού χώρου στον οποίο θα φυλάσσονται τα εφεδρικά αντίγραφα ασφαλείας μέσω εφαρμογής κάποιου είδους συμπίεσης ή άλλου τρόπου εξοικονόμησης (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		
89.	Δυνατότητα συνολικού snapshot ενός virtual machine ενώ βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναφορά του σε παλαιότερη κατάσταση (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		
90.	Δυνατότητα λήψης πολλαπλών στιγμιότυπων (snapshots) των	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	εικονικών μηχανών για λόγους backup ή δοκιμών (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).			
91.	Δυνατότητα προγραμματισμού διαδικασίας λήψης εφεδρικών αντιγράφων (Backup scheduling) σε δικτυακή αποθηκευτική συσκευή NAS (iSCSI και CIFS ή NFS), ολόκληρης εικονικής μηχανής ή επιμέρους εικονικών της δίσκων και configuration files, με δυνατότητα λήψης πλήρους (Full) & προοδευτικού (Incremental ή Differential ή άλλο ισοδύναμο) αντιγράφου. (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		
92.	Δυνατότητες επαναφοράς/ανάκαμψης, από πλήρη (full) και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας ολόκληρης της εικονικής μηχανής ή και μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		
93.	Δυνατότητα replication (μέσω δικτύου) σε επίπεδο εικονικής μηχανής από έναν host σε άλλο (από το λογισμικό διαχείρισης του/των Hypervisor είτε με χρήση λογισμικού τρίτου κατασκευαστή που παρέχει ισοδύναμη λειτουργικότητα).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ CONSOLIDATION				
94.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες μετατροπής φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V).	ΝΑΙ		
95.	Δυνατότητες μετατροπής από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	ΝΑΙ		
96.	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVF σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format.	ΝΑΙ		
97.	Πλήρης υποστήριξη OVA τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVA σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format			
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
98.	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό διαχείρισης – ή περισσότερες άδειες εφόσον απαιτείται.	ΝΑΙ		
99.	Αν το λογισμικό διαχείρισης	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, η άδεια αυτή να προσφερθεί.			
100.	Το λογισμικό αυτό θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και λειτουργήσει στους προσφερόμενους εξυπηρετητές του Έργου είτε standalone σε ή σαν εικονική μηχανή.	ΝΑΙ		
101.	Να δοθεί πλήρης λίστα άλλων λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		
102.	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης LDAP ή/και MS Active Directory.	ΝΑΙ		
103.	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»).	ΝΑΙ		
104.	Η διεπαφή πρέπει να είναι διαθέσιμη από το κλειστό δίκτυο WAN-VIS του ΥΠΕΞ και να είναι ασφαλής (https ή άλλο ασφαλές πρωτόκολλο μέσω Web Browser ή μέσω αφιερωμένης client εφαρμογής ή και τα δύο).	ΝΑΙ		
105.	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να <u>ειδοποιεί</u> το χειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
106.	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση.	ΝΑΙ		
107.	Δυνατότητα <u>προειδοποιήσεων</u> (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	ΝΑΙ		
108.	Δυνατότητα <u>προειδοποιήσεων</u> (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
109.	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την χειροκίνητη κατανομή πόρων.	ΝΑΙ		
110.	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών από την κονσόλα διαχείρισης: · power on/off (host) · shut down (guest OS) · restart (guest OS)	ΝΑΙ		
111.	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών συμπεριλαμβανομένων δυνατοτήτων media redirection	ΝΑΙ		
112.	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line interface (CLI).	ΝΑΙ		
113.	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	ανάλυσης.			
114.	Υπαρξη προγραμματιστικών interfaces (π.χ. APIs, SDKs κλπ). Να αναφερθούν	ΝΑΙ		
Λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας (Virtual Desktop Infrastructure - VDI) για χρήση από τερματικά (End points - Thin/Zero Clients).				
115.	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση και ο κατασκευαστής του προσφερόμενου προϊόντος.	ΝΑΙ		
116.	Να προσφερθεί λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας (Virtual Desktop Infrastructure - VDI) που να καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές που ακολουθούν:	ΝΑΙ		
117.	Virtual Desktop: Παροχή ολόκληρης εικονικής μηχανής με πλήρες περιβάλλον εργασίας λειτουργικού συστήματος Client για αποκλειστική χρήση από έναν χρήστη. Ο χρήστης έχει αποκλειστικό έλεγχο στην εικονική μηχανής σαν να επρόκειτο για φυσική μηχανή.	ΝΑΙ		
118.	Session-based Desktop: Παροχή διαμοιραζόμενου περιβάλλοντος εργασίας λειτουργικού σε πολλαπλούς χρήστες με συγκεκριμένες σταθερές εφαρμογές (Published ή Virtual Applications) ελεγχόμενες από τον διαχειριστή.			
Για Virtual Desktops θα πρέπει να υποστηρίζονται οι εξής τύποι:				
119.	Μόνιμο Virtual Desktop: πρόκειται για Virtual Desktop το οποίο συντηρεί τις αλλαγές και αρχεία του χρήστη με μόνιμο	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	τρόπο.			
120.	Προσωρινό Virtual Desktop: Πρόκειται για Virtual Desktop που δημιουργείται κάθε φορά δυναμικά από συγκεκριμένο template όταν επιλέγεται η χρήση του. Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του πλήρες περιβάλλον εργασίας με τις εφαρμογές του template, αλλά ότι αλλαγές κάνει στην εικονική μηχανή αυτές θα χαθούν μετά το κλείσιμό της.	ΝΑΙ		
121.	Για την προηγούμενη περίπτωση (προδιαγραφή) να διατίθεται ειδικός μηχανισμός με τον οποίο θα διατηρούνται με μόνιμο τρόπο στοιχεία των προσωπικών προτιμήσεων των χρηστών και των αρχείων τους, τα οποία θα χρησιμοποιούνται στα Προσωρινά Virtual Desktops για να εξασφαλίζεται και σε αυτή την περίπτωση μόνιμη πρόσβαση σε βασικά προσωπικά χαρακτηριστικά εργασίας του χρήστη (αρχεία κτλ), κάθε φορά που αυτός χρησιμοποιεί διαφορετικό (νέο Προσωρινό Virtual Desktop).	ΝΑΙ		
122.	Να διατεθεί μηχανισμός δίκαιης κατανομής (Load Balancing) υπολογιστικών πόρων μεταξύ των διαφορετικών ταυτόχρονων (συνδέσεων), ώστε να λειτουργούν όλες αποδοτικά. Να υποστηρίζεται η δίκαιη κατανομή πόρων CPU, δικτύου (bandwidth) και του Storage (SAN) / δίσκων (disk I/O).			
Άλλα Λειτουργικά Χαρακτηριστικά				
123.	Υποστήριξη USB redirection από	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	τις φυσικές τερματικά/μηχανές πρόσβασης (End Points - Thin/Zero Clients) στα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας.			
124.	Υποστήριξη αμφίδρομου ήχου (bi directional audio).	ΝΑΙ		
Πρόσβαση Χρηστών				
125.	Οι χρήστες να μπορούν να αποσυνδεθούν προσωρινά και να ξανασυνδεθούν αργότερα (reconnect) στα Virtual Desktops, στην κατάσταση που τα είχαν αφήσει.	ΝΑΙ		
126.	Η δυνατότητα user/session mobility (από άλλο τερματικό – Thin/Zero Client της ίδιας ΑΕΥ).	ΝΑΙ		
127.	Δυνατότητα πλήρους κρυπτογραφημένης επικοινωνίας (Screenshots, keystrokes, mouse pointer, και USB Redirection) μεταξύ του/των Virtual Desktops και των End Point Devices (Thin/Zero Clients). Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	ΝΑΙ		
Άδειες Χρήσης Λογισμικού VDI για σύνολο χιλίων (1000) Χρηστών - Σύνολο για όλες τις ΑΕΥ (διευκρινίζεται ότι πρόκειται για κατανομή αδειών μεταξύ διαφορετικών κρατών ανά την υφήλιο)				
128.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες χρήσης του Λογισμικού δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας για την χρήση Virtual Desktops από τα (End Points - Thin/Zero Clients) κατανεμημένες ανά μέγεθος Αρχής Εξωτερικής Υπηρεσίας ως ακολούθως:	≥ 1000		
	α. μικρού φόρτου εργασίας (≥ 4 άδειες για κάθε Αρχή. Για 50	≥ 4		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	Αρχές ≥ 200)			
	β.μεσαίου φόρτου εργασίας (≥ 7 άδειες για κάθε Αρχή. Για 80 Αρχές ≥ 560)	≥ 7		
	γ.μεγάλου φόρτου εργασίας (≥ 12 άδειες για κάθε Αρχή. Για 20 Αρχές ≥ 240)	≥ 12		
129.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες λειτουργικού συστήματος εξυπηρετητών Server , για δύο (2) εικονικές μηχανές ανά ΑΕΥ (site), μία εκ των οποίων θα φιλοξενήσει την απαραίτητη υποδομή LDAP για τοπική αυθεντικοποίηση των χρηστών στις ΑΕΥ και θα διασυνδέεται μέσω της δικτυακής υποδομής WAN-VIS με την υφιστάμενη υποδομή του Active Directory του κλειστού δικτύου της Κεντρικής Υπηρεσίας.	≥ 150		
130.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες πρόσβασης των χρηστών στους εξυπηρετητές Server για κάθε ΑΕΥ.	ΝΑΙ		
131.	Στην προσφερόμενη λύση Λογισμικού, εκτός από τις άδειες του Λογισμικού δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι άδειες που προβλέπονται για την νόμιμη χρήση των λειτουργικών συστημάτων (OS) που θα λειτουργούν ως εικονικές μηχανές / Virtual Desktops), για χρονική διάρκεια 5 ετών .	ΝΑΙ		
132.	Οι κατάλληλες άδειες που θα επιτρέπουν την	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	απομακρυσμένη πρόσβαση των τερματικών (End Points - Thin/Zero Clients)			
Διαχείριση Λογισμικού VDI				
133.	Το λογισμικό θα πρέπει να συνοδεύεται από κονσόλα διαχείρισης με γραφικό περιβάλλον εργασίας.	ΝΑΙ		
134.	Η κονσόλα διαχείρισης θα πρέπει να επιτρέπει ενιαία, κεντρική & ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των τύπων εικονικού περιβάλλοντος εργασίας της προσφερόμενης υποδομής VDI.	ΝΑΙ		
135.	Η Κεντρική κονσόλα διαχείρισης να παρέχει μηχανισμούς: · Αυτοματοποιημένης wizard-based καθοδήγησης για την εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών για την ενεργοποίηση της παροχής υπηρεσιών Virtual Desktop machines. · Μαζικών εργασιών συντήρησης / ενημερώσεων . · Διαχείριση δικαιωμάτων (permissions) των χρηστών για πρόσβαση στους εικονικούς πόρους με πλήρη ολοκλήρωση με την υπηρεσία καταλόγου MS Active Directory ή άλλης υπηρεσίας καταλόγου LDAP.	ΝΑΙ		
136.	Η διαχείριση του λογισμικού VDI θα πρέπει να μπορεί να γίνεται και με ασφαλής απομακρυσμένη σύνδεση στην κονσόλα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
137.	Το λογισμικό αυτό θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και λειτουργήσει στους	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων για Αρχές Εξωτερικού				
	προσφερόμενους εξυπηρετητές του Έργου είτε standalone σε ή σαν εικονική μηχανή.			
138.	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό διαχείρισης – ή περισσότερες άδειες εφόσον απαιτείται.	ΝΑΙ		
139.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, η άδεια αυτή να προσφερθεί.	ΝΑΙ		
140.	Να δοθεί πλήρης λίστα άλλων λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		

C3.2 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers) Κ.Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
1.	Αριθμός μονάδων	≥ 2		
2.	Καινούρια, αμεταχειρίιστα, σε υλοποίηση κριώματος – rack.	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο για το προσφερόμενο σύστημα εξυπηρετητών.	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
4.	Συμβατότητα με τις τελευταίες εκδόσεις λειτουργικών Red Hat Enterprise Linux . (1 active - 1 passive)	ΝΑΙ		
5.	Να υποστηρίζει διάταξη συστοιχίας (clustering).	ΝΑΙ		
Για διάταξη clustering να δοθούν:				
6.	ο τύπος διασύνδεσης	ΝΑΙ		
7.	-FC	ΝΑΙ		
8.	-Ethernet	ΝΑΙ		
9.	-ο μέγιστος αριθμός κόμβων που υποστηρίζονται	≥ 2		
10.	-οι δυνατότητες διαχείρισης του clustering	ΝΑΙ		
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ				
11.	Αριθμός υποδοχών επεξεργαστών (Sockets)	≥ 2		
12.	Αριθμός επεξεργαστών (πολλαπλού πυρήνα)	≥ 2		
13.	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	≥ 6		
14.	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 2.4 GHz		
15.	Μνήμη Cache (MB)	≥ 15		
16.	Addressability επεξεργαστών	64 bit		
17.	Επεξεργαστής τεχνολογίας Intel Xeon ή άλλος ισοδύναμων ή καλύτερων επιδόσεων τεχνολογίας hyper threatening, Intel VT-x/VT-d ή AMD-V/AMD-Vi	ΝΑΙ		
18.	Συχνότητα επικοινωνίας μεταξύ επεξεργαστή και μνημών	≥ 1333 MHz		
ΜΝΗΜΗ				

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
19.	Να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (ECC Registered RAM)	ΝΑΙ		
20.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή (GB)	≥ 96		
21.	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος μνήμης (GB)	≥ 192		
22.	Τύπος μνήμης ECC DDR3	≥1333MHz		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
23.	Μονάδες Hot-Plug δίσκων τεχνολογίας SAS (6Gbps)	ΝΑΙ		
24.	RAID controller με λειτουργίες write back και read ahead (cache functions) με μπαταρία (RAID 0, 1, 5, 10) ή άλλο ισοδύναμο τρόπο λειτουργικότητας write back και read ahead	ΝΑΙ		
25.	Συνολική προσφερόμενη μνήμη cache RAID controller Read/Write (MB).	≥ 512		
26.	Αυτόματη ανίχνευση χαμηλής στάθμης μπαταρίας του RAID controller και άμεση μεταγωγή σε από write back σε write through cache function εφόσον απαιτείται από την λειτουργικότητα του προσφερόμενου RAID Controller.	ΝΑΙ		
27.	Ελάχιστος αριθμός προσφερόμενων μονάδων δίσκων	≥ 4		
28.	Μέγιστος αριθμός μονάδων δίσκων που μπορούν να εγκατασταθούν	≥ 8		
29.	Συνολική χωρητικότητα ανά σκληρό δίσκο (GB)	≥ 300		
30.	Ταχύτητα περιστροφής (rpm) σκληρών δίσκων	≥ 10.000		
31.	Τύπος / Διάταξη RAID	RAID 10		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
	προσφερόμενων μονάδων			
32.	Ωφέλιμος Αποθηκευτικός χώρος σε σχηματισμό RAID 10 (raw).	≥ 250 GB		
33.	Δυνατότητες άλλων διατάξεων RAID	RAID 0, 1, 5		
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ				
34.	Multi Voltage 100-240 V 50/60 Hz - τροφοδοτικό (Hot Plug) - με τα απαραίτητα καλώδια	≥ 2		
ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ / ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ				
35.	USB 2.0 ή νεώτερο	≥ 4		
36.	Ethernet Ports 100 Mbps/1GgE Full Duplex, auto sensing που να καλύπτουν τις απαιτήσεις της προσφερόμενης αρχιτεκτονικής και τα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας του συστήματος. (διευκρινίζεται ότι αν δεν καλύπτονται on board, είναι αποδεκτό να προστεθεί μια ακόμη dual port κάρτα).	≥ 4		
37.	FC – HBA ports (Ταχύτητα οπτικής θύρας 2, 4, 8 Gbps με δυνατότητα auto sensing)	≥ 2		
38.	Ενσωματωμένο CD/DVD ROM SATA Drive	ΝΑΙ		
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
39.	Να περιέχει πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή υλικό για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση (κατά προτίμηση διαχείριση από web περιβάλλον) με δυνατότητα τερματισμού εκκίνησης power off/Power On/reset like Button και ανακατεύθυνσης της κονσόλας εκκίνησης σε απομακρυσμένο διαχειριστή π.χ.: -Dell - iDRAC (Integrated Dell Remote Access Card) - iDRAC 7 -HP - iLO (Integrated Lights Out) - iLO 4 -IBM - IMM (Integrated Management Module) - IMM2 -Fujitsu - iRMC (Integrated Remote Management Controller) - iRMC S3	ΝΑΙ		
40.	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός μονάδων των παρακάτω περιφερειακών στοιχείων για τη σωστή διαχείριση των εξυπηρετητών του συστήματος: <ul style="list-style-type: none"> ο KVM Switch ο Πληκτρολόγιο ο Ποντίκι ο Οθόνη τεχνολογίας LCD/TFT, διαγώνιας διάστασης ≥ 15 inches 	ΝΑΙ		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
41.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του συστήματος σε Rack.	ΝΑΙ		
42.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιφερειακού εξοπλισμού διαχείρισης του συστήματος στο rack	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
43.	Ο προμηθευτής σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση του συστήματος με όλα τα προσφερόμενα Περιφερειακά συνδεδεμένα σε αυτόν και σε πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Βάσεων Δεδομένων (Database Servers)				
44.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
45.	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για το σύστημα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
46.	Έτη εγγύησης / Τεχνικής υποστήριξης.	≥ 3		
47.	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site (Next Business Day) την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και εργασίας.	ΝΑΙ		
48.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού.	ΝΑΙ		

C3.3 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών Κ.Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
1.	Αριθμός μονάδων	5		
2.	Καινούρια, αμεταχειρίστα, σε υλοποίηση κριώματος – rack.	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο για το προσφερόμενο	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	σύστημα εξυπηρετητών.			
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ				
4.	Οι προσφερόμενοι εξυπηρετητές θα πρέπει να είναι συμβατοί με την έκδοση του του προσφερόμενου Λογισμικού Hypervisor (λειτουργικού συστήματος Virtualization Server).	ΝΑΙ		
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ				
5.	Αριθμός υποδοχών επεξεργαστών (Sockets)	≥ 2		
6.	Αριθμός επεξεργαστών (πολλαπλού πυρήνα)	≥ 2		
7.	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	≥ 6		
8.	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 2.4 GHz		
9.	Μνήμη Cache (MB)	≥ 15		
10.	Addressability επεξεργαστών	64 bit		
11.	Επεξεργαστής τεχνολογίας Intel Xeon ή άλλος ισοδύναμων ή καλύτερων επιδόσεων τεχνολογίας hyper threatening Intel VT-x/VT-d ή AMD-V/AMD-Vi	ΝΑΙ		
12.	Η αρχιτεκτονική και τεχνολογία των προσφερόμενων επεξεργαστών για όλους τους ζητούμενους εξυπηρετητές πρέπει να είναι ίδια (Intel Xeon ή AMD) με τους προφερόμενους εξυπηρετητές για την Υποδομή VDI της Κεντρικής Υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
13.	Συχνότητα επικοινωνίας μεταξύ επεξεργαστή και μνημών	≥ 1333 MHz		
ΜΝΗΜΗ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
14.	Να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (ECC Registered RAM)	ΝΑΙ		
15.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή (GB)	≥ 128		
16.	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος μνήμης (GB)	≥ 256		
17.	Τύπος μνήμης ECC DDR3	≥1333MHz		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
18.	Μέγιστος αριθμός μονάδων δίσκων που μπορούν να εγκατασταθούν	≥ 4		
19.	Υποστηριζόμενοι τύποι μονάδων σκληρών δίσκων τεχνολογίας SAS(6Gbps).	ΝΑΙ		
20.	Να προσφερθεί η δυνατότητα εγκατάστασης του Hypervisor σε protected (2 x SD cards, SD Card ≥ 2GB) για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας. Εναλλακτικά , αν αυτό δεν δύναται να υλοποιηθεί λόγω μεγαλύτερου μέγεθους του footprint του λειτουργικού ή και στην περίπτωση που δεν μπορεί προσφερθεί η δυνατότητα των protected SD Cards, να προσφερθούν: -Κατάλληλος RAID Controller -δύο (2) σκληροί δίσκοι (≥ 146 GB τύπου SAS ≥ 10k (rpm) σε διάταξη RAID 1)	ΝΑΙ		
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ				
21.	Multi Voltage 100-240 V 50/60 Hz - τροφοδοτικό (Hot Plug).	≥ 2		
ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ / ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ				
22.	USB 2.0 ή νεώτερο	≥ 4		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
23.	On Board Ethernet ports 100/1000 Mbps Full Duplex, auto sensing . (διευκρινίζεται ότι αν δεν καλύπτονται on board, είναι αποδεκτό να προστεθεί μια ακόμη dual port κάρτα).	≥ 4		
24.	Πρόσθετα Network Ethernet ports , με προσθήκη ενός (1) ή και δύο (2) I/O Adapters, 100Mbps/1GgE auto sensing (να υποστηρίζουν iSCSI, Jumbo Frame με TCP Offload Engine functionality ή άλλη ισοδύναμη τεχνολογία).	≥ 4		
25.	FC – HBA Ports (Ταχύτητα οπτικής θύρας 2, 4, 8 Gbps με δυνατότητα auto sensing.)	≥ 2		
26.	Ενσωματωμένο ή εξωτερικό CD/DVD ROM SATA Drive	ΝΑΙ		
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				
27.	Να περιέχει πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή υλικό για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση (κατά προτίμηση διαχείριση από web περιβάλλον) με δυνατότητα τερματισμού εκκίνησης power off/Power On/reset like Button και ανακατεύθυνσης της κονσόλας εκκίνησης σε απομακρυσμένο διαχειριστή .	ΝΑΙ		
28.	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός μονάδων των παρακάτω περιφερειακών στοιχείων για τη σωστή διαχείριση των εξυπηρετητών του συστήματος (Rack Mount - all in one): ◦ KVM Switch ◦ Πληκτρολόγιο ◦ Ποντίκι ◦ Οθόνη τεχνολογίας LCD/TFT, διαγώνιας διάστασης ≥ 15 inches	ΝΑΙ		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
29.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του συστήματος σε Rack.	ΝΑΙ		
30.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιφερειακού εξοπλισμού διαχείρισης του συστήματος στο rack	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
31.	Ο προμηθευτής σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση του συστήματος με όλα τα προσφερόμενα Περιφερειακά συνδεδεμένα σε αυτόν και σε πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		
32.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
33.	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για το σύστημα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
34.	Έτη εγγύησης / Τεχνικής υποστήριξης.	≥ 3		
35.	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site (Next Business Day) την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και εργασίας.	ΝΑΙ		
36.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού.	ΝΑΙ		
Λογισμικό Hypervisors (Cluster). Θα φιλοξενοούνται περί τους 30 Virtual Servers σε υψηλή διαθεσιμότητα, απαραίτητοι για την λειτουργία του ΣΗΔΕ.				
37.	Να αναφερθούν το όνομα, έκδοση, κατασκευαστής, τύπος, χρονολογία	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού ή/και να γίνει αναφορά σε τυχόν επιμέρους υποσυστήματα λογισμικού ή/και εφαρμογές ή/και third party software που συνθέτουν την προσφερόμενη λύση.			
38.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού virtualization θα πρέπει να καλύπτουν τον αριθμό των cores/cpus, μνήμης ή άλλου επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια εξοπλισμού (φυσικών εξυπηρετητών, διασύνδεση με το δικτυακό, storage κλπ).	ΝΑΙ		
39.	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του εξοπλισμού (servers, network, storage).	ΝΑΙ		
40.	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων (Πιστοποίηση EAL 4+ στην προσφερόμενη είτε σε προηγούμενες εκδόσεις του κατασκευαστή του λογισμικού).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
41.	<p>Δυνατότητα εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για εικονικές μηχανές:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Windows Server 2008 x64 SP1/SP2 & R2 και νεώτερα -Ubuntu Server 12.04 LTS (x64 Edition) και νεώτερα -SUSE Linux Enterprise -Red Hat Enterprise Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -Ubuntu 12.XX και νεώτερα -CentOS Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -Windows Server 2012 SP1 και νεώτερα -Windows Server 2003 x86/x64 SP2 & R2 SP2 και νεώτερα -Windows XP (x86/x64) / Windows 7 (x86/x64) / Windows 8 <p>Δυνατότητα εγκατάστασης & λειτουργίας, χωρίς απαραίτητα αυτό να υποστηρίζεται επίσημα από τον κατασκευαστή του Hypervisor, των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> -FreeBSD 9.0 και νεώτερα -Ubuntu 10.XX/11.XX και νεώτερα» 	ΝΑΙ		
42.	Να αναφερθούν άλλα λειτουργικά συστήματα (guest OS) που υποστηρίζονται	ΝΑΙ		
43.	Δυνατότητα αυτόματης εκκίνησης/τερματισμού εικονικών μηχανών με προγραμματιζόμενη προτεραιότητα και ρυθμιζόμενη καθυστέρηση κατά την διαδικασίες εκκίνησης/τερματισμού του/των Hypervisor/s (Host/s).	ΝΑΙ		
44.	USB passthrough από το host σε εικονική μηχανή (και για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles, USB Storage)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
45.	Εναλλακτικά, αν δεν υποστηρίζεται η ως άνω απαίτηση (USB passthrough) να προσφρεθεί δικτυακή συσκευή ή συναφής εξοπλισμός ή λύση λογισμικού ισοδύναμης λειτουργικότητας, οκτώ (8) USB ports over IP, (για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles, USB Storage etc) συμβατή με (OS - VMs): -Red Hat Enterprise Linux v.6.x -Ubuntu 10.04/11.04 ή νεώτερα -CentOS Linux v.6.x ή νεώτερα -Windows Server 2012 -Windows Server 2008 x86/x64 -Windows Server 2003 x86/x64 -Windows XP (x86/x64) -Windows 7 (x86/x64) -Windows 8	ΝΑΙ		
Χαρακτηριστικά High Availability				
46.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (high availability).	ΝΑΙ		
47.	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταφοράς της λειτουργίας πολλαπλών guest virtual machines από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους – multiple concurrent live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
48.	Υποστήριξη μεταφοράς της λειτουργίας μιας εικονικής μηχανής από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή λειτουργίας του - live host migration, όπου κατά την	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής. Θα πρέπει να είναι δυνατή η μεταφορά της εικονικής μηχανής ακόμα και όταν οι δύο φυσικοί εξυπηρετητές, δεν έχουν πρόσβαση σε κοινό υποσύστημα αποθήκευσης (storage LUN)			
49.	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την δυνατότητα για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους hosts που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας φάρμας. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	ΝΑΙ		
50.	Η λειτουργία της αυτόματης ανάκαμψης να είναι διαθέσιμη χωρίς την ανάγκη παρουσίας κάποιου κεντρικού server ή άλλου στοιχείου.	ΝΑΙ		
51.	Σε περίπτωση βλάβης ενός εκ των host του cluster, να παρέχεται εγγενώς ή μη, η δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης της τρέχουσας κατάστασης λειτουργίας περιορισμένου αριθμού εικονικών μηχανών σε άλλο host του cluster, διατηρώντας την αδιάλειπτη λειτουργία τους (των guests) χωρίς την απώλεια δεδομένων. Να αναφερθούν οι περιορισμοί σε κάθε επίπεδο.			
52.	Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες: -Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας – «ομάδα μηχανών». -Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο σε επίπεδο ενός εξυπηρετητή όσο και κατανεμημένα, σε περισσότερους του ενός host μέσα σε μία φάρμα.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	-Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) συνολικά. Ιδιαίτερα, κατά την ενεργοποίηση της ομάδας εικονικών μηχανών, θα πρέπει να είναι δυνατή η εκκίνηση των ομάδων των εικονικών μηχανών κατά προτεραιότητα που θα τίθεται από τους διαχειριστές, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι οι πιο κρίσιμες (πχ. βάσεις δεδομένων) θα λειτουργήσουν πρώτες.			
53.	Δυνατότητες συντήρησης μεμονωμένων hosts (maintenance) μιας φάρμας δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτούς VMs.	ΝΑΙ		
Εκμετάλλευση Πόρων Εξυπηρετητών				
54.	Hypervisor-based virtualization, με προσφορά λογισμικού βασισμένο σε Type 1 hypervisor.	ΝΑΙ		
55.	Να γίνει αναφορά στα παρακάτω: - Μέγιστος συνολικός αριθμός (Logical CPUs) ανά φυσικό host (server). -Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine - Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή - Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) - Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή - Μέγιστος αριθμός NICs για κάθε εικονική μηχανή - Μέγιστο μέγεθος μνήμης για κάθε φυσικό host πλήρως αξιοποιήσιμο από τα guest OS.	ΝΑΙ		
Εκμετάλλευση Πόρων Αποθήκευσης				
56.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE,	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS. Να γίνει αναφορά σε άλλες.			
57.	Πλήρης υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).	ΝΑΙ		
58.	Υποστήριξη διάθεσης εικονικού αποθηκευτικού χώρου ξεχωριστά και ταυτόχρονα σε πολλαπλές εικονικές μηχανές μέσω της χρήσης κοινού φυσικού αποθηκευτικού χώρου.	ΝΑΙ		
59.	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning).	ΝΑΙ		
60.	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	ΝΑΙ		
61.	Υποστήριξη FC, iSCSI, NFS ή CIFS-SMB και τοπικών SSD/SAS/SATA δίσκων για την δημιουργία του shared file system.	ΝΑΙ		
62.	Χρήση ενός shared file system για αποθηκευτικό χώρο με δυνατότητες αποθήκευσης των images των virtual machines, συμπεριλαμβανομένων και των snapshots, swap memory, configuration, logs κλπ.	ΝΑΙ		
63.	Πολλαπλοί servers θα πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση read/write στο ίδιο file system ταυτόχρονα (shared file system), ενώ τα αρχεία των VM να παραμένουν «κλειδωμένα» (per-file locking). Να διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιούνται τα ίδια αρχεία ταυτόχρονα από διαφορετικούς εξυπηρετητές.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
64.	Υποστήριξη παράλληλης πρόσβασης σε σύστημα SAN storage μέσω πολλαπλών FC καρτών –μέγιστος αριθμός ανά server	≥ 2		
65.	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των LUN του SAN σε virtual machine	NAI		
66.	Δυνατότητα πολλαπλών οδεύσεων πρόσβασης στο SAN (Multipathing για FC ή iSCSI SAN)	NAI		
67.	Δυνατότητα boot from SAN	NAI		
Εκμετάλλευση Πόρων Δικτύου				
68.	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment)	NAI		
69.	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization). Να γίνει πλήρης αναφορά στις δυνατότητες.	NAI		
70.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS.	NAI		
71.	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	NAI		
72.	Μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματα.	≥ 6		
73.	Δυνατότητα hot-add εικονικών καρτών (virtual NICs) σε VM δίχως να διακοπεί η λειτουργία του (και εφόσον το υποστηρίζει το Guest OS)	NAI		
74.	Υποστήριξη virtual switches μέσω των	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.			
75.	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch	ΝΑΙ		
76.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού να ενσωματώνει δυνατότητες NIC teaming πολλαπλών καρτών δικτύου του φυσικού εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
77.	Υποστήριξη IPv6	ΝΑΙ		
78.	Υποστήριξη jumbo frames για μείωση της χρήσης υπολογιστικών πόρων στους hosts.	ΝΑΙ		
Δυνατότητες BACKUP & REPLICATION				
79.	Δυνατότητα κλωνοποίησης (cloning) των virtual machine, δηλαδή δυνατότητα δημιουργίας νέων εικονικών μηχανών από αντιγραφή υφιστάμενων μηχανών.	ΝΑΙ		
80.	Δυνατότητα γρήγορης δημιουργίας εφεδρικών αντιγράφων εικονικών μηχανών. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	ΝΑΙ		
81.	Δυνατότητα γρήγορης επαναφοράς εικονικής μηχανής από εφεδρικό αντίγραφο. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	ΝΑΙ		
82.	Δυνατότητα συνολικού snapshot ενός virtual machine ενώ βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας και επαναφοράς του σε προηγούμενη κατάσταση (snapshot ολόκληρου του virtual machine, συμπεριλαμβανομένης μνήμης, συνδέσεων, CPU, κλπ).	ΝΑΙ		
83.	Δυνατότητα λήψης πολλαπλών στιγμιότυπων (snapshots) των εικονικών μηχανών για λόγους backup	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	ή δοκιμών.			
84.	Δυνατότητες εξοικονόμησης αποθηκευτικού χώρου στον οποίο θα φυλάσσονται τα εφεδρικά αντίγραφα ασφαλείας μέσω εφαρμογής κάποιου είδους συμπίεσης ή άλλου τρόπου εξοικονόμησης.	ΝΑΙ		
85.	Δυνατότητα προγραμματισμού διαδικασίας λήψης εφεδρικών αντιγράφων (Backup scheduling) στο SAN ή σε δικτυακή αποθηκευτική συσκευή NAS (iSCSI και CIFS ή NFS), ολόκληρης εικονικής μηχανής ή επιμέρους εικονικών της δίσκων και configuration files, με δυνατότητα λήψης πλήρους (Full) & προοδευτικού (Incremental ή Differential ή άλλο ισοδύναμο) αντιγράφου.	ΝΑΙ		
86.	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφαλείας να μην απαιτεί διακοπή λειτουργίας των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
87.	Δυνατότητες επαναφοράς/ανάκαμψης, από πλήρη (full) και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφαλείας ολόκληρης της εικονικής μηχανής ή και μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων.	ΝΑΙ		
88.	Δυνατότητα replication (μέσω δικτύου) σε επίπεδο εικονικής μηχανής από έναν host σε άλλο.	ΝΑΙ		
89.	Να υποστηρίζονται τοπικοί δίσκοι storage καθώς και FC, iSCSI συστήματα αποθήκευσης.	ΝΑΙ		
Δυνατότητες CONSOLIDATION				
90.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες μετατροπής φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
91.	Δυνατότητες μετατροπής από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	ΝΑΙ		
92.	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVF σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format.	ΝΑΙ		
93.	Πλήρης υποστήριξη OVA τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVA σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format			
Δυνατότητες Κεντρικής Διαχείρισης				
94.	Τα λογισμικά που απαιτούνται για την υλοποίηση των παραπάνω χαρακτηριστικών της πλατφόρμας εικονικοποίησης (κεντρική διαχείριση, backup, high availability, scalability, consolidation κλπ) να μπορούν να εκτελεστούν ως εφαρμογές σε μία ή περισσότερες εικονικές μηχανές εντός του cluster των εξυπηρετητών των ιδεατών μηχανών. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε θα πρέπει να προσφερθεί ο κατάλληλος αριθμός εξυπηρετητών (που θα φιλοξενήσουν τις συγκεκριμένες εικονικές μηχανές) ίδιων προδιαγραφών (CPU, RAM κλπ) και τύπου με τους εξυπηρετητές εικονικοποίησης. Να αναφερθούν οι απαιτήσεις τους σε Λ/Σ και CPU, RAM, HDD και να δοθούν οι απαραίτητες άδειες για το σύνολο των επιπλέον εξυπηρετητών καθώς και των	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
	εξυπηρετητών των ιδεατών μηχανών που θα εγκατασταθούν τα λογισμικά διαχείρισης.			
95.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		
96.	Να δοθεί πλήρης λίστα άλλων λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		
97.	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης LDAP και MS Active Directory.	ΝΑΙ		
98.	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»).	ΝΑΙ		
99.	Η διεπαφή πρέπει να είναι διαθέσιμη από το κλειστό δίκτυο του ΥΠΕΞ και να είναι ασφαλής (https ή άλλο ασφαλές πρωτόκολλο μέσω Web Browser ή μέσω αφιερωμένης client εφαρμογής ή και τα δύο).	ΝΑΙ		
100.	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να <u>ειδοποιεί</u> το διαχειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
101.	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση.	ΝΑΙ		
102.	Δυνατότητα <u>προειδοποιήσεων</u> (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Εξυπηρετητών Εφαρμογών για Κ.Υ.				
103.	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
104.	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την χειροκίνητη κατανομή πόρων.	ΝΑΙ		
105.	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών από την κονσόλα διαχείρισης: · power on/off (host) · shut down (guest OS) · restart (guest OS)	ΝΑΙ		
106.	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών συμπεριλαμβανομένων δυνατοτήτων media redirection	ΝΑΙ		
107.	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line interface (CLI).	ΝΑΙ		
108.	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	ΝΑΙ		
109.	Ύπαρξη προγραμματιστικών interfaces (π.χ. APIs, SDKs κλπ). Να αναφερθούν	ΝΑΙ		

C3.4 Πίνακας Συμμόρφωσης Μεταγωγέων (Switches)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Μεταγωγέων (Switches)				
	Γενικά:			
1.	Αριθμός μονάδων	≥ 2		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

2.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	NAI		
	Αρχιτεκτονική – Απόδοση:			
3.	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε ικρίωμα 19" (να προσφερθούν και το αντίστοιχα παρελκόμενα για τοποθέτηση σε standard 19" EIA rack)	NAI (Να αναφερθεί το ύψος σε RU)		
4.	Ταχύτητα μεταγωγής (Switching bandwidth με full-duplex capacity)	>= 100 Gbps		
5.	Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων (Forwarding Rate για 64-Byte Packet)	>= 30 Mpps		
6.	Υποστηριζόμενη μνήμη DRAM	>=64 MB		
7.	Υποστηριζόμενη μνήμη Flash	>=32 MB		
8.	Μέγιστος αριθμός αποδεκτών MAC διευθύνσεων καθώς και αλληλοσυσχέτισης μεταξύ των για όλο τον μεταγωγέα.	>= 8000		
9.	MTBF	>=250,000 ώρες		
	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων (ενσωματωμένα κατά την παράδοση του εξοπλισμού):			
10.	Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT	NAI		
11.	Fast Ethernet: IEEE 802.3u, 100BaseTX, 100BASE-FX	NAI		
12.	Gigabit Ethernet: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z 1000Base-X	NAI		
13.	Υποστήριξη Gigabit Ethernet interfaces τύπου 1000Base-SX 1000Base-LX/LH	NAI		
	Interfaces:			
14.	Να διαθέτει τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) Switched Ethernet θύρες 10/100/1000, η ταχύτητα λειτουργίας (10, 100 ή 1000 Mbps) των οποίων να επιλέγεται αυτόματα. Οι εν λόγω θύρες να φέρουν Auto-MDIX ικανότητα.	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

15.	Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) Gigabit θύρες για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks) τύπου SFP. Οι θύρες να υποστηρίζουν τα πρωτόκολλα 1000BaseSX, 1000BaseLX/LH, με απλή αλλαγή μετατροπέα SFP.			
16.	Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) Ethernet θύρα 10/100 διαφορετική των παραπάνω για out-of-band διαχείριση			
17.	Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) θύρα τύπου USB για χρήση εξωτερικού χώρου αποθήκευσης (Flash Storage)			
18.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα (console) τύπου RJ-45 για out-of-band διαχείριση (Configuration & Management) μέσω τερματικού.	NAI		
19.	Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) θύρα τύπου mini-USB για out-of-band διαχείριση (Configuration & Management) ή οποία να υποστηρίζει USB-console πρόσβαση και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά της RJ-45	NAI		
	Υποστήριξη των ακόλουθων δυνατοτήτων (ενσωματωμένες κατά την παράδοση του εξοπλισμού):			
20.	Υποστήριξη Full Duplex λειτουργίας στις Ethernet, Fast Ethernet και Gigabit Ethernet θύρες (IEEE 802.3x). Η λειτουργία σε Half ή Full Duplex να μπορεί να επιλέγεται αυτόματα.	NAI		
21.	Δυνατότητα σύνδεσης σε στοίβα (stacking) τουλάχιστον τεσσάρων (4) μεταγωγέων σε μια λογική ενότητα ή οποία να είναι ενιαία διαχειρίσιμη. Η λογική αυτή ενότητα να διαθέτει διάυλο επικοινωνίας εύρους ζώνης τουλάχιστον 20Gbps.			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

22.	Υποστήριξη συνδυασμού τουλάχιστον οκτώ (8) θυρών Fast Ethernet σε μια λογική σύνδεση (Fast Pipe) ταχύτητας τουλάχιστον 0.8 Gbps Full duplex για σύνδεση σε άλλο switch βάση του προτύπου IEEE 802.3ad. Αυτό να μπορεί να επιτυγχάνεται με οποιοσδήποτε θύρες του μεταγωγέα και οποιοσδήποτε θύρες εντός της στοίβας όχι απαραίτητα ευρισκόμενες στον ίδιο μεταγωγέα.			
23.	Υποστήριξη της παραπάνω δυνατότητας σε τουλάχιστον έξι (6) ομάδες για όλο το switch. Να μπορεί δηλαδή το switch να υποστηρίζει έξι ομάδες (τέσσερις θύρες η κάθε ομάδα) για δημιουργία έξι ομάδων λογικών συνδέσεων, 0.4 Gbps full duplex έκαστη.			
24.	Υποστήριξη Link Aggregation Control Protocol (LACP) βάση του προτύπου 802.3ad για δυναμική δημιουργία λογικών συνδέσεων (Fast Pipes).	NAI		
25.	Αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	>= 250		
26.	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN IDs	>= 4000		
27.	Υποστήριξη δυναμικής δημιουργίας VLANs και διάρθρωσης trunks.	NAI		
28.	Υποστήριξη IEEE 802.1Q πρωτοκόλλου για VLAN Trunking σε όλες τις θύρες.	NAI		
29.	Υποστήριξη IEEE 802.1d spanning-tree πρωτοκόλλου	NAI		
30.	Υποστήριξη IEEE 802.1d ανά VLAN βάση του προτύπου IEEE 802.1s, έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1d αλγορίθμου, και να επιτυγχάνεται L2 load balancing πάνω από πολλαπλές εφεδρικές συνδέσεις προς το ίδιο σημείο.	NAI		
31.	Υποστήριξη δημιουργίας εφεδρικών συνδέσεων χωρίς την χρήση του Spanning Tree πρωτοκόλλου. Η κίνηση να μπορεί να κατανέμεται μεταξύ των εφεδρικών συνδέσεων και σε περίπτωση αστοχίας μιας εξ αυτών ο χρόνος σύγκλισης να είναι μικρότερος από 100ms	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

32.	Υποστήριξη Local Proxy ARP	NAI		
33.	Να υποστηρίζεται έλεγχος σε broadcast και multicast storm ανά θύρα, ώστε προβληματικοί υπολογιστές να μην μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία του δικτύου.	NAI		
34.	Υποστήριξη IGMP v3 snooping για την IPv4 multicast κίνηση και IPv6 MLD snooping για IPv6 multicast κίνηση	NAI		
35.	Υποστήριξη IEEE 802.1ab (LLDP) και LLDP-MED	NAI		
36.	Υποστήριξη προσθήκης και διαμόρφωσης VLAN χωρίς επανεκκίνηση του μεταγωγέα	NAI		
	Quality of Service:			
37.	Υποστήριξη IEEE 802.1p και DSCP για κατηγοριοποίηση προτεραιοτήτων σε mission-critical εφαρμογές δεδομένων, φωνής και video. Υποστήριξη κατηγοριοποίησης των πακέτων με βάση: MAC διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη IP διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη TCP πόρτα πηγής και προορισμού UDP πόρτα πηγής και προορισμού	NAI		
38.	Υποστήριξη τουλάχιστον τεσσάρων queues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης	NAI		
39.	Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων επίβλεψης (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης (rate limiting), βάση: MAC διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη IP διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη TCP πόρτα πηγής και προορισμού UDP πόρτα πηγής και προορισμού	NAI		
40.	Υποστηριζόμενος αριθμός policers για Fast Ethernet και Gigabit Ethernet πόρτες	>= 30		
41.	Υποστήριξη Weighted Tail Drop για αποφυγή συμφόρησης στις ουρές εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

42.	Υποστήριξη Shaped Round Robin (SRR) ή οποιασδήποτε ισοδύναμης τεχνικής για τον προγραμματισμό της κίνησης στις διαθέσιμες ουρές προτεραιοτήτων.	NAI		
43.	Υποστήριξη Strict Priority queuing	NAI		
	Διαχείριση:			
44.	SNMP v1, v2C, v3	NAI		
45.	RFC 1213 (MIB-II) και SNMPv2 MIB	NAI		
46.	Bridging MIB	NAI		
47.	Υποστήριξη αυτόματου προγραμματισμού μέσω DHCP ή BOOT server.	NAI		
48.	Υποστήριξη τουλάχιστον 4 ομάδων ενσωματωμένου RMON (history, statistics, alarm & events)	NAI		
49.	Υποστήριξη Remote SPAN (RSPAN) ώστε αν είναι δυνατή η παρακολούθηση κίνησης των θυρών ενός δικτύου σε επίπεδο 2, από μια οποιαδήποτε θύρα του ίδιου δικτύου ακόμη κι αν η θύρα αυτή βρίσκεται σε άλλο μεταγωγέα.	NAI		
50.	Υποστήριξη Remote SPAN (RSPAN) ώστε αν είναι δυνατή η παρακολούθηση κίνησης των θυρών ενός δικτύου σε επίπεδο 2, από μια οποιαδήποτε θύρα του ίδιου δικτύου ακόμη κι αν η θύρα αυτή βρίσκεται σε άλλο μεταγωγέα.	NAI		
51.	Υποστήριξη προτύπων RMON I & II και των RMON-MIB και RMON2-MIB	NAI		
52.	Υποστήριξη L2 trace route για εύκολο εντοπισμό βλαβών	NAI		
53.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Telnet	NAI		
54.	Υποστήριξη TFTP για μεταφορά αρχείων	NAI		
55.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP) για ακριβή και συνεπή χρονισμό.	NAI		
56.	LEDs πολλαπλών λειτουργιών για ένδειξη κατάστασης τόσο των θυρών όσο και του μεταγωγέα	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

57.	Υποστήριξη διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	NAI		
	Διαθεσιμότητα:			
58.	Υποστήριξη εφεδρικής τροφοδοσίας.			
59.	Υποστήριξη IEEE 802.1w, για ταχεία σύγκλιση σε περίπτωση αστοχίας του Spanning Tree πρωτοκόλλου ανεξάρτητα με την παραμετροποίηση των STP timers.	NAI		
60.	Υποστήριξη γρήγορης αποκατάστασης μέσω εναλλακτικού κυκλώματος (<=5sec), της διασύνδεσης σε περίπτωση αποτυχίας η βλάβης του κυρίως κυκλώματος	NAI		
61.	Υποστήριξη αυτόματου εντοπισμού μονόδρομων συνδέσεων, που προκύπτουν από βλάβη στη φυσική σύνδεση.	NAI		
62.	Υποστήριξη παραμετροποίησης των θυρών, ώστε να μην λαμβάνει χώρα ο υπολογισμός του αλγόριθμου STP κατά τη διασύνδεση υπολογιστών στις θύρες αυτές.	NAI		
	Ασφάλεια:			
63.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση .	NAI		
64.	Υποστήριξη TACACS με δυνατότητα υποστήριξης πρωτοκόλλων όπως IP για πρόσβαση στο μεταγωγέα.	NAI		
65.	Υποστήριξη 802.1x για πιστοποίηση χρηστών.	NAI		
66.	Υποστήριξη 802.1x με καθορισμό VLAN, για δυναμικό προσδιορισμό VLAN ανά χρήστη ανεξάρτητα από την θύρα σύνδεσής του.	NAI		
67.	Υποστήριξη πιστοποίησης σε πολλαπλά domains μέσα από την ίδια θύρα ώστε να μπορούν διασυνδεδεμένες σε σειρά συσκευές (π.χ. IP τηλέφωνο και υπολογιστής) να πιστοποιηθούν και να ενταχθούν στο ενδεδειγμένο VLAN μέσα από την ίδια θύρα	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

68.	Υποστήριξη πιστοποίησης μέσω MAC address για συσκευές που δεν υποστηρίζουν 802.1x	NAI		
69.	Υποστήριξη Web authentication για χρήστες που δεν υποστηρίζουν 802.1x, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν SSL Μέσω browser για την πιστοποίηση τους	NAI		
70.	Υποστήριξη ασφάλειας πολλαπλών επιπέδων σε τοπική πρόσβαση	NAI		
71.	Υποστήριξη SSHv2 για κρυπτογράφηση της κίνησης κατά τη διαχείριση μέσω Telnet.	NAI		
72.	Υποστήριξη SNMPv3 για κρυπτογράφηση της SNMP κίνησης.	NAI		
73.	Υποστήριξη ελέγχου και περιορισμού της κίνησης των πακέτων με δημιουργία και χρήση access lists (ACLs) ανά θύρα βάση MAC και IP διεύθυνσης πηγής και προορισμού, αλλά και πληροφορίας επιπέδου 4 (TCP/UDP port).	NAI		
74.	Υποστήριξη δημιουργίας ACLs ανά θύρα για κίνηση επιπέδου 2	NAI		
75.	Υποστήριξη εκλογής ρίζας του Spanning Tree πρωτοκόλλου μεταξύ δεδομένων ελεγχόμενων συσκευών.	NAI		
76.	Υποστήριξη λειτουργίας DHCP snooping ώστε να φιλτράρονται τα DHCP μηνύματα που έχουν αμφίβολη προέλευση και να περιορίζονται οι επιθέσεις που έχουν στόχο την βάση των DHCP bindings.	NAI		
77.	Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing.	NAI		
78.	Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις ARP.	NAI		
79.	Δυνατότητα απομόνωσης των θυρών του switch ακόμη και εντός του VLAN.	NAI		
80.	Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να απομακρύνεται από το switch η MAC address σταθμών που είναι ανενεργοί μετά από κάποιο χρονικό διάστημα	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

81.	Δυνατότητα ενημέρωσης των διαχειριστών του δικτύου από το μεταγωγέα όταν ένας χρήστης συνδέεται ή αποχωρεί από το δίκτυο	ΝΑΙ		
82.	Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MAC address που έχουν.	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές Ασφαλείας:			
83.	EN 60950	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών:			
84.	FCC Part 15 Class A			
85.	CE Mark	ΝΑΙ		
86.	EN 55024 (CISPR24)	ΝΑΙ		
87.	EN 55022 Class A (CISPR 22)			
	Εγγύηση – Υποστήριξη:			
88.	Να συνοδεύεται από Ζετή παγκόσμια εγγύηση του κατασκευαστή για το λογισμικό και το υλικό	ΝΑΙ		

C3.5 Πίνακας Συμμόρφωσης Έγχρωμων σαρωτών Αυτόματης τροφοδότησης διπλής όψης για Ε.Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Αριθμός μονάδων	≥ 200		
2.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
3.	Είδος Σαρωτή	Τροφοδοσία μεμονωμένων φύλλων (sheet-fed) , ADF.		
4.	Έγχρωμη σάρωση	Ναι		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
5.	Duplex scanning	Ναι		
6.	Ημερήσιος φόρτος εργασίας	≥ 1.500 σελίδες		
7.	Οπτική Ανάλυση	≥ 600 dpi		
8.	Τύπος αισθητήρα σάρωσης	Color CCD		
9.	Δυνατότητες σάρωσης	Μονή και Διπλής όψης σάρωση (simplex & duplex)		
10.	Διαστάσεις εγγράφου σάρωσης	Minimum : A8 (52 x 74 mm) Maximum: A4 (210 x 297 mm)		
11.	Δυνατότητα σάρωσης LONG PAPER	≥860 mm		
12.	Χωρητικότητα τροφοδότη	≥50 σελίδες		
13.	Ταχύτητα σάρωσης	B/W - grayscale - color @ 200dpi A4 Simplex 20 ppm, Duplex 25 ipm		
14.	Βάθος χρώματος	24 bit		
15.	Δυνατότητα σάρωσης χαρτιού βάρους	52 g/m2 έως 120 g/m2		
16.	Multi Feed Detection	NAI		
17.	Διασύνδεση (Interface) . 10/100 Base-T ή ταχύτερη. Εναλλακτικά να προσφερθεί συνδεσιμότητα μέσω θύρας USB με τον προσφερόμενο τύπο thin client (και την VDI υποδομή) για την εξυπερέταση των αναγκών σάρωσης εγγράφων.	NAI		
18.	Υποστηριζόμενα Δικτυακά Πρωτόκολλα:			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	TCP/IP, SMB, LDAP, Authenticated (login, plain text, CRAM, NTLM), DHCP (or static), NT domain authentication.			
19.	Να παρέχονται εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης του κάθε σαρωτή			
20.	Να αναφερθούν τα εργαλεία διαχείρισης του κάθε σαρωτή	NAI		
21.	Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα manuals	NAI		
	Να αναφερθεί :			
22.	Να αναφερθούν οι διαστάσεις (Ύψος, Πλάτος, Βάθος)	NAI		
23.	Ωφέλιμο Βάρος, μετρικό σύστημα	< 18000 g		
24.	Πλάτος	< 350 mm		
25.	Βάθος	< 420 mm		
26.	Ύψος	< 350 mm		
27.	Μέγιστο μέγεθος σάρωσης	Τουλάχιστο ν 210 x 297 mm		
28.	Υποστηριζόμενοι τύποι αρχείων	Pdf, jpeg, tiff, IFF., MTIFF.		
29.	Κατανάλωση ισχύος	< 90 W		
30.	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	10 - 35 °C		
31.	Εύρος υγρασίας λειτουργίας	20 - 80 %		
32.	Πιστοποίηση Energy Star	Ναι (Επιθυμητή)		
33.	Πιστοποιήσεις ISV	RoHS (Επιθυμητή)		
34.	Οι προσφερόμενοι σαρωτές θα πρέπει να είναι συμβατοί (μέσω οδηγών -drivers) με τα προσφερόμενα λειτουργικά συστήματα της προσφερόμενης VDI λύσης.	NAI		

C3.6 Πίνακας Συμμόρφωσης Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης) και Πίνακας Συμμόρφωσης Thin Clients E.Y.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
Εξυπηρετητές για Server Based App. & VDI υποδομής για 600 συνολικά χρήστες στην KY				
1.	Ελάχιστος αριθμός μονάδων	6		
2.	Μέγιστος αριθμός μονάδων	8		
3.	Όλοι οι εξυπηρετητές της Virtualization Cluster Υποδομής VDI, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν κατάλληλο και πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή του προσφερόμενου λογισμικού VDI, Offloading Acceleration Hardware που λειτουργεί σε επίπεδο πόρων των Hosts (π.χ. CPU/ Memory/Network/Storage), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εγγυημένη και αποδοτική λειτουργία των Virtual Desktops για το σύνολο των 600 VDI Session της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΥΠΕΞ. (π.χ.: κάρτες γραφικών πολλαπλών πυρήνων για καλύτερη απόδοση γραφικών Virtual Desktops, SSD σκληρούς σκληρούς δίσκους, i/o acceleration cards κ.ο.κ.). Να αναφεθούν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου υλικού και ο τρόπος που υλοποιείται το offloading Acceleration .	ΝΑΙ		
4.	Καινούρια, αμεταχείριστα, σε υλοποίηση ικριώματος – rack.	ΝΑΙ		
5.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο για το προσφερόμενο σύστημα εξυπηρετητών.	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ				
6.	Οι προσφερόμενοι εξυπηρετητές θα πρέπει να είναι συμβατοί με την έκδοση του του προσφερόμενου Λογισμικού Hypervisor (λειτουργικού συστήματος	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	Virtualization Server).			
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ				
7.	Αριθμός υποδοχών επεξεργαστών (Sockets)	≥ 2		
8.	Αριθμός επεξεργαστών (πολλαπλού πυρήνα)	≥ 2		
9.	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	≥ 8		
10.	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 2.6 GHz		
11.	Μνήμη Cache (MB)	≥ 20		
12.	Addressability επεξεργαστών	64 bit		
13.	Επεξεργαστής τεχνολογίας Intel Xeon ή άλλος ισοδύναμων ή καλύτερων επιδόσεων τεχνολογίας hyper threatening Intel VT-x/VT-d ή AMD-V/AMD-Vi	NAI		
14.	Η αρχιτεκτονική και τεχνολογία των προσφερόμενων επεξεργαστών για όλους τους ζητούμενους εξυπηρετητές πρέπει να είναι ίδια (Intel Xeon ή AMD) με τους προφερόμενους εξυπηρετητές για τις Εφαρμογές της Κ.Υ.	NAI		
15.	Συχνότητα επικοινωνίας μεταξύ επεξεργαστή και μνημών	≥ 1333 MHz		
ΜΝΗΜΗ				
16.	Να υποστηρίζονται χαρακτηριστικά διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (ECC Registered RAM)	NAI		
17.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή (GB)	≥ 256		
18.	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος μνήμης (GB)	≥ 384		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
19.	Τύπος μνήμης ECC DDR3	≥1333MHz		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
20.	Υποστηριζόμενοι τύποι μονάδων σκληρών (hot-plug) δίσκων τεχνολογίας SSD / SAS(6Gbps) και SATA αν απαιτείται.	ΝΑΙ		
21.	RAID controller με λειτουργίες write back και read ahead (cache functions) με μπαταρία ή με άλλο ισοδύναμο τρόπο λειτουργικότητας (πχ flash protected cache)	ΝΑΙ		
22.	Συνολική προσφερόμενη μνήμη cache RAID controller Read/Write (MB).	≥ 512		
23.	Ανίχνευση χαμηλής στάθμης μπαταρίας του RAID controller, αν λειτουργεί με μπαταρία.	ΝΑΙ		
24.	Ελάχιστος αριθμός προσφερόμενων μονάδων (hot-plug) δίσκων	≥ 2		
25.	Μέγιστος αριθμός μονάδων δίσκων που μπορούν να εγκατασταθούν	≥ 8		
26.	Συνολική χωρητικότητα ανά σκληρό δίσκο (GB)	≥ 300		
27.	Ταχύτητα περιστροφής (rpm) σκληρών δίσκων	≥ 10.000		
28.	Τύπος / Διάταξη RAID προσφερόμενων μονάδων	RAID 1		
29.	Δυνατότητες άλλων διατάξεων RAID	RAID 0, 5, 10		
30.	Να προσφερθεί η δυνατότητα εγκατάστασης του Hypervisor σε protected (2 x SD cards, SD Card ≥ 2GB) για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας, αν αυτό δύναται να υλοποιηθεί (το επιτέπει δηλαδή το μέγεθος του footprint του λειτουργικού).			
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
31.	Multi Voltage 100-240 V 50/60 Hz - τροφοδοτικό (Hot Plug).	≥ 2		
32.	ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ / ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ			
33.	USB 2.0 ή νεώτερο	≥4		
34.	On Board Ethernet ports 100/1000 Mbps Full Duplex, auto sensing . (διευκρινίζεται ότι αν δεν καλύπτονται on board, είναι αποδεκτό να προστεθεί μια ακόμη dual port κάρτα).	≥ 4		
35.	Πρόσθετα Network Ethernet ports , με προσθήκη ενός (1) ή και δύο (2) I/O Adapters, 100Mbps/1GgE auto sensing (να υποστηρίζουν iSCSI, Jumbo Frame με TCP Offload Engine functionality ή άλλη ισοδύναμη τεχνολογία).	≥ 4		
36.	FC - HBA Ports (Ταχύτητα οπτικής θύρας 2, 4, 8 Gbps με δυνατότητα auto sensing.)	≥ 2		
37.	Ενσωματωμένο ή εξωτερικό CD/DVD ROM SATA Drive	ΝΑΙ		
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				
38.	Να περιέχει πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή υλικό για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση (κατά προτίμηση διαχείριση από web περιβάλλον) με δυνατότητα τερματισμού εκκίνησης power off/Power On/reset like Button και ανακατεύθυνσης της κονσόλας εκκίνησης σε απομακρυσμένο διαχειριστή .	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
39.	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός μονάδων των παρακάτω περιφερειακών στοιχείων για τη σωστή διαχείριση των εξυπηρετητών του συστήματος (Rack Mount - all in one): <ul style="list-style-type: none"> ο KVM Switch ο Πληκτρολόγιο ο Ποντίκι ο Οθόνη τεχνολογίας LCD/TFT, διαγώνιας διάστασης ≥ 15 inches 	ΝΑΙ		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
40.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του συστήματος σε Rack.	ΝΑΙ		
41.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιφερειακού εξοπλισμού διαχείρισης του συστήματος στο rack	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
42.	Ο προμηθευτής σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση του συστήματος με όλα τα προσφερόμενα Περιφερειακά συνδεδεμένα σε αυτόν και σε πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		
43.	Ο προσφερόμενος Εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του).	ΝΑΙ		
44.	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για το σύστημα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
45.	Έτη εγγύησης / Τεχνικής υποστήριξης.	≥ 3		
46.	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site (Next Business Day) την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και εργασίας.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients ΚΥ (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
47.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού.	ΝΑΙ		
Λογισμικό Hypervisors (Cluster) που θα φιλοξενεί την VDI υποδομή (VM Desktops) για 600 συνολικά χρήστες (End points - Thin/Zero Clients) της Κεντρικής Υπηρεσίας.				
48.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού virtualization θα πρέπει να καλύπτουν τον αριθμό των cores/cpus, μνήμης ή άλλου επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια εξοπλισμού (φυσικών εξυπηρετητών, διασύνδεση με το δικτυακό backup storage κλπ).	ΝΑΙ		
49.	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού (servers, network, storage).	ΝΑΙ		
50.	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων (Πιστοποίηση EAL 4+ είτε στην προσφερόμενη έκδοση είτε σε προηγούμενες εκδόσεις του κατασκευαστή του λογισμικού).	ΝΑΙ		
51.	Δυνατότητα εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για εικονικές μηχανές: -Windows Server 2008 x64 SP1/SP2 & R2 και νεώτερα -Ubuntu Server 12.04 LTS (x64 Edition) και νεώτερα -SUSE Linux Enterprise -Red Hat Enterprise Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -Ubuntu 12.XX και νεώτερα -CentOS Linux v.5.x & v.6.x και νεώτερα -Windows Server 2012 SP1 και νεώτερα -Windows Server 2003 x86/x64 SP2 & R2 SP2 και νεώτερα -Windows XP (x86/x64) / Windows 7 (x86/x64) / Windows 8 Δυνατότητα εγκατάστασης & λειτουργίας,	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	χωρίς απαραίτητα αυτό να υποστηρίζεται επίσημα από τον κατασκευαστή του Hypervisor, των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων: -FreeBSD 9.0 και νεώτερα -Ubuntu 10.XX/11.XX και νεώτερα»			
52.	Δυνατότητα αυτόματης εκκίνησης/τερματισμού εικονικών μηχανών με προγραμματιζόμενη προτεραιότητα και ρυθμιζόμενη καθυστέρηση κατά την διαδικασίες εκκίνησης/τερματισμού του/των Hypervisor/s (Host/s).	ΝΑΙ		
53.	USB passthrough από το host σε εικονική μηχανή (και για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles etc)	ΝΑΙ		
54.	Εναλλακτικά, αν δεν υποστηρίζεται η ως άνω απαίτηση (USB passthrough) να προσφρεθεί δικτυακή συσκευή ή συναφής εξοπλισμός ή λύση λογισμικού ισοδύναμης λειτουργικότητας, οκτώ (8) USB ports over IP, (για USB Modems, Printers, Scanners, token / security dongles, USB Storage etc) συμβατή με (OS - VMs): -Red Hat Enterprise Linux v.6.x -Ubuntu 10.04/11.04 ή νεώτερα -CentOS Linux v.6.x ή νεώτερα -Windows Server 2012 -Windows Server 2008 x86/x64 -Windows Server 2003 x86/x64 -Windows XP (x86/x64) -Windows 7 (x86/x64) -Windows 8	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ HIGH AVAILABILITY				
55.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (high availability).	ΝΑΙ		
56.	Υποστήριξη μεταφοράς της λειτουργίας μιας εικονικής μηχανής από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή λειτουργίας του - live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής. Θα πρέπει να είναι δυνατή η μεταφορά της εικονικής μηχανής ακόμα και όταν οι δύο φυσικοί εξυπηρετητές, δεν έχουν πρόσβαση σε κοινό υποσύστημα αποθήκευσης (storage LUN)	ΝΑΙ		
57.	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την δυνατότητα για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους hosts που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας φάρμας. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	ΝΑΙ		
58.	Η λειτουργία της αυτόματης ανάκαμψης να είναι διαθέσιμη χωρίς την ανάγκη παρουσίας κάποιου κεντρικού server ή άλλου στοιχείου.	ΝΑΙ		
59.	Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες: -Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας – «ομάδα μηχανών». -Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο σε επίπεδο ενός εξυπηρετητή όσο και	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	κατανεμημένα, σε περισσότερους του ενός host μέσα σε μία φάρμα. -Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) συνολικά. Ιδιαίτερα, κατά την ενεργοποίηση της ομάδας εικονικών μηχανών, θα πρέπει να είναι δυνατή η εκκίνηση των ομάδων των εικονικών μηχανών κατά προτεραιότητα που θα τίθεται από τους διαχειριστές.			
60.	Δυνατότητες συντήρησης μεμονωμένων hosts (maintenance) μιας φάρμας δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτούς VMs.	ΝΑΙ		
61.	Δυνατότητες συντήρησης του λογισμικού virtualization μεμονωμένων hosts (software upgrades maintenance) δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτούς virtual machines. Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες αυτές δυνατότητες και στους υποστηριζόμενους αυτοματισμούς.	ΝΑΙ		
62.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (high availability).	ΝΑΙ		
63.	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταφοράς της λειτουργίας πολλαπλών guest virtual machines από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους – multiple concurrent live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ SCALABILITY				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
64.	Ενσωματωση δυνατότητας χρήσης προτύπων (templates) εικονικών μηχανών για την δημιουργία εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
65.	Κατά την δημιουργία εικονικών μηχανών βάσει templates να είναι δυνατός ο καθορισμός των βασικών παραμέτρων τους, έτσι ώστε τα νέα VM να είναι χρησιμοποιήσιμα άμεσα (hostname, IP, license keys, κλπ). Να γίνει αναφορά στις δυνατότητες	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ				
66.	Hypervisor-based virtualization, με προσφορά λογισμικού βασισμένο σε Type 1 hypervisor.	ΝΑΙ		
67.	Να γίνει αναφορά στα παρακάτω: - Μέγιστος συνολικός αριθμός (Logical CPUs) ανά φυσικό host (server). -Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine - Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή - Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) - Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή - Μέγιστος αριθμός NICs για κάθε εικονική μηχανή - Μέγιστο μέγεθος μνήμης για κάθε φυσικό host πλήρως αξιοποιήσιμο από τα guest OS.	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
68.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS. Να γίνει αναφορά σε άλλες.	ΝΑΙ		
69.	Πλήρης υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).			
70.	Υποστήριξη διάθεσης εικονικού αποθηκευτικού χώρου ξεχωριστά και ταυτόχρονα σε πολλαπλές εικονικές μηχανές μέσω της χρήσης κοινού φυσικού αποθηκευτικού χώρου.	ΝΑΙ		
71.	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning).	ΝΑΙ		
72.	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	ΝΑΙ		
73.	Υποστήριξη FC, iSCSI, NFS ή CIFS-SMB και τοπικών SSD/SAS/SATA δίσκων για την δημιουργία του shared file system.	ΝΑΙ		
74.	Χρήση ενός shared file system για αποθηκευτικό χώρο με δυνατότητες αποθήκευσης των images των virtual machines, συμπεριλαμβανομένων και των snapshots, swap memory, configuration, logs κλπ.	ΝΑΙ		
75.	Πολλαπλοί servers θα πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση read/write στο ίδιο file system ταυτόχρονα (shared file system), ενώ τα αρχεία των VM να παραμένουν «κλειδωμένα» (per-file locking). Να διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιούνται τα ίδια αρχεία ταυτόχρονα από διαφορετικούς εξυπηρετητές.	ΝΑΙ		
76.	Υποστήριξη παράλληλης πρόσβασης σε σύστημα SAN storage μέσω πολλαπλών FC καρτών –μέγιστος αριθμός ανά server	≥ 2		
77.	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των LUN του SAN σε virtual machine	ΝΑΙ		
78.	Δυνατότητα πολλαπλών οδεύσεων πρόσβασης στο SAN (Multipathing για FC ή	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	iSCSI SAN)			
79.	Δυνατότητα boot from SAN	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ				
80.	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment)	ΝΑΙ		
81.	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization). Να γίνει πλήρης αναφορά στις δυνατότητες.	ΝΑΙ		
82.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: -FCoE (μόνο για 10GigE) -iSCSI -CIFS-SMB ή NFS.	ΝΑΙ		
83.	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	ΝΑΙ		
84.	Μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματα.	≥ 6		
85.	Δυνατότητα hot-add εικονικών καρτών (virtual NICs) σε VM δίχως να διακοπεί η λειτουργία του (και εφόσον το υποστηρίζει το Guest OS)	ΝΑΙ		
86.	Υποστήριξη virtual switches μέσω των οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.	ΝΑΙ		
87.	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch	ΝΑΙ		
88.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού να ενσωματώνει δυνατότητες NIC teaming πολλαπλών καρτών δικτύου του φυσικού	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	εξυπηρετητή.			
89.	Υποστήριξη IPv6	ΝΑΙ		
90.	Υποστήριξη jumbo frames για μείωσης της χρήσης υπολογιστικών πόρων στους hosts.	ΝΑΙ		
91.	Δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης των δικτυακών πόρων με πλήρη ενοποίηση των πόρων των εξυπηρετητών, διαχείριση των virtual switches και των διασυνδέσεων τους από ένα και μόνο σημείο.	ΝΑΙ		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ BACKUP & REPLICATION				
92.	Δυνατότητα κλωνοποίησης (cloning) των virtual machine, δηλαδή δυνατότητα δημιουργίας νέων εικονικών μηχανών από αντιγραφή υφιστάμενων μηχανών.	ΝΑΙ		
93.	Δυνατότητα γρήγορης δημιουργίας εφεδρικών αντιγράφων εικονικών μηχανών. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	ΝΑΙ		
94.	Δυνατότητα γρήγορης επαναφοράς εικονικής μηχανής από εφεδρικό αντίγραφο. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	ΝΑΙ		
95.	Δυνατότητα συνολικού snapshot ενός virtual machine ενώ βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας και επαναφοράς του σε προηγούμενη κατάσταση (snapshot ολόκληρου του virtual machine, συμπεριλαμβανομένης μνήμης, συνδέσεων, CPU, κλπ).	ΝΑΙ		
96.	Δυνατότητα λήψης πολλαπλών στιγμιότυπων (snapshots) των εικονικών μηχανών για λόγους backup ή δοκιμών.	ΝΑΙ		
97.	Δυνατότητες εξοικονόμησης αποθηκευτικού χώρου στον οποίο θα φυλάσσονται τα εφεδρικά αντίγραφα ασφαλείας μέσω εφαρμογής κάποιου	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	είδους συμπίεσης ή άλλου τρόπου εξοικονόμησης.			
98.	Δυνατότητα προγραμματισμού διαδικασίας λήψης εφεδρικών αντιγράφων (Backup scheduling) στο SAN ή σε δικτυακή αποθηκευτική συσκευή NAS (iSCSI και CIFS ή NFS), ολόκληρης εικονικής μηχανής ή επιμέρους εικονικών της δίσκων και configuration files, με δυνατότητα λήψης πλήρους (Full) & προοδευτικού (Incremental ή Differential ή άλλο ισοδύναμο) αντιγράφου.	NAI		
99.	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφάλειας να μην απαιτεί διακοπή λειτουργίας των εικονικών μηχανών.	NAI		
100.	Δυνατότητες επαναφοράς/ανάκαμψης, από πλήρη (full) και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας ολόκληρης της εικονικής μηχανής ή και μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων.	NAI		
101.	Δυνατότητα replication (μέσω δικτύου) σε επίπεδο εικονικής μηχανής από έναν host σε άλλο.	NAI		
102.	Να υποστηρίζονται τοπικοί δίσκοι storage καθώς και FC, iSCSI συστήματα αποθήκευσης.	NAI		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ CONSOLIDATION				
103.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες μετατροπής φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V).	NAI		
104.	Δυνατότητες μετατροπής από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients ΚΥ (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
105.	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVF σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format.	ΝΑΙ		
106.	Πλήρης υποστήριξη OVA τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVA σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format			
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
107.	Τα λογισμικά που απαιτούνται για την υλοποίηση των παραπάνω χαρακτηριστικών της πλατφόρμας εικονικοποίησης (κεντρική διαχείριση, backup, high availability, scalability, consolidation κλπ) να μπορούν να εκτελεστούν ως εφαρμογές σε μία ή περισσότερες εικονικές μηχανές εντός του cluster των εξυπηρετητών των ιδεατών μηχανών για τις Εφαρμογές της ΚΥ, δηλαδή στο Virtualization Cluster «Εξυπηρετητών Εφαρμογών για ΚΥ» . Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε θα πρέπει να προσφερθεί ο κατάλληλος αριθμός εξυπηρετητών (που θα φιλοξενήσουν τις συγκεκριμένες εικονικές μηχανές) ίδιων προδιαγραφών (CPU, RAM κλπ) και τύπου με τους εξυπηρετητές εικονικοποίησης «Εξυπηρετητών Εφαρμογών για ΚΥ» . Να αναφερθούν οι απαιτήσεις τους σε Λ/Σ και CPU, RAM, HDD και να δοθούν οι απαραίτητες άδειες για το σύνολο των επιπλέον εξυπηρετητών καθώς και των εξυπηρετητών των ιδεατών μηχανών που θα εγκατασταθούν τα λογισμικά διαχείρισης.	ΝΑΙ		
108.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές τους, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
109.	Να δοθεί πλήρης λίστα άλλων λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		
110.	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης LDAP και MS Active Directory.	ΝΑΙ		
111.	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»).	ΝΑΙ		
112.	Η διεπαφή πρέπει να είναι διαθέσιμη από το κλειστό δίκτυο του ΥΠΕΞ και να είναι ασφαλής (https ή άλλο ασφαλές πρωτόκολλο μέσω Web Browser ή μέσω αφιερωμένης client εφαρμογής ή και τα δύο).	ΝΑΙ		
113.	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να <u>ειδοποιεί</u> το διαχειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
114.	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση.	ΝΑΙ		
115.	Δυνατότητα <u>προειδοποιήσεων</u> (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	ΝΑΙ		
116.	Δυνατότητα <u>προειδοποιήσεων</u> (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
117.	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την χειροκίνητη κατανομή πόρων.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
118.	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών από την κονσόλα διαχείρισης: · power on/off (host) · shut down (guest OS) · restart (guest OS)	ΝΑΙ		
119.	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών συμπεριλαμβανομένων δυνατοτήτων media redirection	ΝΑΙ		
120.	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line interface (CLI).	ΝΑΙ		
121.	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	ΝΑΙ		
122.	Ύπαρξη προγραμματιστικών interfaces (π.χ. APIs, SDKs κλπ). Να αναφερθούν	ΝΑΙ		
Λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας (Virtual Desktop Infrastructure - VDI) για 600 συνολικά χρήστες (End points - Thin/Zero Clients) της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Εξωτερικών.				
123.	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση και ο κατασκευαστής του προσφερόμενου προϊόντος.	ΝΑΙ		
124.	Να προσφερθεί λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας (Virtual Desktop Infrastructure - VDI) που να καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές που ακολουθούν:	ΝΑΙ		
125.	Virtual Desktop: Παροχή ολόκληρης εικονικής μηχανής με πλήρες περιβάλλον εργασίας λειτουργικού συστήματος Client για αποκλειστική χρήση από έναν χρήστη. Ο χρήστης έχει αποκλειστικό έλεγχο στην εικονική μηχανής σαν να επρόκειτο για φυσική μηχανή.	ΝΑΙ		
126.	Session-based Desktop: Παροχή διαμοιραζόμενου περιβάλλοντος εργασίας λειτουργικού σε πολλαπλούς χρήστες με			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients ΚΥ (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	συγκεκριμένες σταθερές εφαρμογές (Published ή Virtual Applications) ελεγχόμενες από τον διαχειριστή.			
Για Virtual Desktops θα πρέπει να υποστηρίζονται οι εξής τύποι:				
127.	Μόνιμο Virtual Desktop: πρόκειται για Virtual Desktop το οποίο συντηρεί τις αλλαγές και αρχεία του χρήστη με μόνιμο τρόπο.	ΝΑΙ		
128.	Προσωρινό Virtual Desktop: Πρόκειται για Virtual Desktop που δημιουργείται κάθε φορά δυναμικά από συγκεκριμένο template όταν επιλέγεται η χρήση του. Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του πλήρες περιβάλλον εργασίας με τις εφαρμογές του template, αλλά ότι αλλαγές κάνει στην εικονική μηχανή αυτές θα χαθούν μετά το κλείσιμό της.	ΝΑΙ		
129.	Για την προηγούμενη περίπτωση (προδιαγραφή) να διατίθεται ειδικός μηχανισμός με τον οποίο θα διατηρούνται με μόνιμο τρόπο στοιχεία των προσωπικών προτιμήσεων των χρηστών και των αρχείων τους, τα οποία θα χρησιμοποιούνται στα Προσωρινά Virtual Desktops για να εξασφαλίζεται και σε αυτή την περίπτωση μόνιμη πρόσβαση σε βασικά προσωπικά χαρακτηριστικά εργασίας του χρήστη (αρχεία κτλ), κάθε φορά που αυτός χρησιμοποιεί διαφορετικό (νέο Προσωρινό Virtual Desktop).	ΝΑΙ		
130.	Να διατεθεί μηχανισμός δίκαιης κατανομής (Load Balancing) υπολογιστικών πόρων μεταξύ των διαφορετικών ταυτόχρονων (συνδέσεων), ώστε να λειτουργούν όλες αποδοτικά. Να υποστηρίζεται η δίκαιη κατανομή πόρων CPU, δικτύου (bandwidth) και του Storage (SAN) / δίσκων (disk I/O).	ΝΑΙ		
131.	Το λογισμικό Θα πρέπει να υποστηρίζει εκμετάλλευση των πόρων του προσφερόμενου εξειδικευμένου Offloading	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	Acceleration Hardware των Hosts, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εγγυημένη και αποδοτική λειτουργία των Virtual Desktops για το σύνολο των 600 VDI Session της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΥΠΕΞ.			
Άλλα Λειτουργικά Χαρακτηριστικά				
132.	Υποστήριξη USB redirection από τις φυσικές τερματικά/μηχανές πρόσβασης (End Points - Thin/Zero Clients) στα εικονικά περιβάλλοντα εργασίας.	ΝΑΙ		
133.	Υποστήριξη αμφίδρομου ήχου (bi-directional audio).	ΝΑΙ		
Πρόσβαση Χρηστών				
134.	Οι χρήστες να μπορούν να αποσυνδεθούν προσωρινά και να ξανασυνδεθούν αργότερα (reconnect) στα Virtual Desktops, στην κατάσταση που τα είχαν αφήσει.	ΝΑΙ		
135.	Η δυνατότητα user/session mobility (από άλλο τερματικό – Thin/Zero Client της ίδιας ΑΕΥ).	ΝΑΙ		
136.	Δυνατότητα πλήρους κρυπτογραφημένης επικοινωνίας (Screenshots, keystrokes, mouse pointer, και USB Redirection) μεταξύ του/των Virtual Desktops και των End Point Devices (Thin/Zero Clients). Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	ΝΑΙ		
Άδειες Χρήσης Λογισμικού VDI για σύνολο εξακοσίων (600) Χρηστών – Για την Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΞ.				
137.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες χρήσης του Λογισμικού δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας για την χρήση Virtual Desktops από τα (End Points - Thin/Zero Clients) την Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΞ.	ΝΑΙ		
138.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες λειτουργικού συστήματος εξυπηρετητών (Server), για όλα τα λειτουργικά συστήματα Server (εικονικές ή φυσικές	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	μηχανές) που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργικότητα και διαχείριση της προσφερόμενης λύσης VDI.			
139.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες πρόσβασης των χρηστών στους εξυπηρετητές Server για την κεντρικήΥπηρεσία του ΥΠΕΞ.	ΝΑΙ		
140.	Στην προσφερόμενη λύση Λογισμικού, εκτός από τις άδειες του Λογισμικού δημιουργίας και διαχείρισης Υποδομής Εικονικών Σταθμών Εργασίας, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι άδειες που προβλέπονται για την νόμιμη χρήση των λειτουργικών συστημάτων (OS) που θα λειτουργούν ως εικονικές μηχανές / Virtual Desktops), για χρονική διάρκεια 5 ετών.	ΝΑΙ		
141.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες που θα επιτρέπουν την απομακρυσμένη πρόσβαση των τερματικών (End Points - Thin/Zero Clients)	ΝΑΙ		
Διαχείριση				
142.	Το λογισμικό θα πρέπει να συνοδεύεται από κονσόλα διαχείρισης με γραφικό περιβάλλον εργασίας.	ΝΑΙ		
143.	Η κονσόλα διαχείρισης θα πρέπει να επιτρέπει ενιαία, κεντρική & ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των τύπων εικονικού περιβάλλοντος εργασίας της προσφερόμενης υποδομής VDI.	ΝΑΙ		
144.	Η Κεντρική κονσόλα διαχείρισης να παρέχει μηχανισμούς: · Αυτοματοποιημένης wizard-based καθοδήγησης για την εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών για την ενεργοποίηση της παροχής υπηρεσιών Virtual Desktop machines. · Μαζικών εργασιών συντήρησης / ενημερώσεων (updates and patches). · Διαχείρισης δικαιωμάτων (permissions) των χρηστών για πρόσβαση στους	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin Clients KY (περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενοι εξυπηρετητές, άδειες λογισμικού μέσα αποθήκευσης)				
	εικονικούς πόρους με πλήρη ολοκλήρωση με την υπηρεσία καταλόγου MS Active Directory ή άλλης υπηρεσίας καταλόγου LDAP.			
145.	Η διαχείριση του λογισμικού VDI θα πρέπει να μπορεί να γίνεται και με ασφαλής απομακρυσμένη σύνδεση στην κονσόλα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
146.	Το λογισμικό αυτό θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και λειτουργήσει στους προσφερόμενους εξυπηρετητές του Έργου είτε standalone σε ή σαν εικονική μηχανή.	ΝΑΙ		
147.	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό διαχείρισης – ή περισσότερες άδειες εφόσον απαιτείται.	ΝΑΙ		
148.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, η άδεια αυτή να προσφερθεί.	ΝΑΙ		
149.	Να δοθεί πλήρης λίστα άλλων λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Storage για την VDI υποδομή της Κεντρικής Υπηρεσίας συνολικής χωρητικότητας 30 TB				
1.	Να προσφερθεί λύση πλατφόρμας αποθηκευτικού συστήματος η οποία να παρέχει είτε εγγενώς είτε σε μορφή ανεξάρτητων δομικών στοιχείων τόσο block όσο και file-level services	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΑ				
2.	Να αναφερθεί το όνομα κατασκευάστριας εταιρείας.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

3.	Να αναφερθεί ο χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
4.	Να αναφερθεί το μοντέλο προτεινόμενης λύσης.	ΝΑΙ		
5.	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων.	1		
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ				
6.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure). Να γίνει αναφορά στο κάθε υποσύστημα της πλατφόρμας ξεχωριστά. Υψηλή πιστοποιημένη διαθεσιμότητα $\geq 99,999\%$.	ΝΑΙ		
7.	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων (ελεγκτές, μνήμη, δίσκοι, πορτών σύνδεσης ελεγκτή κλπ) κατά την διάρκεια της: <ul style="list-style-type: none"> · επέκτασης (expansion) · αναδιάρθρωσης (reconfiguration) 	ΝΑΙ		
8.	Αντικατάσταση χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (hot-swap) των δίσκων, ανεμιστήρων, τροφοδοτικών και ελεγκτών σε περίπτωση αστοχίας υλικού.	ΝΑΙ		
9.	Σε περίπτωση αστοχίας υλικού οι ελεγκτές θα πρέπει να διασφαλίσουν αυτόματα τη συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος χωρίς επίπτωση στην απόδοση.	ΝΑΙ		
10.	Να περιγραφεί αναλυτικά η συμπεριφορά του συστήματος και η επίπτωση στην απόδοση του σε περίπτωση βλάβης οποιουδήποτε εξαρτήματος κατά την διαδρομή των δεδομένων.	ΝΑΙ		
11.	Να περιγραφεί αναλυτικά η συμπεριφορά του συστήματος σε περίπτωση πλήρους απώλειας τροφοδοσίας ρεύματος και οι μηχανισμοί διασφάλισης των δεδομένων που βρίσκονται εκτός δίσκων τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

12.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό υποσύστημα δίσκων να δύναται να λειτουργεί ως Storage Replication target του έτερου προσφερόμενου υποσηστήματος στον παρόντα διαγωνισμό για την χρήση από την υποδομή Βάσης Δεδομένων και Εφαρμογών του ΣΗΔΕ.	ΝΑΙ		
ΑΠΟΔΟΣΗ – ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ				
13.	Αριθμός ανεξάρτητων ελεγκτών (redundant storage controllers) στην προσφερόμενη σύνθεση.	≥ 2		
14.	Να αναφερθεί ο μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός ελεγκτών του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
15.	Λειτουργία fail-over σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή.	ΝΑΙ		
16.	Να αναφερθεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση.	ΝΑΙ		
17.	Υποστήριξη πολλαπλών δρόμων (Multi Path) πρόσβασης των LUNs/filesystems μέσω των ελεγκτών, κατανομής φορτίου μεταξύ των ελεγκτών και αυτόματης ανάκαμψης κατανομής μετά από αποκατάσταση βλάβης ελεγκτή.	ΝΑΙ		
18.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες παραμετροποίησης του συστήματος με γνώμονα την μέγιστη απόδοση σε όλα τα επίπεδα υλικού (πόρτες, μνήμη, δίσκοι, κλπ).	ΝΑΙ		
19.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες παραμετροποίησης του συστήματος με γνώμονα την μέγιστη απόδοση σε όλα τα επίπεδα λογισμικού (LUN, Filesystem, Logical Volume, εφαρμογή, κλπ).	ΝΑΙ		
20.	Να δύναται να πραγματοποιηθεί επέκταση αναβάθμιση στο hardware ανά μεμονωμένο component (π.χ. Δίσκοι, Συνδεσιμότητα), χωρίς να απαιτείται ολοκληρωτική αλλαγή-αναβάθμιση του Storage ή και αλλαγή του Storage σε νεώτερο ή μεγαλύτερο μοντέλο.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

21.	Να γίνει αναφορά στην διαδικασία αναβάθμισης (expansions, upgrades κλπ) ή αντικατάστασης επιμέρους στοιχείων εξοπλισμού (πχ. λόγω βλάβης) και πως επηρεάζεται – αν επηρεάζεται – η υψηλή διαθεσιμότητα του προσφερόμενου συστήματος storage.	ΝΑΙ		
22.	Νεότερες τεχνολογίες, τις οποίες εισάγει ο κατασκευαστής, που δύναται να ενσωματωθούν στο σύστημα υπό προσφορά, χωρίς να είναι απαραίτητη η αλλαγή σε νεότερο ή μεγαλύτερο μοντέλο.	ΝΑΙ		
ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
23.	Να αναφερθούν οι τύποι της μνήμης που χρησιμοποιεί.	ΝΑΙ		
24.	Ζητούμενο μέγεθος της πρωτεύουσας προσωρινής μνήμης δεδομένων (primary data memory/cache). (GB)	≥ 16		
25.	Το σύστημα να διαθέτει μηχανισμούς προστασίας και διόρθωσης της προσωρινής μνήμης δεδομένων από πιθανή αστοχία του υλικού και απώλειας ρεύματος, οι οποίοι και να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
26.	Δυναμική κατανομή της προσωρινής μνήμης σε ανάγνωση και εγγραφή δεδομένων αναλόγως τη χρήση. Να περιγραφεί.			
27.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την επέκταση της μνήμης χωρίς διακοπή στη λειτουργία του συστήματος. Να αναφερθούν τα βήματα επέκτασης.			
28.	Δυνατότητα χρήσης SSD ή παρεμφερούς τεχνολογίας ως δευτερεύουσα προσωρινή μνήμη δεδομένων για ανάγνωση και εγγραφή δεδομένων.			
29.	Δυνατότητα επιλογής volumes/LUNs/File systems που θα επωφελούνται της προσωρινής μνήμης ή της χωρητικότητας Tier-0 για μέγιστη επιτάχυνση του συστήματος.	ΝΑΙ		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

30.	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα (usable capacity) χωρίς να υπολογίζεται το parity overhead και οι hot spares (TB)	≥ 30 TB		
31.	Μέγιστη συνολική υποστηριζόμενη χωρητικότητα (raw capacity). Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	≥ 100 TB		
32.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός των υποστηριζόμενων δίσκων	ΝΑΙ		
33.	Να αναφερθεί ο μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός θέσεων αρθρωμάτων, ο αριθμός κατελιημμένων θέσεων στο προσφερόμενο configuration και να γίνει αναφορά στα αρθρώματα που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
34.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λογικών χώρων (volumes) που υποστηρίζεται	ΝΑΙ		
35.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός δίσκων ανά λογικό χώρο (volumes) που υποστηρίζεται	ΝΑΙ		
36.	Για τις επεκτάσεις-αναβαθμίσεις στο προσφερόμενο hardware της πλατφόρμας storage, να μην απαιτείται ολοκληρωτική αλλαγή-αναβάθμιση του storage ή και αλλαγή του storage με νεότερο μοντέλο.	ΝΑΙ		
37.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα file: NFS, CIFS. Να αναφερθούν άλλα.	ΝΑΙ		
38.	Η τελική απαιτούμενη χωρητικότητα θα οριστικοποιηθεί κατά την Φάση της Μελέτης Υλοποίησης. Στην περίπτωση που δοθεί ανεξάρτητο σύστημα να προσφερθεί με επιπλέον χωρητικότητα τουλάχιστον 10% της ζητούμενης χωρητικότητας (raw capacity) της πλατφόρμας storage του παρόντος Πίνακα.			
39.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα block: FC, iSCSI.	ΝΑΙ		
40.	Υποστήριξη της υλοποίησης των Block Level Access πρωτοκόλλων (FC, iSCSI και/ή FCoE) εγγενώς (native) στο μέσο αποθήκευσης (δίσκους - και όχι πάνω από file system)	ΝΑΙ		
41.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου FCoE	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

42.	Υποστήριξη λειτουργίας αυτόματης ιεράρχησης πόρων αποθήκευσης – automated storage tiering, ή αντίστοιχης τεχνολογίας αυτόματης εξυπηρέτησης δεδομένων από το καταλληλότερο τύπου δίσκου (tier) ανάλογα με την χρήση τους και σε επίπεδο block ή disk extent. Τα pools των δίσκων εντός των οποίων θα λειτουργεί η αυτόματη ιεράρχηση θα πρέπει να περιέχουν δίσκους από τουλάχιστον δύο (2) επίπεδα (tiers).	ΝΑΙ		
43.	Ενσωμάτωση δυνατότητας ορισμού πολιτικών μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των tiers δίσκων ή/και ενσωμάτωση δυνατότητας χειροκίνητης μεταφοράς δεδομένων μεταξύ διαφορετικών tiers δίσκων.	ΝΑΙ		
44.	Να προσφερθεί η λειτουργία ορισμού χρονοδιαγραμμάτων μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των tiers δίσκων με αυτόματο ή και χειροκίνητο τρόπο.	ΝΑΙ		
45.	Δυνατότητα δημιουργίας storage pools και volumes/LUNs/File systems που θα εκτείνονται σε πολλαπλά διαφορετικά φυσικά συστήματα δίσκων (διαφορετικά φυσικά enclosures δίσκων και δίσκων που περιλαμβάνονται στο προσφερόμενο storage σύστημα).	ΝΑΙ		
46.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει, ταυτόχρονα, τουλάχιστον τους παρακάτω τύπους δίσκων: · SSD · SAS II ή FC · NL-SAS	ΝΑΙ		
47.	Να αναφερθούν τυχόν άλλοι τύποι δίσκων που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
48.	Για κάθε τύπο προσφερόμενου δίσκου να αναφερθεί η ταχύτητα των αντίστοιχων interface (interface throughput).	ΝΑΙ		
49.	Να περιγραφεί ο τρόπος επέκτασης του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

50.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει επίπεδα προστασίας τύπου RAID 0,1,5,6,10,50 ή άλλα ισοδύναμα επίπεδα. Να αναφερθούν τυχόν άλλα είδη επιπέδων προστασίας των δεδομένων.	ΝΑΙ		
51.	On-line αλλαγή των επιπέδων προστασίας (Raid Levels) των LUNs/volumes/file systems χωρίς διακοπή της λειτουργίας των συνδεδεμένων Servers. Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης της εν λόγω λειτουργικότητας (πχ προϋπόθεση ύπαρξης ελεύθερης χωρητικότητας προσωρινά κτλ)	ΝΑΙ		
52.	Να προσφερθεί η λειτουργία μετάπτωσης δεδομένων σε επίπεδο blocks ενός LUN μεταξύ διαφορετικών τύπων δίσκων χωρίς επίπτωση στην λειτουργία των εφαρμογών.	ΝΑΙ		
53.	Να προσφερθεί η λειτουργία αλλαγής on line των volume mappings από FC σε iSCSI και αντίστροφα χωρίς αλλαγή ή αντιγραφή των δεδομένων			
54.	Υποστήριξη αύξησης και συρρίκνωσης του μεγέθους των LUNs όταν τα λειτουργικά συστήματα το υποστηρίζουν (disk expansion / shrinking).	ΝΑΙ		
55.	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός Hot Spare δίσκων και να περιγραφεί ο τρόπος υπολογισμού του απαιτούμενου αριθμού αυτών.	ΝΑΙ		
56.	Να αναφερθούν οι μηχανισμοί λειτουργίας και ανάκτησης δεδομένων μέσω Hot Spare δίσκων .	ΝΑΙ		
57.	Η διασύνδεση των δίσκων/enclosures με τους ελεγκτές να γίνεται με διπλή όδευση (μία για κάθε ελεγκτή).	ΝΑΙ		
58.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός LUNs που υποστηρίζει το σύστημα.	ΝΑΙ		
59.	Να αναφερθεί η ταχύτητα ανακατασκευής δίσκων που παρουσίασαν αστοχία με το hot spare.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

60.	Δυνατότητα δημιουργίας storage pools και virtual LUNs που θα εκτείνονται σε πολλαπλά διαφορετικά φυσικά συστήματα δίσκων	ΝΑΙ		
61.	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός Hot Spare δίσκων και να περιγραφεί ο τρόπος υπολογισμού του απαιτούμενου αριθμού αυτών.	ΝΑΙ		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-0/SSD (4 % of total usable capacity)				
62.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου SSD tier0 (ταχύτερο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 100		
63.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα SSD tier0 δίσκων (χωρίς parity και hot spares). (TB)	≥ 1,2 TB		
64.	Να αναφερθούν οι ιδιότητες των προσφερόμενων SSD δίσκων και η υποστήριξη αυτών από τους εσωτερικούς ελεγκτές τους, καθώς και τους ελεγκτές του συστήματος. Να αναφερθούν οι ιδιότητες αξιοπιστίας και διατήρησης της απόδοσης των δίσκων.	ΝΑΙ		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-1/SASII ή FC HDD (26 % of total usable capacity)				
65.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου tier1 (ενδιάμεσο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 300		
66.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου tier1 δίσκου. (RPM)	≥ 15.000		
67.	Να αναφερθούν η εσωτερική προσωρινή μνήμη των προσφερόμενων tier1 δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.	ΝΑΙ		
68.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα tier1 δίσκων (χωρίς parity και hot spares). (TB)	≥ 7,8 TB		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-2/NL-SAS (70 % of total usable capacity)				
69.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου near-line tier2 (χαμηλότερο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 2.000		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

70.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου near-line tier2 δίσκου. (RPM)	≥ 7.200		
71.	Να αναφερθούν η εσωτερική μνήμη των προσφερόμενων near-line tier2 δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.	ΝΑΙ		
72.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα near-line tier2 δίσκων (χωρίς parity και hot spares). (TB)	≥ 21 TB		
ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ				
73.	Ελάχιστος αριθμός θυρών FC 8Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end).	≥ 2		
74.	Ελάχιστος αριθμός (block) θυρών iSCSI 1Gbps ή εναλλακτικά συνδυασμός θυρών iSCSI 1Gbps και 10Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end).	≥ 4		
75.	Ελάχιστος αριθμός (file access) θυρών Gigabit Ethernet (1Gbps) ή εναλλακτικά συνδυασμός θυρών Gigabit Ethernet 1Gbps και Ethernet 10Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end)	≥ 4		
76.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δικτύωσης: · FC · iSCSI · NFS · CIFS	ΝΑΙ		
77.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων διαχείρισης: · LDAP/AD	ΝΑΙ		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
78.	Να προσφερθεί η τελευταία έκδοση του λειτουργικού του συστήματος με ημερομηνία ανακοίνωσης μικρότερη του ενός χρόνου.	ΝΑΙ		
79.	Να υποστηρίζεται η καταγραφή σε ειδική λίστα των συμβάντων και των αλλαγών του συστήματος (event log και changes log).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

80.	Να προσφερθεί η υποστήριξη τεχνολογίας εικονικής παροχής χωρητικότητας (thin provisioning). Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες και στον τρόπο υλοποίησης τους στον προσφερόμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
81.	Υποστήριξη τεχνολογιών για χαμηλό λειτουργικό κόστος (π.χ. adaptive cooling, low power disks, disk spin down).			
82.	Να προσφερθεί η λειτουργία κατανομής πόρων και ορισμού πολιτικών διασφάλισης απόδοσης σε επίπεδο LUN (QoS).	ΝΑΙ		
83.	Υποστήριξη αυτοματοποιημένης παρουσίασης του περιβάλλοντος διαχείρισης της χωρητικότητας μέσα από λογισμικά virtualization.	ΝΑΙ		
84.	Να προσφερθεί η λειτουργία πολλαπλών Read/Write τοπικών αντιγράφων (snaps ή clones) ανά LUN/filesystem.	ΝΑΙ		
85.	Δυνατότητα επαναφοράς σε προηγούμενη χρονική στιγμή του αντίγραφου (snap ή clone) του LUN/filesystem χωρίς την απώλεια των περιεχομένων της έκδοσης που προηγείται (protected restore).	ΝΑΙ		
86.	Να αναφερθούν οι μηχανισμοί με τους οποίους εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των αντιγράφων σε σχέση με τις εφαρμογές στις οποίες ανήκουν (data consistency).	ΝΑΙ		
87.	Να προσφερθεί η δυνατότητα δημιουργίας απομακρυσμένων αντιγράφων (storage-based hardware data remote replication) για LUNs/volumes και filesystems, με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο μέσω FC και IP δίκτυα.	ΝΑΙ		
88.	Πλήρης συμβατότητα με λογισμικό server virtualization. Να γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε ιδιαίτερες δυνατότητες ολοκλήρωσης μεταξύ τους, όπου υπάρχουν, οι οποίες προσθέτουν αξία στην προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

89.	Δυνατότητα ολοκληρωμένης διαχείρισης disaster recovery με το λογισμικό server virtualization. Να γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε ιδιαίτερες δυνατότητες ολοκλήρωσης μεταξύ τους, όπου υπάρχουν, οι οποίες προσθέτουν αξία στην προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				
90.	Θα πρέπει επίσης να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός και λογισμικό που θα επιτρέπει τον διαμοιρασμό και τη διαχείριση των λογικών μονάδων δίσκων (LUNs, file systems) του υποσυστήματος δίσκων, σε όλα τα συστήματα (εξυπηρετητές) που θα συμμετέχουν στο SAN και που θα ορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε συστήματος (εξυπηρετητή) προς τα LUNs.	ΝΑΙ		
91.	Το σύστημα να προσφερθεί με δυνατότητες ασφαλούς απομακρυσμένης διαχείρισης (με έλεγχο ταυτότητας χρήστη) συμπεριλαμβανομένων των δυνατοτήτων για power up, power down, remote console, web-based GUI και εντολών CLI (για scripting) ή εξειδικευμένου λογισμικού θα πρέπει να προσφερθεί με υποσύστημα ελέγχου για την παρακολούθηση της λειτουργίας του και να γίνεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) και εντολών CLI (για scripting). Αν το συγκεκριμένο λογισμικό παρέχεται με άδεια χρήσης να δοθούν οι απαραίτητες άδειες για το σύνολο της μέγιστης χωρητικότητας.	ΝΑΙ		
92.	Εάν για την απρόσκοπτη λειτουργία του διαμοιραζόμενου συστήματος αποθήκευσης απαιτούνται επιπλέον εξυπηρετητές, τότε θα πρέπει να προσφερθεί ο κατάλληλος αριθμός από εξυπηρετητές . Να αναφερθούν οι απαιτήσεις σε Λ/Σ και CPU, RAM, HDD και να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες λειτουργικών συστημάτων για το σύνολο των επιπλέον εξυπηρετητών.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
 Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

93.	Αναλυτικές αναφορές με τρέχοντα και ιστορικά στοιχεία απόδοσης, χωρητικότητας, φορτίου και χρήσης για τα λογικά και φυσικά στοιχεία της συσκευής. Να περιγραφούν.	ΝΑΙ		
94.	Η κατασκευάστρια εταιρεία του αποθηκευτικού συστήματος να προσφέρει υπηρεσίες παρακολούθησης και υποστήριξης τουλάχιστον καθ' όλη τη διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης.	ΝΑΙ		
95.	Η απομακρυσμένη σύνδεση της κατασκευάστριας εταιρείας με το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια και επίπεδα πρόσβασης. Να περιγραφεί αναλυτικά, πως επιτυγχάνεται αυτό.	ΝΑΙ		
96.	Η διαχείριση του αποθηκευτικού συστήματος να γίνεται είτε μέσω Web Browser είτε μέσω εξειδικευμένου λογισμικού ελέγχου (Client Software) το οποίο θα πρέπει να προσφερθεί.	ΝΑΙ		
97.	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή (administrator) σε περίπτωση βλάβης (π.χ paging, email, alert, call home, κλπ).	ΝΑΙ		
98.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP για ολοκλήρωση με γνωστές πλατφόρμες διαχείρισης (π.χ. OpenView, Tivoli, Unicenter, κλπ).	ΝΑΙ		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
99.	Πιστοποιημένη υποστήριξη διασυνδεσιμότητας τελευταίων εκδόσεων όλων των προσφερόμενων λειτουργικών συστημάτων που απαιτούνται για την υλοποίηση της λύσης.	ΝΑΙ		
100.	Σε περίπτωση που απαιτούνται άδειες λογισμικού για υποχρεωτικές λειτουργίες του συστήματος που προδιαγράφονται, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στη προσφορά για το σύνολο του συστήματος (servers, hypervisors, partitions/volumes/LUNs/Filesystems) και για διάρκεια τουλάχιστον 3 ετών.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

101.	Να δοθεί άδεια αναβάθμισης λογισμικού και firmware για όλες τις minor και major εκδόσεις για διάρκεια τριών ετών	ΝΑΙ		
Οπτικοί Μεταγωγείς (FC Switches)				
Γενικά Χαρακτηριστικά				
102.	Οπτικοί Μεταγωγείς (FC Switches) για την κεντρική υποδομή του ΥΠΕΞ.	2		
103.	Μέγιστος αριθμός οπτικών θυρών	≥ 24		
104.	Αριθμός ενεργών θυρών	≥ 16		
105.	Ταχύτητα οπτικής θύρας 2, 4, 8Gbps με δυνατότητα auto sensing.	ΝΑΙ		
106.	Αριθμός τροφοδοτικών.	≥ 1		
107.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα οπτικά καλώδια διασύνδεσης του Storage και των Εξυπηρετητών με του οπτικούς μεταγωγείς (5 m).	≥ 20		
108.	Αν απαιτούνται άδειες χρήσης για τη λειτουργία των παραπάνω θυρών, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Thin/Zero Clients - Monitors				
1.	Αριθμός μονάδων.	≥ 1600		
2.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα σύνδεσης του client με τους servers μέσω Internet (δρομολογητή router μεταξύ του server και του thin client) και όχι μόνο σε τοπικά δίκτυα)	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
4.	Τύπος Συσκευής	Slim Design		
5.	VESA mountable (optional)	ΝΑΙ		
6.	Μη ύπαρξη κινητών μερών	ΝΑΙ		
Ελάχιστες προδιαγραφές υλικού (Hardware):				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

7.	CPU	≥ 1 GHz		
8.	RAM	≥ 1 GB DDR3		
9.	Flash Memory	≥ 1 GB		
Video				
10.	Video Memory (shared memory)	≥ 128 MB		
11.	Θύρες / 1 x DVI-I (DVI-to-VGA adapter να προσφέρεται στην συσκευασία)	NAI		
12.	Dualview Capability -Υποστήριξη 2 standard VGA monitors που ενεργούν ως μια μοναδική ενοποιημένη επιφάνεια εργασίας	NAI		
13.	Μέγιστη Υποστηριζόμενη ανάλυση (να αναφερθούν άλλες)	≥ 1920 X 1200		
Δίκτυο				
14.	Ethernet - 10/100/1000 Base-T	NAI		
Ήχος				
15.	Θύρες 1x line-out, 1x mic-in σε εμφανές και εύκολα προσβάσιμο σημείο της συσκευής	NAI		
16.	Εσωτερικό ενσωματωμένο ηχείο - εναλλακτικά οι προσφερόμενες οθόνες (Monitors) να διαθέτουν ενσωματωμένα ηχεία και καλώδιο σύνδεσης audio	NAI		
Περιφερειακά (Θύρες)				
17.	USB Ver. 2 ή νεώτερο	≥ 4		
18.	Σειριακή Θύρα : είτε ενσωματωμένη είτε μέσω USB-to-serial adapter	NAI		
19.	Παράλληλη Θύρα : είτε ενσωματωμένη είτε μέσω USB-to-Parallel adapter	NAI		
20.	Υποστήριξη φορητών συσκευών αποθήκευσης (USB keys)	NAI		
21.	Υποστήριξη εγκατάστασης τοπικών εκτυπωτών μέσω της USB θύρας	NAI		
Τροφοδοσία ρεύματος				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

22.	Εξωτερικό τροφοδοτικό (External Power Supply)	ΝΑΙ		
23.	Είσοδος τροφοδοτικού: Auto sensing 100 ~ 240 VAC / 50 ~ 60 Hz	ΝΑΙ		
24.	Κατανάλωση ενέργειας (εν λειτουργία / σε αδράνεια)	24 W / < 3 W		
Αξεσουάρ (Accessories)				
25.	Ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης καρτών Smartcard για την αυθεντικοποίηση του χρήστη στο σύστημα συμβατό με το ISO standard 7816 (synchronous transmission) . Εναλλακτικά USB Πληκτρολόγιο με ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης καρτών Smartcard.	ΝΑΙ		
26.	Να προσφερθούν Smart Cards, λευκού χρώματος και από τις δύο πλευρές συμβατές με το πρότυπο ISO standard 7816 (synchronous transmission) και τα επιπλέον χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> • 1024 x 8 bit EEPROM organization • Byte-wise addressing • Irreversible byte-wise write protection • 1024 x 1 bit protection memory organization • Serial three-wire bus • End of programming indicated on data output • Minimum of 10.000 write/erase cycles • Data retention for minimum of ten years 	≥ 2000		
27.	Να προσφερθεί ολοκληρωμένη λύση ανεξίτηλης εκτύπωσης ονόματος και φωτογραφίας τύπου διαβατηρίου στις προσφερόμενες Smart Cards (2 τουλάχιστον smart card εκτυπωτές με κατάλληλο λογισμικό).	ΝΑΙ		
28.	Να προσφεθεί VESA mount για στήριξη της συσκευής στο πίσω μέρος της Οθόνης	≥30		
29.	Να προσφεθεί Βάση για επιτραπέζια στήριξη της συσκευής (αν διατίθεται ξεχωριστά)	≥1600		
30.	Λειτουργικό Ποντίκι και Πληκτρολόγιο (left/right click & Scroll)	≥1600		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

31.	Να προσφερθούν τα απαραίτητα καλώδια για υποστήριξη Dual monitoring (σύνδεση δύο Οθονών)	≥ 100		
32.	Να προσφεθεί USB-to-Serial adapter (αν η μονάδα δεν διαθέτει ενσωματωμένη Σειριακή Θύρα)	≥ 100		
33.	Να προσφεθεί USB-to-Parallel adapter (αν η μονάδα δεν διαθέτει ενσωματωμένη Παράλληλη Θύρα)	≥ 100		
Συμβατότητα - Δυνατότητες Λειτουργικού				
34.	Πλήρης συμβατότητα με όλες τις προσφερόμενες πλατφόρμες VDI (εκδόσεις όχι παλαιότερες από δεκαοτώ (18) μήνες από την ημερομηνία της προσφοράς).	ΝΑΙ		
Διαχείριση				
35.	Δυνατότητα τοπικής και απομακρυσμένης διαχείρισης	ΝΑΙ		
36.	Διαχείριση Ενέργειας			
Δικτυακές Ρυθμίσεις				
37.	TCP/IP, Wake-on-lan, DNS, DHCP	ΝΑΙ		
38.	PPTP, Cisco VPN	ΝΑΙ		
Δυνατότητες Επικοινωνίας (πρωτόκολλα κτλ)				
39.	RDP	ΝΑΙ		
40.	RemoteApp	ΝΑΙ		
41.	RemoteFX	ΝΑΙ		
42.	X-Access (XDMCP)			
43.	ICA/HDX	ΝΑΙ		
44.	XenDesktop/XenApp	ΝΑΙ		
45.	PCoIP	ΝΑΙ		
46.	Vmware View	ΝΑΙ		
47.	SPICE, να αναφερθούν άλλα (open source) κλπ			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

48.	Τοπικά εγκατεστημένος Web Browser (Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και η έκδοση)	ΝΑΙ		
Δυνατότητες εκτύπωσης από το λειτουργικό				
49.	Line Printer (LDP)	ΝΑΙ		
50.	Internet Printing Protocol (IPP)			
51.	Thin Print			
Άλλες Δυνατότητες Λογισμικού των Τερματικών				
52.	Ενσωματωμένος Smart Card Driver (PC/SC Deamon)	ΝΑΙ		
53.	Multimedia redirection			
54.	Java Runtime Environment	ΝΑΙ		
55.	Ενσωματωμένος PDF Reader (Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και η έκδοση π.χ.: Adobe ver. 10.XX)	ΝΑΙ		
56.	Ενσωματωμένος Media Player (Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και η έκδοση π.χ.: VLC Player ver. 2.0.X)			
57.	Extented USB Redirection			
58.	Ενσωματωμένο SAP GUI			
59.	Υποστήριξη multimedia Flash Video (FLV)			
60.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης VoIP (SIP) Client	ΝΑΙ		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
61.	Η συσκευή να είναι plug-and-play χωρίς δηλαδή την ανάγκη τοπικών αρχικών ρυθμίσεων, την εγκατάσταση λογισμικού συστήματος & εφαρμογών.	ΝΑΙ		
62.	Μη τοπική αποθήκευση δεδομένων της εικονικής επιφάνειας εργασίας.	ΝΑΙ		
63.	Η βλάβη σε ένα τερματικό να μην προκαλεί απώλεια δεδομένων και να μην έχει επιπτώσεις στη λειτουργία των εφαρμογών που εκτελεί ο χρήστης	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

64.	Η βλάβη ή διακοπή ρεύματος σε ένα τερματικό να μην επηρεάζει την εκτέλεση των εφαρμογών του χρήστη που εκτελούνται στον server. Το σύστημα θα πρέπει να φροντίζει ώστε να διατηρούνται όλες τις εφαρμογές που εκτελούσε ο χρήστης πριν τη βλάβη ή τη διακοπή ρεύματος και να επαναφέρει την συνεδρία του χρήστη στην κατάσταση πριν τη βλάβη, στην περίπτωση που ο χρήστης χρησιμοποιήσει κάποιο άλλο, λειτουργικό τερματικό για την επανείσοδό του στο σύστημα.	NAI		
65.	Δυνατότητα κρυπτογράφησης της επικοινωνίας με το server με πρωτόκολλο SSL	NAI		
66.	Το τερματικό θα υποστηρίζει τεχνολογία 802.1x με την χρήση πιστοποιητικών ώστε τα τερματικά να δύναται να αυθεντικοποιούνται με Network Switches που υποστηρίζουν 802.1x authentication με την χρήση κατάλληλου πιστοποιητικού.	NAI		
67.	Perpetual άδειες χρήσης των τερματικών και του firmware τους και του σχετικού λογισμικού κεντρικής διαχείρισης αυτών	1600		
68.	Το λογισμικό λειτουργίας του τερματικού (Firmware) θα πρέπει απαραίτητα να είναι του ίδιου κατασκευαστή για λόγους ασφάλειας και εγγύησης, διαχρονικά, της ζητούμενης λειτουργικότητας τους.	NAI		
69.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λογισμικό μετατροπής των παλαιών επιτραπέζιων Η/Υ σε «Thin Clients», που θα έχουν αμιγώς συναφή χαρακτηριστικά λογισμικού με τα προσφερόμενα τερματικά και θα μπορεί να διαχειρίζονται με τον ίδιο τρόπο από τον Management Server.	NAI		
70.	Να παρέχεται εγγύηση ενημέρωσης και αναβάθμισης Firmware στην εκάστοτε τρέχουσα τελευταία έκδοση, για τα τερματικά που προσφέρονται χωρίς να απαιτηθεί οποιαδήποτε αναβάθμιση υλικού, για τα 3 επόμενα έτη.	NAI		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ κ.α.				

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

71.	Τα τερματικά θα διαχειρίζονται κεντρικά μέσω ενός management server, ο οποίος θα επιβάλλει ένα σύνολο ρυθμίσεων σε αυτά. (θα πρέπει να προφερθούν χωριστές άδειες για τις αρχές εξωτερικού)	ΝΑΙ		
72.	Να προσφερθεί το κατάλληλο λογισμικό management server για την κεντρική διαχείριση έως 1200 Τερματικών (End Point Devices) για την Κεντρική Υπηρεσία με υποστήριξη για χρονική περίοδο 5 ετών (patches, bug fixes, new editions, κλπ). Το λογισμικό αυτό να δύναται να εγκατασταθεί σε Virtual Machine της Virtualization Υποδομής. Να περιγραφούν και να δοθούν οι ανάγκες σε άδειες και απαραίτητα χαρακτηριστικά (requirements) του Λειτουργικού (VM) που θα το φιλοξενήσει. Να προσφερθεί σε σχηματισμό υψηλής διαθεσιμότητας (High Availability) και διαμοίρασης φόρτου (Load Balancing).	≥ 2		
73.	Να προσφερθεί το κατάλληλο λογισμικό management server για την κεντρική διαχείριση έως 20 θέσεων εργασίας τερματικά (End Point Devices) για τις Αρχές Εξωτερικού με υποστήριξη για χρονική περίοδο 5 ετών (patches, bug fixes, new editions, κλπ). Το λογισμικό αυτό να δύναται να εγκατασταθεί σε Virtual Machine της Υποδομής. Να περιγραφούν και να δοθούν οι ανάγκες σε άδειες και απαραίτητα χαρακτηριστικά (requirements) του Λειτουργικού (VM) που θα το φιλοξενήσει. Να υποστηρίξει σχηματισμό υψηλής διαθεσιμότητας (High Availability) και διαμοίρασης φόρτου (Load Balancing)	≥ 150		
74.	Ο προσφερόμενος management server των τερματικών θα πρέπει να έχει δυνατότητα εγκατάστασης σε λειτουργικά συστήματα α) Windows ή β) Linux	ΝΑΙ		
75.	Τα τερματικά στην κεντρική υπηρεσία θα διαχειρίζονται κεντρικά μέσω ενός management server.	ΝΑΙ		
76.	Η επικοινωνία των τερματικών με τον management server πρέπει να είναι κρυπτογραφημένη με χρήση πιστοποιητικών (certificates).	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
 Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

77.	Το λογισμικό να προσφέρει δυνατότητες εικονικού (Virtual) «Thin Client», που θα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά λογισμικού με τα προσφερόμενα τερματικά έτσι ώστε να μπορούν να γίνουν χωρίς κίνδυνο και χωρίς τη δέσμευση υλικού δοκιμές από τους προγραμματιστές και τους διαχειριστές της υπηρεσίας.			
78.	Το σύνολο των ρυθμίσεων τερματικών θα μπορεί να επιβληθεί σε ομάδες από τερματικά. Να διευκρινισθεί με ποιόν τρόπο ορίζονται οι ομάδες των τερματικών (π.χ. ένταξη κάθε τερματικού με χειροκίνητο τρόπο σε ομάδα, συγχρονισμός ομάδας τερματικών με ομάδα του Active Directory, ομάδα τερματικών με βάση εύρη διευθύνσεων IP κτλ).	ΝΑΙ		
79.	Το σύνολο των αποθηκευμένων ρυθμίσεων των τερματικών θα πρέπει να παραμένει ανεπηρέαστο κατά τις αναβαθμίσεις του Firmware.	ΝΑΙ		
80.	Κατά την αναβάθμιση του firmware των τερματικών θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης επαναφοράς του Firmware στην πρότερη κατάσταση σε περίπτωση οποιασδήποτε αστοχίας (failsafe firmware update)	ΝΑΙ		
81.	Για την κάλυψη περιπτώσεων προβληματικής συνδεσιμότητας δικτύου, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αναβάθμισης του firmware των τερματικών από άλλο τερματικό που έχει την ενημερωμένη έκδοση firmware χωρίς την ανάγκη νέας μεταφόρτωσης του Firmware (peer firmware update)			
82.	Η λύση του υποψήφιου ανάδοχου θα παρέχει την δυνατότητα στην ΥΠΗΡΕΣΙΑ να αποτρέπει <u>εγγυημένα</u> την πρόσβαση σε άλλες συσκευές (π.χ. USB κτλ) που διαθέτουν οι χρήστες, πλην του πληκτρολογίου (και του ενσωματωμένου σε αυτό Smart Card Reader) και του ποντικού. Να περιγραφεί με ποιόν τρόπο η λύση του ανάδοχου θα αποτρέπει τα ακόλουθα ή τουλάχιστον θα ειδοποιεί τους διαχειριστές σε περίπτωση που συμβούν:	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

83.	1. Απόπειρα σύνδεσης συσκευής USB στο τερματικό και αναγνώρισής της από το τερματικό	ΝΑΙ		
84.	2. Απόπειρα αλλαγής των πολιτικών που επιβάλλονται κεντρικά στο τερματικό με επέμβαση πάνω στο ίδιο το τερματικό (άνοιγμα τερματικού και επέμβαση σε flash)	ΝΑΙ		
85.	3. Απόπειρα αλλαγής των πολιτικών που επιβάλλονται κεντρικά στο τερματικό με απόπειρα πρόσβασης στο τερματικό δικτυακά με την σύνδεσή του σε δίκτυο άλλο εκτός της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΝΑΙ		
86.	4. Απόπειρα αλλαγής των πολιτικών που επιβάλλονται κεντρικά στο τερματικό με την επαναφορά αρχικού image σε αυτό και την επιβολή πολιτικής επιλογής του χρήστη	ΝΑΙ		
87.	Αν υπάρχουν και άλλοι πιθανοί τρόποι παραβίασης της πολιτικής ενός τερματικού ή μη εξουσιοδοτημένης σύνδεσης συσκευής USB, παρακαλούμε να αναφερθούν καθώς και οι ανάλογοι τρόποι με τους οποίους η λύση του ανάδοχου τους αποτρέπει ή ειδοποιεί τους διαχειριστές αναλόγως.	ΝΑΙ		
88.	Η λύση του υποψήφιου ανάδοχου θα παρέχει την δυνατότητα στην ΥΠΗΡΕΣΙΑ να περιορίζει στο ελάχιστον δυνατό τις δυνατότητες χρήσης εφαρμογών που έχει ο χρήστης με το τερματικό καθαυτό. Ιδανικά, ο χρήστης δεν θα μπορεί να κάνει τίποτε άλλο με το τερματικό πέραν της σύνδεσης με το Virtual Machine ή Terminal Server Session που του αντιστοιχεί και να κάνει shutdown το τερματικό.	ΝΑΙ		
89.	Οι θύρες USB του τερματικού που πρέπει να είναι πλήρως απενεργοποιημένες. Η ενεργοποίησή τους θα γίνεται με διαδικασία που μπορεί να εκτελεστεί μόνο με γνώση ενός συνθηματικού που θα χρησιμοποιείται γι' αυτόν το λόγο και σε επικοινωνία μόνο με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης των τερματικών.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

90.	Δεν θα είναι εφικτή η ενεργοποίηση των θυρών USB μέσω κεντρικού συστήματος διαχείρισης τερματικών εκτός αυτού που θα ανήκει στην υπηρεσία, χωρίς αυτό να γίνει αντιληπτό (alert) από τους Διαχειριστές VDI.	NAI		
91.	Αν ένας χρήστης αποσυνδεθεί από το session προς το μηχάνημά του χωρίς logoff ή shutdown/restart (π.χ. βγάλει την δικτυακή πρίζα του τερματικού ή κλείσει το τερματικό από τον διακόπτη on/off) η επανασύνδεση του χρήστη θα απαιτεί και πάλι authentication.	NAI		
92.	Αν ένας χρήστης αποσυνδεθεί από το session προς το μηχάνημά του χωρίς logoff ή shutdown/restart (π.χ. βγάλει την δικτυακή πρίζα του τερματικού ή κλείσει το τερματικό από τον διακόπτη on/off) η επανασύνδεση του χρήστη τον οδηγεί στο ίδιο σημείο εργασιών (desktop, ανοιχτές εφαρμογές και αρχεία) στο οποίο βρισκόταν πριν την αποσύνδεση.	NAI		
93.	Οι HelpDesk operators θα μπορούν να αποκτούν απομακρυσμένα τον έλεγχο της οθόνης και του πληκτρολογίου/ποντικού του τερματικού του χρήστη (Shadowing)	NAI		
94.	Ο χρήστης θα γνωρίζει (οπτική ένδειξη) τότε κάποιος HelpDesk operator έχει αποκτήσει έλεγχο της οθόνης/ποντικού/πληκτρολογίου του.	NAI		
95.	Ο χρήστης θα γνωρίζει (οπτική ένδειξη) ποιός HelpDesk operator έχει αποκτήσει έλεγχο της οθόνης/ποντικού/πληκτρολογίου του.	NAI		
96.	Η λύση που προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό ώστε, σε περίπτωση που ο χρήστης καταφέρει να εγκαταστήσει μη εγκεκριμένο image στο τερματικό του, τότε θα υπάρξει ειδοποίηση προς τους Διαχειριστές VDI, χωρίς να μπορεί να το αποτρέψει ο χρήστης. Να περιγραφεί με ποιόν τρόπο θα επιτυγχάνεται αυτό.	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
 Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

97.	Η λύση που προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό ώστε, αποτρέπει τον χρήστη από το να εγκαταστήσει μη εγκεκριμένο image στο τερματικό του.	ΝΑΙ		
98.	Η λύση του υποψήφιου ανάδοχου θα δημιουργεί έναν άρρηκτο συσχετισμό τριών οντοτήτων: 1. ένα συγκεκριμένο Τερματικό 2. ένα συγκεκριμένο Virtual Machine ή Terminal Server session 3. έναν συγκεκριμένο Active Directory / LDAP Server χρήστη	ΝΑΙ		
99.	Δεν θα είναι εφικτό για τον χρήστη να αποκτήσει πρόσβαση σε φλοιό (shell) του τερματικού ή να εκτελέσει με οποιονδήποτε άλλο τρόπο εντολές του Λειτουργικού Συστήματος του τερματικού.	ΝΑΙ		
100.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα προδιαγράψει, στην προσφορά του, τον τρόπο με τον οποίο θα υλοποιήσει τους μηχανισμούς αυτοματοποιημένου deployment ενός image της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ώστε να επιτευχθεί ελαχιστοποίηση του χρόνου για image deployment, τηρώντας όλες τις επιταγές ασφαλείας που περιγράφονται στο παρόν.	ΝΑΙ		
101.	Είναι εφικτή η μετάβαση/εναλλαγή από ένα Virtual Desktop σε ένα άλλο (εφόσον έχει κάνει login και στα δύο ο χρήστης) με εύκολο και γρήγορο τρόπο, π.χ. ένα shortcut key.			
102.	Ο χρήστης αυθεντικοποιείται στο τερματικό του χρησιμοποιώντας το username/password του Active Directory ή άλλης LDAP υποδομής ή της προσωπικής του Smart Card. Χωρίς να επανεισάγει τα username/password, ο χρήστης, θα πρέπει να γίνεται login και στο Virtual Workstation (Desktop) του, αμέσως μετά το επιτυχημένο Active Directory login στο τερματικό του.	ΝΑΙ		
103.	Web based περιβάλλον διαχείρισης			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

104.	Δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού και εμφάνισης από τον διαχειριστή των ενεργών τερματικών προσβάσιμων στο τοπικό δίκτυο (και μέσω δρομολογητή router μεταξύ του server και των thin clients) και προσωρινής παύσης των session ενός χρήστη (στο Τερματικό).	ΝΑΙ		
105.	Η διαχείριση (εγγραφή/διαγραφή της EEPROM) των smart cards να δύναται να πραγματοποιηθεί σε επιλεγμένα από τους διαχειριστές τερματικά.	ΝΑΙ		
106.	Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλοντα υψίστης ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Monitors				
107.	Αριθμός μονάδων	≥ 1600		
108.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
109.	Τύπος Οθόνης	widescreen		
110.	Διαγώνιος	≥ 21 inch		
111.	Ανάλυση	≥ 1600x900		
112.	Μέγεθος κουκίδας	0.098 x 0.294		
113.	Χρόνος απόκρισης	5 ms		
114.	Κοντράστ (ελάχιστη τιμή)	≥ 8000:1		
115.	Φωτεινότητα	250 cd/m2		
116.	Είσοδος Σήματος	DVI-D		
117.	Να αναφερθούν :			
	A. Διαστάσεις (Υψος, Πλάτος, Βάθος)	ΝΑΙ		
	B. Βάρος	ΝΑΙ		

C3.7 Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας (Firewalls)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
-----	-------------	----------	----------	-----------------------

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	Γενικά:			
1.	Να αναφερθεί Μοντέλο – Κατασκευαστής	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός μονάδων	>= 4		
	Αρχιτεκτονική:			
3.	Λειτουργία μη βασισμένη σε ευρέως διαδεδομένες γενικής χρήσης πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων και λύσεων Firewall. Να αναφερθεί ο οίκος κατασκευής.	ΝΑΙ		
4.	Αρχιτεκτονική Stateful Inspection	ΝΑΙ		
5.	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη εφεδρικής τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
	Απόδοση:			
7.	Συνολικό Throughput του κόμβου Firewall	>=2 Gbps		
8.	Συνολικό Throughput του κόμβου IDS/IPS	>=400Mbps		
9.	Ρυθμός δημιουργίας νέων συνδέσεων (CPS)	>= 20.000		
10.	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων	>= 500.000		
11.	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων IPSEC ή SSL VPN peer (να αναφερθούν, ο προσφερόμενος και μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός)	>= 750		
12.	Απόδοση VPN 3DES/AES	>= 300Mbps		
	Διεπαφές:			
13.	Αριθμός υποστηριζόμενων θυρών Gigabit Ethernet	>=14		
14.	Προσφερόμενος αριθμός θυρών gigabit Ethernet χαλκού	>=14		
	Βασικά Χαρακτηριστικά:			
15.	Υποστήριξη IPv4 και IPv6	ΝΑΙ		
16.	Υποστήριξη Unicast και Multicast	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
17.	Δυνατότητα transparent λειτουργίας (L2 firewall)	ΝΑΙ		
18.	Υποστήριξη Network Address Translation (NAT): Static & Dynamic NAT Port Address Translation (NAT Overload) NAT-T (NAT Traversal για IKE IPSec Clients) Port-level NAT Policy-based NAT (IP source/destination διεύθυνσης ή/και TCP/UDP πόρτας)	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη κανόνων ελέγχου πρόσβασης (Access Control Rules): Έλεγχος εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης Κανόνες ανά VLAN Κανόνες ανά χρήστη Ομαδοποίηση κανόνων Ενεργοποίηση - απενεργοποίηση κανόνων Προγραμματισμός χρόνου ενεργοποίησης - απενεργοποίησης κανόνων Δημιουργία Syslog ανά κανόνα	ΝΑΙ		
20.	Υποστήριξη στατικής ή δυναμικής δρομολόγησης με static routes, RIP ή OSPF πρωτοκόλλου	ΝΑΙ		
21.	Υποστήριξη εικονικών interfaces (VLANs) σε ένα φυσικό interface, με βάση το IEEE 802.1q πρότυπο	>= 200		
22.	Να είναι δυνατή η δημιουργία πολλαπλών λογικών firewalls εντός του ίδιου φυσικού firewall με ανεξάρτητη λειτουργία του ενός με το άλλο. (να αναφερθούν ο προσφερόμενος και μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός)	ΝΑΙ		
23.	Αποθήκευση τοπικά username/password χρηστών	ΝΑΙ		
24.	Υποστήριξη ενσωματωμένης λειτουργίας	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	Certification Authority (CA)			
25.	Υποστήριξη λειτουργίας DHCP server σε περισσότερα από ένα interfaces και λειτουργίας DHCP Relay	NAI		
26.	Δυνατότητα υποστήριξης μηχανισμών για URL Filtering.	NAI		
27.	Υποστήριξη τεχνικών Quality of Service (QoS)	NAI		
28.	Να διαθέτει μηχανισμούς επιθεώρησης σε βάθος του πρωτοκόλλου HyperText Transport Protocol (HTTP): Έλεγχος συμβατότητας με τα πρότυπα RFC για προστασία από επιθέσεις Φιλτράρισμα επιλεκτικά των εντολών HTTP Έλεγχος περιεχομένου κίνησης HTTP (Port 80 missuse)	NAI		
29.	Να διαθέτει μηχανισμούς επιθεώρησης πρωτοκόλλων (protocol inspection) σε επίπεδο εφαρμογών δεδομένων και Voice/Video. Να υποστηρίζει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα: Simple Mail Transport Protocol (SMTP/ESMTP) Internet Control Message Protocol (ICMP) Domain Name System (DNS) Simple Network Management Protocol (SNMP) HyperText Transport Protocol (HTTP) File Transfer protocol (FTP) Trivial File Transfer protocol (TFTP) SQLNet (Oracle client/server protocol) Sun Remote Procedure Call (RPC) services, including Network File System (NFS) H.323, SIP, SCCP Media GW Control Protocol (MGCP) Real-Time Streaming Protocol (RTSP)	NAI		
30.	Υποστήριξη μηχανισμών ActiveX and Java applet Filtering καθώς και μηχανισμούς αποτροπής επιθέσεων τύπου Denial-of-Service.	NAI		
31.	Υποστήριξη υπηρεσιών Web Cache με το	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	πρωτόκολλο WCCPv2 ή ισοδύναμο			
32.	Υποστήριξη μηχανισμών προστασίας από botnet	ΝΑΙ		
	VPN Χαρακτηριστικά:			
33.	Υποστήριξη IPSec, HTTPS/SSL, TLS/DTLS.	ΝΑΙ		
34.	Υποστήριξη point-point και απομακρυσμένης σύνδεσης VPN (Remote Access VPN) με την χρήση λογισμικού Client ή χωρίς (Client based/Clientless).	ΝΑΙ		
35.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης δεδομένων με χρήση αλγορίθμου Triple-DES (168-bit) και AES (128, 192, και 256-bit)	ΝΑΙ		
36.	Υποστήριξη VPN Client πολλαπλών λειτουργικών συστημάτων με κατ'ελάχιστον Windows, MAC OS και Linux VPN Clients.	ΝΑΙ		
37.	Υποστήριξη Mobile Clients (π.χ Windows Mobile, iPhone, Android κ.α)	ΝΑΙ		
38.	Η Clientless πρόσβαση να είναι συμβατή με τους πλέον διαδεδομένους browsers: Internet Explorer, Mozilla Firefox & Safari	ΝΑΙ		
39.	Δυνατότητα εκκίνησης του VPN Client πριν την αυθεντικοποίηση του χρήστη τοπικά ή στις υπηρεσίες καταλόγου (Pre-Login)	ΝΑΙ		
40.	Δυνατότητα χρησιμοποίησης της τοπικής σύνδεσης στο Internet κατά την διάρκεια σύνδεσης του VPN Client. Η δυνατότητα να ενεργοποιείται κεντρικά από τον διαχειριστή για το πλήθος των Clients ή επιλεκτικά ανά χρήστη/ομάδα.	ΝΑΙ		
41.	Να υποστηρίζεται και να αναφερθεί ο τρόπος ελέγχου της ακεραιότητας των απομακρυσμένων συσκευών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι η σύνδεση γίνεται από σχετικά ασφαλές περιβάλλον (π.χ ύπαρξη Antivirus, OS Service pack κ.λ.π)	ΝΑΙ		
42.	Να υποστηρίζεται και να αναφερθεί ο	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	τρόπος προστασίας στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιείται τερματικός εξοπλισμός του οργανισμού (π.χ εξωτερικοί συνεργάτες, Internet Cafe), για την SSL VPN σύνδεση.			
43.	Υποστήριξη Web Based και κλασικών εφαρμογών όπως Email, File Services κ.α	ΝΑΙ		
44.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων RDP, VNC για τον απομακρυσμένο έλεγχο συστημάτων μέσω Client & Clientless πρόσβαση.	ΝΑΙ		
45.	Παραμετροποίηση Web-site (authentication pages) για τους clientless SSL VPN χρήστες	ΝΑΙ		
	Μηχανισμός Ελέγχου Περιεχομένου (Content Security):			
46.	Προστασία από Ιούς (AntiVirus)			
47.	Έλεγχος περιεχομένου Ηλεκτρονικών Μηνυμάτων (Email Content Filtering)			
48.	Προστασία από κακόβουλο λογισμικό (malware, spyware)			
49.	Προστασία από Spam mail, Image based Spam (Anti-Spam)			
50.	Προστασία Web: Φιλτράρισμα URLs βασισμένο σε κατηγορίες Προγραμματισμός χρόνου και διάρκειας πρόσβασης Anti-Phishing.			
51.	Υποστήριξη ελέγχου περιεχομένου IP κίνησης HTTP, FTP, POP3, και SMTP βασισμένη στον τύπο του αρχείου (file extension) και το περιεχόμενό του (data pattern)	ΝΑΙ		
	Μηχανισμός Εντοπισμού και Αποτροπής Επιθέσεων (IDS/IPS):			
52.	Υποστήριξη ενσωματωμένου μηχανισμού εντοπισμού και αποτροπής επιθέσεων: in-	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	line mode (IPS), passive operation (IDS)			
53.	Υποστήριξη mixed mode (ταυτόχρονη λειτουργία IPS/IDS)	ΝΑΙ		
54.	Υποστήριξη αλγόριθμων εντοπισμού Behavioral & Signature.			
55.	Εντοπισμό επιθέσεων SYN floods με δυνατότητα παραμετροποίησης ορίων συναγερμού			
56.	Εντοπισμό νέων επιθέσεων (Day0). Να αναφερθεί ο τρόπος λειτουργίας.			
57.	Εντοπισμό επιθέσεων Fragment			
58.	Αποκλεισμός-φιλτράρισμα συνδέσεων των δημοσίων- Internet διευθύνσεων με κακό ιστορικό (Reputation based filtering)	ΝΑΙ		
59.	Εντοπισμό επιθέσεων VoIP	ΝΑΙ		
60.	Υποστήριξη τουλάχιστον των ενεργειών: Drop packets, Alarm/Log, Reset Connection			
61.	Δυνατότητα προγραμματισμού εξαιρέσεων ή ρυθμίσεων των ενεργειών από τον διαχειριστή	ΝΑΙ		
62.	Υποστήριξη μηχανισμού μείωσης των False positives. Να αναφερθεί			
63.	Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα και να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον: HTTP, port 80 misuse/application tunneling, FTP, mime type filtering, DHCP, DNS, FTP, File Sharing (peer-to-peer), Finger, HTTP, HTTPS, IMAP, IDENT, LPR, NNTP, NTP, POP, R-Services, RPC, MSRPC, SMTP, SNMP, SOCKS, SQL, SSH, TELNET, TFTP, SSH, WINS, NETBIOS, MSSQL, IRC & LDAP	ΝΑΙ		
64.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων που δεν χρησιμοποιούν Standard Ports			
65.	Να είναι δυνατή η παραμετροποίηση των υπογραφών του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	Υποστήριξη δημιουργίας custom signatures από το διαχειριστή.			
66.	Υποστήριξη IPv4 και IPv6 από την IDS/IPS λειτουργία	ΝΑΙ		
67.	Δυνατότητα αποτροπής επίθεσης (Mitigation) με χρήση κανόνων πρόσβασης (Access Control Rules)	ΝΑΙ		
68.	Να είναι δυνατή η δημιουργία πολλαπλών λογικών IPS/IDS sensors εντός του ίδιου φυσικού συστήματος με ανεξάρτητη λειτουργία του ενός με το άλλο. Να είναι δυνατή η μέγιστη αξιοποίηση του hardware σε πολλά συγχρόνως σημεία του δικτύου (να αναφερθούν ο προσφερόμενος και μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός)	ΝΑΙ		
69.	Δυνατότητα θέσπισης ξεχωριστών κανόνων ανά λογικό IPS/IDS sensor όπως Custom Signature / Policy Settings & response actions κ.λ.π	ΝΑΙ		
70.	Συνεργασία με άλλες συσκευές του δικτύου για αποτελεσματικότερη προστασία	ΝΑΙ		
71.	Αναγνώριση επιθέσεων που χρησιμοποιούν τεχνικές ενθυλάκωσης, όπως χρήση των πρωτοκόλλων tunneling: GRE, IP-in-IP, MPLS.	ΝΑΙ		
72.	Δυνατότητα αναγνώρισης του λειτουργικού O.S & Patch Level των υπολογιστών στην προστατευόμενη ζώνη όπως αναφορά για επιτυχή επίθεση Unix σε σύστημα Windows (μείωση False Positives).	ΝΑΙ		
	Προηγμένα Χαρακτηριστικά Firewall:			
73.	Να υποστηρίζει τον έλεγχο των IP Telephony πρωτοκόλλων ακόμα και στην περίπτωση που η λειτουργία τους είναι κρυπτογραφημένη.	ΝΑΙ		
74.	Να υποστηρίζει την απ' ευθείας σύνδεση	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	με ασφαλή και κρυπτογραφημένο τρόπο, απομακρυσμένων IP τηλεφωνικών συσκευών ή λογισμικού IP τηλεφωνίας όπως π.χ την κρυπτογραφημένη σύνδεση IP τηλεφώνου μέσω Internet.			
75.	Υποστήριξη συνεργασίας πολλαπλών συσκευών Firewall για το διαμοιρασμό του τερματισμού των απομακρυσμένων συνδέσεων.	ΝΑΙ		
	Διαχείριση και άδειες χρήσης:			
76.	Να έχει δυνατότητα κεντρικής διαχείρισής του μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) και μέσω γραμμής εντολών (CLI).	ΝΑΙ		
77.	Υποστήριξη AAA (Authentication, Authorization, Accounting) και πιστοποίησης διαχειριστών μέσω RADIUS ή TACACS+ ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
78.	Δυνατότητα δημιουργίας διακριτών διαχειριστικών ρόλων με διαφορετικά προνόμια.	ΝΑΙ		
79.	Υποστήριξη Telnet, SSH και HTTPS	ΝΑΙ		
80.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης SNMP	ΝΑΙ		
81.	Υποστήριξη Logging με δυνατότητα τοπικού φιλτραρίσματος των Logs	ΝΑΙ		
82.	Να παρέχει εργαλεία για την αντιμετώπιση προβλημάτων όπως packet capture, debugging κ.α	ΝΑΙ		
83.	Network Time Protocol (NTP)	ΝΑΙ		
84.	Firewall MIB	ΝΑΙ		
85.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out band διαχείριση (Configuration & Management) μέσω τερματικού τοπικού ή/και απομακρυσμένου (με χρήση modem). Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού (password)	ΝΑΙ		
86.	Να μπορεί να ενταχθεί σε ομάδα	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	συσκευών κάτω από κοινή διαχείριση των κανόνων ασφάλειας και αναφορών με την χρήση πρόσθετου λογισμικού του ίδιου ή/και τρίτου κατασκευαστή.			
	Αξιοπιστία:			
87.	Δυνατότητα σύνδεσης με δεύτερο σύστημα Firewall του ίδιου κατασκευαστή, τύπου και διάρθρωσης, ώστε τα δύο προσφερόμενα να λειτουργούν σε διάταξη Active/Standby και Active/Active.	ΝΑΙ		
88.	Υποστήριξη συγχρονισμού των ενεργών συνδέσεων IP, TCP sessions, VPN Connections και NAT μεταξύ των συσκευών που λειτουργούν σε διάταξη Active/Standby και Active/Active.	ΝΑΙ		
89.	Δυνατότητα υποστήριξης εφεδρικού φυσικού interface Ethernet. Στην περίπτωση αστοχίας του κύριου Ethernet να ενεργοποιείται αυτόματα χωρίς απαραίτητα να ενεργοποιείται η εφεδρική συσκευή.	ΝΑΙ		
90.	Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν δύο συνδέσεις με το Internet ή το επιχειρησιακό δίκτυο χωρίς την ανάγκη ενεργοποίησης δυναμικών πρωτοκόλλων δρομολόγησης.	ΝΑΙ		
	Πιστοποιήσεις:			
91.	Common Criteria EAL4	ΝΑΙ		
92.	FIPS140-2 Level 2	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές Ασφαλείας:			
93.	EN 60950	ΝΑΙ		
	Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών:			
94.	EN55022, EN61000	ΝΑΙ		
95.	CE Mark	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Τείχους Προστασίας				
	Εγγύηση – Υποστήριξη:			
96.	Να συνοδεύεται από 3ετή εγγύηση του κατασκευαστή για το λογισμικό και το υλικό	ΝΑΙ		
97.	Να συνοδεύεται από τις κατάλληλες άδειες για την υποστήριξη του συνόλου των παραπάνω απαιτούμενων υπηρεσιών (Services licenses) και των χρηστών (User licences).	ΝΑΙ		
98.	Να συνοδεύεται από τις κατάλληλες άδειες 3 ετών , για συνεχείς ενημερώσεις όλων βάσεων και του λειτουργικού (OS updates, Signatures κ.λ.π).	ΝΑΙ		

C3.8 Πίνακας Συμμόρφωσης Συσκευών Ασφαλούς Διασύνδεσης Δικτύων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει λύση η οποία θα περιλαμβάνει δίοδο δεδομένων μονόδρομης επικοινωνίας (one-way data diode). Να περιγραφεί η λύση στο σύνολό της (υλικό, λογισμικό και ροές δεδομένων).	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός μονάδων	2		
3.	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής	ΝΑΙ		
4.	Ρυθμαπόδοση (Throughput)	≥ 800Mbps		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

5.	Υποστήριξη των πρωτοκόλλων: <ul style="list-style-type: none"> • CIFS/SMB • FTP/FTPS • SMTP • TCP • UDP/Syslog/SNMP • SCP/SFTP • NTP 	ΝΑΙ		
6.	Να υποστηρίζεται η δρομολόγηση της κίνησης SMTP μέσω της διόδου από τους SMTP διακομιστές του μη έμπιστου δικτύου προς τους SMTP διακομιστές του κλειστού - διαβαθμισμένου δικτύου	ΝΑΙ		
7.	Να υποστηρίζεται η δρομολόγηση των ενημερώσεων WSUS μέσω της διόδου από τους διακομιστές WSUS του μη έμπιστου δικτύου προς τους διακομιστές του κλειστού - διαβαθμισμένου δικτύου.	ΝΑΙ		
8.	Για την εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος δε θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υποδομή. Η ολοκλήρωση της λύσης στα υφιστάμενα συστήματα να γίνεται μόνο μέσω παραμετροποίησης των απαραίτητων software connectors. Να περιγραφεί ο τρόπος ολοκλήρωσης της λύσης με το υπάρχον σύστημα στο μη έμπιστο δίκτυο καθώς και το σύστημα στο κλειστό - διαβαθμισμένο δίκτυο.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

9.	Η προσφερόμενη λύση πρέπει να είναι σε θέση να χειριστεί τη μεταφορά δεδομένων (σε διαφορετικά format) από τους διακομιστές του μη έμπιστου δικτύου προς τους διακομιστές του κλειστού - διαβαθμισμένου δικτύου.	ΝΑΙ		
10.	Η προσφερόμενη λύση πρέπει να υποστηρίζει μηχανισμό παρακολούθησης σφαλμάτων και να ενημερώνει το διαχειριστή (error monitoring & reporting) για λάθη που εντοπίζονται στη ροή δεδομένων (dataflow).	ΝΑΙ		
11.	Το σύστημα της διόδου πρέπει να υποστηρίζει την ταυτόχρονη μεταφορά διαφορετικών traffic patterns.	ΝΑΙ		
12.	Το σύστημα της διόδου πρέπει να υποστηρίζει δυνατότητες ελέγχου και περιορισμού της εισερχόμενης κίνησης ώστε να αποφευχθεί η απώλεια δεδομένων στην πραγματική μεταβίβαση.	ΝΑΙ		
13.	Η δίοδος πρέπει να πληροί το επίπεδο ασφαλείας Common Criteria – EAL7+.	ΝΑΙ		
14.	Να αναφερθεί η χώρα στην οποία έχει γίνει η αξιολόγηση, το επίπεδο πιστοποίησης και η περιγραφή της διαδικασίας πιστοποίησης που	ΝΑΙ		

	δείχνει ποιες συνιστώσες και λειτουργίες περιλαμβάνονται σε αυτήν. Να δοθούν τα σχετικά πιστοποιητικά έγγραφα των αρμόδιων υπηρεσιών.			
15.	Υποστήριξη καταγραφής συμβάντων (Logging) και δημιουργίας αναφορών (reports)	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα υποστήριξης SCADA πρωτοκόλλων			
17.	Δυνατότητα υποστήριξης VM (για το λογισμικό της λύσης)	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα υποστήριξης High Availability Cluster	ΝΑΙ		
19.	Γραφικό Περιβάλλον Διαχείρισης (Graphic User Interface -GUI)	ΝΑΙ		
20.	Διαχείριση μέσω Web με χρήση του πρωτοκόλλου SSL	ΝΑΙ		
21.	Δυνατότητα τοποθέτησης σε ικρίωμα 19" (Rack mounted)	ΝΑΙ		

C3.9 Πίνακας Συμμόρφωσης IP - ΚρυπτοΜηχανές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	Σχεδίαση Συσκευών			
1.	Σχεδίαση με τεχνολογία CMOS ή	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	νεότερη. Εκτεταμένη χρήση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (LSI-VLSI).			
2.	Αριθμός Μονάδων	>= 150		
3.	Δυνατότητα άμεσης τοποθέτησης σε RACK 19 in	NAI		
4.	Μικρό βάρος και διαστάσεις κατά το δυνατόν	NAI		
5.	Κατασκευή MODULAR, με πλήρως εναλλάξιμες βαθμίδες μεταξύ ιδίων συσκευών, χωρίς να απαιτούνται ρυθμίσεις	NAI		
6.	Το κέλυφος να παρέχει δυνατότητα εύκολης πρόσβασης προς τις υπομονάδες της συσκευής	NAI		
7.	Η συσκευή να διαθέτει διαφορετικά κυκλώματα Black και Red και τα κυκλώματα της συσκευής να διαθέτουν ξεχωριστές γραμμές τροφοδοσίες για Black και Red, καθώς και Φίλτρα γραμμών – τροφοδοτικών ή εναλλαντικά ένα τροφοδοτικό και για τα δύο κυκλώματα, με χρήση ειδικών φίλτρων διαχωρισμού και προστασίας από διαρροή δεδομένων.	NAI		
8.	Δυνατότητα αυτοελέγχου BITE, κατά την εκκίνηση της κρυπτοσυσκευής, (POWER ON-SELF TEST), αυτόματα κατά την διάρκεια λειτουργίας της κρυπτοσυσκευής (ON LINE) και μέσω εντολής χειριστού, όποτε απαιτείται, ενώ η συσκευή βρίσκεται σε ουδέτερη κατάσταση αναμονής (idle position). Το BITE να φθάνει σε ανίχνευση βλάβης τουλάχιστο μέχρι:	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	Επιπέδου κάρτας (PRINTED CIRCUIT BOARD-PC B ή MODULE) σε ποσοστό 90% τουλάχιστον. Επιπέδου μεγαλύτερου του 90% αξιολογείται			
9.	Το Περιβλήμα των συσκευών να είναι μεταλλικό ή ανθεκτικό πλαστικό, για κάθε κύριο και επί μέρους υλικό των συγκροτημάτων.	ΝΑΙ		
10.	Οθόνη ενδείξεων - πληκτρολόγιο (User Interface).	ΝΑΙ		
11.	Η κρυπτοσυσκευή να διαθέτει οπτική οθόνη (visual display) τύπου LCD, (υγρών κρυστάλλων) ή παρεμφερούς νεώτερης τεχνολογίας, για ένδειξη παραμέτρων λειτουργίας, μέσω δομημένου μενού λειτουργιών, καθώς και πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
12.	Η συσκευή να χειρίζεται μόνο από ένα χειριστή που θα πρέπει να μπορεί να την εγκαθιστά, να συνδέει την τροφοδοσία της και να την λειτουργεί πλήρως.	ΝΑΙ		
13.	Η συσκευή να επιτρέπει τον εύκολο χειρισμό της, να φέρει ευκολονόητα και ευδιάκριτα σύμβολα στα κομβία χειρισμού-πλήκτρα και γενικά να παρέχει φιλικό στον χρήστη μενού λειτουργιών.	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα ένταξης της συσκευής στο δίκτυο χωρίς την παρέμβαση του ΚΣΔ, με εισαγωγή των παραμέτρων του δικτύου τοπικά από τον χρήστη.	ΝΑΙ		
15.	Είναι επιθυμητό η συσκευή να παρέχει οπτική και ηχητική ένδειξη ασφαλούς λειτουργίας σε			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	κρυπτασφαλισμένη επικοινωνία που στην περίπτωση διακοπής της θα παρέχει αντίστοιχη ένδειξη.			
	Δυνατότητες Επικοινωνίας			
16.	Οι συσκευές να δημιουργούν εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) κρυπτογραφώντας τα δεδομένα που ανταλλάσσονται από τα προστατευόμενα υποδίκτυα. Τα υποδίκτυα συνδέονται μεταξύ τους μέσω δικτύων IP. Οι συσκευές τοποθετούνται στο σημείο πρόσβασης των υποδικτύων προς το γεωγραφικό δίκτυο	ΝΑΙ		
17.	Full Duplex με ταχύτητα τουλάχιστον 100 Mbps σε διεπαφή Ethernet.	ΝΑΙ		
18.	Λειτουργία με τουλάχιστον τα παρακάτω πρωτόκολλα: Από πλευράς DTE: TCP, IP, DNS, FTP, HTTP, UDP, TFTP, SMTP, SNMP, ICMP. Από πλευράς DCE: TCP, IP, HTTP, DNS, SNMP, ARP	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IPv6 ή ισοδύναμου.			
20.	Η σύνδεση προς την ανοικτή και την κρυπτογραφημένη πλευρά να γίνεται με διαφορετικές διεπαφές (red and black interfaces) σύμφωνα με το πρωτόκολλο IEEE802.3, 100Base-TX, (10/100 Mbps) επιλεγόμενο από τον χειριστή μέσω του λογισμικού της συσκευής.	ΝΑΙ		
21.	Χρήση πρωτοκόλλου ESP (Encapsulation Security Payload) σε Tunnel mode σύμφωνα IPsec.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
22.	Κάθε συσκευή να μπορεί να παρέξει τουλάχιστον 1000 συσχετίσεις ασφαλείας (SAs) και να μπορεί να λειτουργεί και να συνεργάζεται σε δίκτυο τουλάχιστον 1000 IPsec συσκευών.	ΝΑΙ		
23.	Οι συσκευές να μπορούν να λειτουργήσουν σε δίκτυο μορφής αστέρα, βρόγχου ή μεικτό.	ΝΑΙ		
24.	Να υποστηρίζει NAT λειτουργία, εξασφαλίζοντας την απόκρυψη της πραγματικής ανοικτής (red) διεύθυνσης από την κρυπτασφαλισμένη (black) πλευρά . Να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με συσκευή τοποθετημένη πίσω από NAT (NAT-Traversal).			
25.	Το λογισμικό της συσκευής να μπορεί να δεχθεί τυχόν αναβαθμίσεις του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
26.	Αναβαθμίσεις του λογισμικού θα πρέπει να γίνονται είτε τοπικά, είτε μέσω του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης.	ΝΑΙ		
	Ασφάλεια, Αλγόριθμος, Κλείδες			
27.	Στην προσφορά να συμπεριλαμβάνονται τα απαραίτητα εργαλεία (tools) που να δίνουν τη δυνατότητα στον προσομοίωσης για την επιβεβαίωση της λειτουργίας του αλγορίθμου.	ΝΑΙ		
28.	Οπτικού ALARM τοπικά και μέσω του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης, για περιπτώσεις διακοπής της επικοινωνίας, εντοπισμός βλάβης από το BITE	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	και προβλημάτων λειτουργίας που αφορούν την κρυπτογράφηση κατά την επικοινωνία.			
29.	Δυνατότητα εισαγωγής κλειδας με τους παρακάτω τρόπους: Με συσκευές τύπου "FILL GUN", cartridges/modules τύπου «card». Μέσω του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης (ΚΣΔ) (REMOTE).	NAI		
30.	Να μπορεί να γίνει ανανέωση της κλειδας από τον χειριστή, εφόσον απαιτηθεί.	NAI		
31.	Να υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού αυτόματης αλλαγής κλειδιών κατά τακτά χρονικά διαστήματα, με κατάλληλο προγραμματισμό. Στην περίπτωση αυτή να αναφερθούν τεχνικές λεπτομέρειες επίτευξης της δυνατότητας αυτής.	NAI		
32.	Διατήρηση της κλειδας και των μεταβλητών λειτουργίας (set-up) σε περιπτώσεις διακοπών της ηλεκτρικής τροφοδοσίας της συσκευής, τουλάχιστον 6 ώρες. Χρόνος άνω των 6 ωρών αξιολογείται. Η διατήρηση θα γίνεται μέσω μπαταρίας, το επίπεδο-της οποίας θα ελέγχεται συνεχώς και αυτόματα από το BITE. Να υπάρχει δυνατότητα να μην απολεσθούν οι κλειδες και οι μεταβλητές λειτουργίας (set-up) της συσκευής, όταν απαιτείται αλλαγή της μπαταρίας.	NAI		
33.	Το μέγεθος της ενεργούς κλειδας (master key or primary key) να είναι τουλάχιστον 256 bits.	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
34.	Στο δίκτυο να υπάρχουν τουλάχιστον δύο επίπεδα διαχείρισης με διαφορετικό κωδικό πρόσβασης τόσο για τον υπεύθυνο ασφαλείας (security officer) για τη διαχείριση Ασφαλείας του δικτύου όσο και για τον διαχειριστή του δικτύου (Network Manager) για τη διαχείριση του δικτύου. Όσον αφορά στον χειριστή (operator), που είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία του δικτύου με τη χρήση του user interface (οθόνη και πληκτρολόγιο) να υπάρχει PIN ή εναλλακτικά Μηχανικό Κλειδί ασφαλείας. Να υπάρχει δυνατότητα καταγραφής των ενεργειών για μετέπειτα πιθανό έλεγχο.	ΝΑΙ		
35.	Υποστήριξης και Ελληνικών, πέραν των Αγγλικών.			
	Σύστημα Παραγωγής Κλειδων			
36.	Οι κύριες κλειδες (master keys or primary keys) να παράγονται εκτός των συσκευών από ειδικό σύστημα παραγωγής και ελέγχου το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου. Το σχετικό υλικό/λογισμικό να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να δίνεται η δυνατότητα ελέγχου πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
37.	Να αναφερθεί η δυνατότητα παραγωγής κλειδων με επιπλέον διαφορετικούς τρόπους συμβατούς όμως με τις δυνατότητες των παρεχομένων κρυπτοσυσκευών (π.χ. εισαγωγή από το πληκτρολόγιο της συσκευής ή με δισκέτα, κλπ)	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
38.	Εκτός από την εκπαίδευση στον χειρισμό και τον προγραμματισμό των συσκευών, ο Ανάδοχος να εκπαιδεύσει το προσωπικό της Υπηρεσίας και στον τρόπο παραγωγής των κλειδών.	ΝΑΙ		
39.	Είναι επιθυμητό το λογισμικό παραγωγής κλειδών να παρέχει την δυνατότητα εκτύπωσης βασικών παραμέτρων που χρειάζεται η ΑΑ κατά την παραγωγή κλειδών.			
	Αντικατάσταση Αλγόριθμου			
40.	Δυνατότητα αντικατάστασης/ενσωμάτωσης διαφορετικών κρυπταλγορίθμων.	ΝΑΙ		
41.	Αποκλειστική Χρήση του Ενσωματωμένου Κρυπταλγορίθμου από την ΑΑ - Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να ενσωματώνει το νέο κρυπταλγόριθμο στις κρυπτοσυσκευές στην Ελλάδα, υπό την παρουσία αρμόδιων στελεχών της ΑΑ, και σε περιβάλλον που διέπεται από τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, με τρόπο τέτοιο έτσι ώστε ο νέος κρυπταλγόριθμος να μην είναι στην κατοχή του Αναδόχου για κανένα χρονικό διάστημα διότι, μόνον με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται η αποκλειστική γνώση από την Υπηρεσία.	ΝΑΙ		
42.	Μεταφορά Τεχνογνωσίας ενσωμάτωσης κρυπταλγορίθμων από τον Ανάδοχο στην ΑΑ. - Στην προσφορά θα συμπεριλαμβάνεται πρόταση συνεργασίας με την ΑΑ, που να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία (όπως	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	<p>εκπαίδευση, εξοπλισμό, παροχή υπηρεσιών, κλπ), που απαιτούνται, ώστε στη συνέχεια η ΑΑ να είναι σε θέση να κατασκευάσει τον δικό της Εθνικό Αλγόριθμο, που θα είναι συμβατός με τις κρυπτοσυσσκευές, να μπορεί να τοποθετηθεί σε αυτές από τον κατασκευαστή και να δεσμευθεί ότι θα δώσει όλα τα απαιτούμενα μέσα (εκπαίδευση, λογισμικό, υλικό, κ.λπ.) στην ΑΑ. Επιπλέον, οι όποιες τεχνικές τροποποιήσεις των συσκευών, ο απαιτούμενος εξοπλισμός, εργασίες, εκπαιδεύσεις των τεχνικών του αγοραστή, οι επισκέψεις τεχνικών του Αναδόχου στην Ελλάδα (άτομα, ημέρες, συχνότητα) και γενικά οι όποιες οικονομικές επιπτώσεις για την κατασκευή του νέου αλγορίθμου και για την αντικατάστασή του με τον κρυπταλγόριθμο της ΑΑ, θα πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς στην προσφορά του Αναδόχου.</p>			
	Τροποποίηση αλγόριθμου (κατά την εκκίνηση ή κατά τη λειτουργία)			
43.	<p>Δυνατότητα τροποποίησης και παραμετροποίησης του αλγορίθμου είτε κατά την εκκίνηση είτε κατά τη λειτουργία (boot / run time) με στόχο την δημιουργία ευδιάκριτων παραλλαγών του ίδιου αλγορίθμου. Πλήρη περιγραφή της μεθόδου τροποποίησης του αλγορίθμου για την πιστοποίηση του τροποποιημένου αλγορίθμου.</p>			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης (ΚΣΔ)			
44.	Σαν μέρος της κυρίας προμήθειας να προσφερθεί ένα Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης (ΚΣΔ) των συσκευών. Το ΚΣΔ να έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται και να εποπτεύει το έργο της κάθε συσκευής στο κρυπτογραφημένο δίκτυο, βασιζόμενο σε Η/Υ τύπου PC συμβατό.	ΝΑΙ		
45.	Το ΚΣΔ να έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης όλων των λειτουργιών ασφαλείας και διανομής κλειδών στις μονάδες του δικτύου και να πραγματοποιεί τη διαχείριση ασφαλείας του δικτύου.	ΝΑΙ		
46.	Ο προγραμματισμός αυτόματης αλλαγής και/ή ανανέωσης των κλειδιών να γίνεται και μέσω του Κ.Σ.Δ.	ΝΑΙ		
47.	Τα δεδομένα της διαχείρισης ασφαλείας του δικτύου θα πρέπει να είναι κρυπτογραφημένα με τον ίδιο αλγόριθμο ασφαλείας που εκτελείται και η επικοινωνία, αλλά με διαφορετικά κλειδί ή με άλλο αλγόριθμο ίδιου βαθμού ασφαλείας.	ΝΑΙ		
48.	Το ΚΣΔ να έχει τη δυνατότητα να αναπαραστήσει γραφικά την οργανωτική και λειτουργική δομή του δικτύου, σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
49.	Το ΚΣΔ να τηλεχειρίζει πολλές κρυπτοσυσκευές από ένα σημείο μέσω γραμμής point to multipoint ή μέσω τεχνολογίας Standard Network Management Protocol (SNMP V2) (alarm, status, και	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	άλλων ενδείξεων σφαλμάτων/βλαβών) ή ισοδύναμης ή καλύτερης.			
50.	Το ΚΣΔ να μπορεί να δημιουργήσει 15 τουλάχιστον ανεξάρτητες ομάδες χρηστών. Κάθε ζεύξη να διαθέτει ένα μοναδικό κλειδί επικοινωνίας.	ΝΑΙ		
51.	.Να υπάρχει δυνατότητα γραφικής απεικόνισης των παραμέτρων του δικτύου και παρακολούθηση των ζεύξεων, μέσω ενσωματωμένου εργαλείου, είτε μέσω εργαλείων που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
52.	Το ΚΣΔ θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα του 100%. Το σύστημα να περιγραφεί με λεπτομέρεια και οι επιπλέον δυνατότητες θα αξιολογηθούν.	ΝΑΙ		
	Καλώδια			
53.	Κάθε κρυπτοσυσκευή θα συνοδεύεται από ένα (1) σετ καλωδίων (DCE, DTE, τροφοδοσίας). Κάθε πρόσθετη μονάδα η οποία είναι απαραίτητη για την λειτουργία σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή θα συνοδεύεται από το πλήρες σετ των καλωδίων της προκειμένου να καλυφθούν όλες οι παράμετροι λειτουργίας της.	ΝΑΙ		
	Ασφάλεια συσκευής			
54.	Οι προσφερόμενες κρυπτοσυσκευές είναι επιθυμητό	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	<p>να είναι συμβατές κατά το δυνατόν με προδιαγραφές TEMPEST, σύμφωνα με την προδιαγραφή NATO SDIP-27 Level A (ή παλαιότερη AMMSG 720B) ή άλλης έκδοσης ισοδύναμων ελέγχων και μετρήσεων. Η κρυπτοσυσσκευή να μην είναι ευαίσθητη σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές από άλλες ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές και να μην προκαλεί η ίδια παρεμβολές σε άλλες συσκευές. Οι έλεγχοι της συσκευής θα πρέπει να έχουν γίνει σύμφωνα με τα MIL-STD 461 και 462 ή αντίστοιχες εκδόσεις της E.E, ή αντίστοιχα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα.</p>			
55.	<p>Σε περίπτωση απώλειας ή κλοπής ή καταστροφής μίας συσκευής να υπάρχει δυνατότητα η εν λόγω συσκευή να εξαιρεθεί από το δίκτυο.</p>	NAI		
56.	<p>Να διαθέτει τεχνική που να καθιστά αδύνατη την ανάγνωση των δεδομένων ασφαλείας της (Tamper proof design), είτε είναι σε τροφοδοσία, είτε είναι εκτός τροφοδοσίας. Να γίνει πλήρης ανάλυση και αιτιολόγηση.</p>	NAI		
57.	<p>Η συσκευή πρέπει να έχει μηχανισμό διαγραφής δεδομένων ασφαλείας επείγουσας ανάγκης, ο οποίος να μπορεί να εκτελεστεί χειροκίνητα ή να ενεργοποιηθεί αυτόματα όταν ανοίγεται η συσκευή.</p>	NAI		
58.	<p>Να υπάρχει κλειδί ενεργοποίησης (μηχανικό ή τύπου κάρτας ή software) της συσκευής (crypto ignition key - CIK) για την ενεργοποίηση της συσκευής. Ο</p>	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	τρόπος λειτουργίας του CIK να περιγραφεί λεπτομερώς.			
59.	Είναι επιθυμητό η κρυπτοσυσσκευή να είναι προδιαγραφών EMI/EMC FCC Class B ή EN 55022 Class B ή ISO.	ΝΑΙ		
60.	Να κατατεθεί περιγραφή της αρχιτεκτονικής διασύνδεσης υλικού-λογισμικού που εξασφαλίζει την ασφάλεια επικοινωνιών στο περιβάλλον εργασίας της κρυπτοσυσσκευής.	ΝΑΙ		
	Διαθεσιμότητα			
61.	Η δυνατότητα εγκατάστασης / λειτουργίας των κρυπτοσυσσκευών σε διάταξη "hot failover" θα αξιολογηθεί.			
62.	Θα αξιολογηθεί η δυνατότητα προαιρετικής παροχής της λειτουργικότητας «hot failover» σε ορισμένο αριθμό κρυπτοσυσσκευών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Αγοραστή.			
63.	Να αναφερθούν πρόσθετες δυνατότητες-χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας και δεν καλύπτονται από τις παραπάνω παραγράφους. Οι δυνατότητες αυτές θα αξιολογηθούν.	ΝΑΙ		
	Τροφοδοσία			
64.	Η κρυπτοσυσσκευή να λειτουργεί από το δίκτυο πόλης, με κύρια τάση 100 έως 240 VAC, 50-60 Hz και θα παρέχει συνεχή τάση κατάλληλη για τη λειτουργία της. Η κρυπτοσυσσκευή να μπορεί να	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	λειτουργήσει εναλλακτικά και με τάση 24/48 VDC, +/- 15%, χωρίς επέμβαση στο εσωτερικό της.			
	Συνθήκες Περιβάλλοντος			
65.	<p>Οι συσκευές πρέπει να πληρούν προδιαγραφές, αποδεκτές από το NATO, όπως MILSTD 810E ή αντίστοιχες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (E.E.), ή διεθνείς (ISO). Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δηλώσει τις συγκεκριμένες προδιαγραφές των συσκευών, σύμφωνα με τις οποίες γίνεται η κατασκευή και εξασφαλίζεται η ποιότητα, καθώς και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο, με το οποίο ενισχύεται η δήλωση του, όπως η στρατιωτική ονομασία, ο στρατιωτικός αριθμός ονομαστικού; η χρησιμοποίηση του υλικού από τις Ένοπλες Δυνάμεις άλλων χωρών, κ.λπ. Παράλληλα με τις προδιαγραφές θα δίνονται και οι μέθοδοι και διαδικασίες ελέγχου, με τιμές που έχουν επιτύχει οι συσκευές, σε ό,τι αφορά, κυρίως, στα εξής: Βροχή, Ομίχλη. Πτώση. Δονήσεις, Κρούσεις, Κραδασμούς. Θερμοκρασίες Λειτουργίας -0° C έως 40° C. Θερμοκρασίες αποθηκεύσεως - 25° C έως +70° C. Λειτουργία υπό σχετική υγρασία, τουλάχιστο 80% για θερμοκρασία 40° C.</p>	ΝΑΙ		
	Αξιοπιστία Υλικού			
66.	Πιστοποίηση ποιότητας κατασκευής σύμφωνα με το AQAP-110 ή ισοδύναμο.			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	Να κατατεθεί δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου με τα πλήρη στοιχεία υλικού και λογισμικού του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών, εφόσον υπάρχουν (Hardware, Software) και του αλγορίθμου της κρυπτοσυσκευής.			
	Μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (MTBF)			
67.	Στην προσφορά θα αναφέρεται η θεωρητική τιμή MTBF (Mean Time Between Failures) για κάθε κύριο υλικό και επιμέρους κάρτες και modules, ξεχωριστά. Ο υπολογισμός της θεωρητικής τιμής MTBF της συσκευής, να γίνει σύμφωνα με το MILHDBK 217F (ή νεώτερη έκδοση) των ΗΠΑ ή άλλη αντίστοιχη έκδοση. Ελάχιστη αποδεκτή MTBF συσκευής είναι οι 20.000 ώρες. Καλύτερες τιμές MTBF θα αξιολογηθούν.	ΝΑΙ		
	Εκπαίδευση			
68.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της ΑΑ, σε τόπο και χρόνο που θα καθοριστεί από την ΑΑ, στη χρήση και λειτουργία των κρυπτοσυσκευών, με δικά του έξοδα και απαιτούμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
69.	Όσον αφορά στο ΚΣΔ και στο σύστημα παραγωγής κλειδών η εκπαίδευση θα εκτελεστεί στο χώρο εγκατάστασης τους. Ειδικότερα, απαιτείται η εκπαίδευση: Αριθμός έως τριάντα (30) για τη λειτουργία και το χειρισμό.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
	Έως δεκαπέντε (15) ατόμων για θέματα παραγωγής κλειδών. Έως δεκαπέντε (15) ατόμων για θέματα του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης/ Διαχείριση Δικτύου. Έως δεκαπέντε (15) ατόμων για θέματα του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης/ Διαχείριση Ασφαλείας. Οι επιμέρους συσκευές και όργανα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση των τεχνικών (πλην του ΚΣΔ και του συστήματος παραγωγής κλειδών) δεν θα ανήκουν στα υπό προμήθεια υλικά.			
70.	Οι εκπαιδεύσεις θα γίνουν στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα ενώ τα απαιτούμενα εκπαιδευτικά βοηθήματα για όλες τις εκπαιδεύσεις και για κάθε έναν από τους εκπαιδευόμενους θα παρασχεθούν με μέριμνα του Αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον τέσσερα (4) αντίγραφα των εκπαιδευτικών βοηθημάτων θα παραδοθούν σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή στον Αγοραστή (πέραν των εκπαιδευομένων).	ΝΑΙ		
	Τεχνικά Εγχειρίδια			
71.	Οι κρυπτοσυσκευή θα συνοδεύονται από την τεχνική βιβλιογραφία τους, ως ακολούθως: Εγχειρίδια χειρισμού-λειτουργίας: Σε ποσοστό 100% της ποσότητας των κρυπτοσυσκευών. Εγχειρίδια χειρισμού-λειτουργίας συστήματος παραγωγής κλειδών: δύο (2) σειρές. Εγχειρίδια χειρισμού - λειτουργίας ΚΣΔ : οκτώ (8) σειρές.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Κρυπτομηχανών IP				
72.	Γλώσσα εγχειριδίων κατά την παράδοση: Χειρισμού-Λειτουργίας: Ελληνική. Η παράδοση της βιβλιογραφίας θα γίνει τρεις (3) μήνες προ της παραλαβής της πρώτης παρτίδας των συσκευών.	ΝΑΙ		

C3.10 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS)

C3.10.1 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS), για Αρχές Εξωτερικού Μικρού και Μεσαίου φόρτου εργασίας.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων (NAS), για Αρχές Εξωτερικού Μικρού και Μεσαίου φόρτου εργασίας.				
1.	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων για αποκλειστική χρήση από τις μικρότερες αρχές του ΥΠΕΞ.	130		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο της προτεινόμενης λύσης.	ΝΑΙ		
3.	Αριθμός ανεξάρτητων ελεγκτών (redundant storage controllers) στην προσφερόμενη σύνθεση ανά σύστημα.	≥ 1		
4.	Μέγεθος μνήμης.	≥ 2 GB		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων (NAS), για Αρχές Εξωτερικού Μικρού και Μεσαίου φόρτου εργασίας.				
5.	Συνολική προσφερόμενη χωρητικότητα σε διάταξη RAID 10.	≥ 2 TB		
6.	Δυνατότητες άλλων διατάξεων RAID	RAID 0, 1, 5		
7.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου NL-SAS.	≥ 1 TB		
8.	Ελάχιστος αριθμός προσφερόμενων μονάδων δίσκων	≥ 4		
9.	Ταχύτητα περιστροφής (RPM) του προσφερόμενου NL-SAS.	≥ 7.200		
10.	Αριθμός θυρών Ethernet 1Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end)	≥ 2		
11.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου δικτύωσης iSCSI για block level access	NAI		
12.	Υποστήριξη jumbo frames	NAI		
13.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων NAS (CIFS, NFS).	NAI		
14.	Εγγύηση καλής λειτουργίας τριών (3) ετών, με κάλυψη Next Business Day.	NAI		

C3.10.2 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων για αρχές Εξωτερικού (NAS) για Αρχές Εξωτερικού Μεγάλου φόρτου εργασίας.

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων (NAS) για Αρχές Εξωτερικού Μεγάλου φόρτου εργασίας.				
1.	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων block και file access για αποκλειστική χρήση από τις μεγάλες αρχές του ΥΠΕΞ.	≥ 20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο της προτεινόμενης λύσης.	NAI		
3.	Να αναφερθεί ο χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	NAI		
4.	Αριθμός ανεξάρτητων ελεγκτών (redundant storage controllers) στην προσφερόμενη σύνθεση ανά σύστημα.	≥ 2		
5.	Να αναφερθεί ο Μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός ελεγκτών προσφερόμενου μοντέλου ανά σύστημα.	NAI		
6.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει, ταυτόχρονα και κατά προτίμηση στο ίδιο enclosure, τουλάχιστον τους ακόλουθους τύπους δίσκων: SSD, FC ή SAS, NL-SAS ή SATA. Να αναφερθούν τυχόν άλλοι τύποι δίσκων που υποστηρίζονται.	NAI		
7.	Υποστηριζόμενες RAID διτάξεις (RAID 5, 6, 10). Να αναφερθούν άλλες.	NAI		
8.	Μέγεθος μνήμης.	≥ 4 GB		
9.	Ελάχιστος αριθμός προσφερόμενων μονάδων δίσκων	≥ 12		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων (NAS) για Αρχές Εξωτερικού Μεγάλου φόρτου εργασίας.				
10.	Μέγιστος αριθμός μονάδων δίσκων που μπορούν να εγκατασταθούν	≥ 24		
11.	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα (usable capacity) χωρίς να υπολογίζεται το parity overhead και οι hot spares που κατανέμονται ως εξής:	≥ 6 TB		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ SAS HDD (50 % of total usable capacity)				
12.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου SAS (ενδιάμεσο επίπεδο απόδοσης) δίσκου.	≥ 600 (GB)		
13.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου SAS δίσκου. (RPM)	≥ 10.000		
14.	Να αναφερθούν η εσωτερική προσωρινή μνήμη των προσφερόμενων SAS δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.	ΝΑΙ		
15.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα SAS δίσκων (χωρίς parity και hot spares) σε διάταξη RAID 5	≥ 3 TB		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ NL-SAS (50 % of total usable capacity)				
16.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου near-line SAS (χαμηλότερο επίπεδο απόδοσης) δίσκου.	≥ 1 TB		
17.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου near-line SAS δίσκου. (RPM)	≥ 7.200		
18.	Να αναφερθούν η εσωτερική	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων (NAS) για Αρχές Εξωτερικού Μεγάλου φόρτου εργασίας.				
	μνήμη των προσφερόμενων near-line SAS δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.			
19.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα near-line SAS δίσκων (χωρίς parity και hot spares) σε διάταξη RAID 6	≥ 3 TB		
20.	Αριθμός θυρών Ethernet 1Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end)	≥ 2		
21.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου δικτύωσης iSCSI για block level access	NAI		
22.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων NAS (CIFS, NFS,) για file level access. Να αναφερθούν άλλα επιπλέον που υποστηρίζονται. Να διαθέτει και να περιγραφεί η προσφερόμενη storage efficiency λειτουργικότητα (deduplication, compression).	NAI		
23.	Χαρακτηριστικά block και file access Storage)SAN & NAS με ενιαίο διαχειριστικό περιβάλλον για όλες τις λειτουργίες του συστήματος.	NAI		
24.	Υποστήριξη τεχνολογίας εικονικής παροχής χωρητικότητας (thin provisioning). Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες και στον τρόπο υλοποίησης τους στο προσφερόμενο σύστημα.	NAI		

C3.11 Πίνακας Συμμόρφωσης Δικτυακών Συσκευών Αποθήκευσης (SAN) για Κ.Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Δικτυακές Συσκευές Αποθήκευσης (SAN) για Κ.Υ - Storage Βάσης Δεδομένων και Εφαρμογών συνολικής χωρητικότητας 30 TB				
1.	Να προσφερθεί λύση πλατφόρμας αποθηκευτικού συστήματος η οποία να παρέχει είτε εγγενώς είτε σε μορφή ανεξάρτητων δομικών στοιχείων τόσο block όσο και file-level services	ΝΑΙ		
ΓΕΝΙΚΑ				
2.	Να αναφερθεί το όνομα κατασκευάστριας εταιρείας.	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθεί ο χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
4.	Να αναφερθεί το μοντέλο προτεινόμενης λύσης.	ΝΑΙ		
5.	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων.	1		
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ				
6.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure). Να γίνει αναφορά στο κάθε υποσύστημα της πλατφόρμας ξεχωριστά. Υψηλή πιστοποιημένη διαθεσιμότητα >= 99,999%.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
 Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

7.	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων (ελεγκτές, μνήμη, δίσκοι, πορτών σύνδεσης ελεγκτή κλπ) κατά την διάρκεια της: <ul style="list-style-type: none"> · επέκτασης (expansion) · αναδιάθρωσης (reconfiguration) 	ΝΑΙ		
8.	Αντικατάσταση χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (hot-swap) των δίσκων, ανεμιστήρων, τροφοδοτικών και ελεγκτών σε περίπτωση αστοχίας υλικού.	ΝΑΙ		
9.	Σε περίπτωση αστοχίας υλικού οι ελεγκτές θα πρέπει να διασφαλίσουν αυτόματα τη συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος χωρίς επίπτωση στην απόδοση.	ΝΑΙ		
10.	Να περιγραφεί αναλυτικά η συμπεριφορά του συστήματος και η επίπτωση στην απόδοση του σε περίπτωση βλάβης οποιουδήποτε εξαρτήματος κατά την διαδρομή των δεδομένων.	ΝΑΙ		
11.	Να περιγραφεί αναλυτικά η συμπεριφορά του συστήματος σε περίπτωση πλήρους απώλειας τροφοδοσίας ρεύματος και οι μηχανισμοί διασφάλισης των δεδομένων που βρίσκονται εκτός δίσκων τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.	ΝΑΙ		
12.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό υποσύστημα δίσκων να δύναται να λειτουργεί ως Storage Replication target του έτερου προσφερόμενου υποσυστήματος στον παρόντα διαγωνισμό (για την χρήση από την υποδομή VDI της Κεντρικής Υπηρεσίας).	ΝΑΙ		
ΑΠΟΔΟΣΗ – ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ				
13.	Αριθμός ανεξάρτητων ελεγκτών (redundant storage controllers) στην προσφερόμενη σύνθεση.	≥ 2		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

14.	Να αναφερθεί ο μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός ελεγκτών του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
15.	Λειτουργία fail-over σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή.	ΝΑΙ		
16.	Να αναφερθεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση.	ΝΑΙ		
17.	Υποστήριξη πολλαπλών δρόμων (Multi Path) πρόσβασης των LUNs/filesystems μέσω των ελεγκτών, κατανομής φορτίου μεταξύ των ελεγκτών και αυτόματης ανάκαμψης κατανομής μετά από αποκατάσταση βλάβης ελεγκτή.	ΝΑΙ		
18.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες παραμετροποίησης του συστήματος με γνώμονα την μέγιστη απόδοση σε όλα τα επίπεδα υλικού (πόρτες, μνήμη, δίσκοι, κλπ).	ΝΑΙ		
19.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες παραμετροποίησης του συστήματος με γνώμονα την μέγιστη απόδοση σε όλα τα επίπεδα λογισμικού (LUN, Filesystem, Logical Volume, εφαρμογή, κλπ).	ΝΑΙ		
20.	Να δύναται να πραγματοποιηθεί επέκταση αναβάθμιση στο hardware ανά μεμονωμένο component (π.χ. Δίσκοι, Συνδεσιμότητα), χωρίς να απαιτείται ολοκληρωτική αλλαγή-αναβάθμιση του Storage ή και αλλαγή του Storage σε νεώτερο ή μεγαλύτερο μοντέλο.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
 Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

21.	Να γίνει αναφορά στην διαδικασία αναβάθμισης (expansions, upgrades κλπ) ή αντικατάστασης επιμέρους στοιχείων εξοπλισμού (πχ. λόγω βλάβης) και πως επηρεάζεται – αν επηρεάζεται – η υψηλή διαθεσιμότητα του προσφερόμενου συστήματος storage.	ΝΑΙ		
22.	Νεότερες τεχνολογίες, τις οποίες εισάγει ο κατασκευαστής, που δύναται να ενσωματωθούν στο σύστημα υπό προσφορά, χωρίς να είναι απαραίτητη η αλλαγή σε νεότερο ή μεγαλύτερο μοντέλο.	ΝΑΙ		
ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
23.	Να αναφερθούν οι τύποι της μνήμης που χρησιμοποιεί.	ΝΑΙ		
24.	Ζητούμενο μέγεθος της πρωτεύουσας προσωρινής μνήμης δεδομένων (primary data memory/cache). (GB)	≥ 16		
25.	Το σύστημα να διαθέτει μηχανισμούς προστασίας και διόρθωσης της προσωρινής μνήμης δεδομένων από πιθανή αστοχία του υλικού και απώλειας ρεύματος, οι οποίοι και να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
26.	Δυναμική κατανομή της προσωρινής μνήμης σε ανάγνωση και εγγραφή δεδομένων αναλόγως τη χρήση. Να περιγραφεί.			
27.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την επέκταση της μνήμης χωρίς διακοπή στη λειτουργία του συστήματος. Να αναφερθούν τα βήματα επέκτασης.			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

28.	Δυνατότητα χρήσης SSD ή παρεμφερούς τεχνολογίας ως δευτερεύουσα προσωρινή μνήμη δεδομένων για ανάγνωση και εγγραφή δεδομένων.			
29.	Δυνατότητα επιλογής volumes/LUNs/File systems που θα επωφελούνται της προσωρινής μνήμης ή της χωρητικότητας Tier-0 για μέγιστη επιτάχυνση του συστήματος.	ΝΑΙ		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
30.	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα (usable capacity) χωρίς να υπολογίζεται το parity overhead και οι hot spares (TB)	≥ 30 TB		
31.	Μέγιστη συνολική υποστηριζόμενη χωρητικότητα (raw capacity). Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	≥ 100 TB		
32.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός των υποστηριζόμενων δίσκων	ΝΑΙ		
33.	Να αναφερθεί ο μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός θέσεων αρθρωμάτων, ο αριθμός κατεληγμένων θέσεων στο προσφερόμενο configuration και να γίνει αναφορά στα αρθρώματα που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
34.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λογικών χώρων (volumes) που υποστηρίζεται	ΝΑΙ		
35.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός δίσκων ανά λογικό χώρο (volumes) που υποστηρίζεται	ΝΑΙ		
36.	Για τις επεκτάσεις-αναβαθμίσεις στο προσφερόμενο hardware της πλατφόρμας storage, να μην απαιτείται ολοκληρωτική αλλαγή-αναβάθμιση του storage ή και αλλαγή του storage με νεότερο μοντέλο.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

37.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα file: NFS, CIFS. Να αναφερθούν άλλα.	ΝΑΙ		
38.	Η τελική απαιτούμενη χωρητικότητα θα οριστικοποιηθεί κατά την Φάση της Μελέτης Υλοποίησης. Στην περίπτωση που δοθεί ανεξάρτητο σύστημα να προσφερθεί με επιπλέον χωρητικότητα τουλάχιστον 10% της ζητούμενης χωρητικότητας (raw capacity) της πλατφόρμας storage του παρόντος Πίνακα.			
39.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα block: FC, iSCSI.	ΝΑΙ		
40.	Υποστήριξη της υλοποίησης των Block Level Access πρωτοκόλλων (FC, iSCSI και/ή FCoE) εγγενώς (native) στο μέσο αποθήκευσης (δίσκους - και όχι πάνω από file system)	ΝΑΙ		
41.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου FCoE	ΝΑΙ		
42.	Υποστήριξη λειτουργίας αυτόματης ιεράρχησης πόρων αποθήκευσης – automated storage tiering, ή αντίστοιχης τεχνολογίας αυτόματης εξυπηρέτησης δεδομένων από το καταλληλότερο τύπου δίσκου (tier) ανάλογα με την χρήση τους και σε επίπεδο block ή disk extent. Τα pools των δίσκων εντός των οποίων θα λειτουργεί η αυτόματη ιεράρχηση θα πρέπει να περιέχουν δίσκους από τουλάχιστον δύο επίπεδα (tiers).	ΝΑΙ		
43.	Ενσωμάτωση δυνατότητας ορισμού πολιτικών μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των tiers δίσκων ή/και ενσωμάτωση δυνατότητας χειροκίνητης μεταφοράς δεδομένων μεταξύ διαφορετικών tiers δίσκων.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

44.	Να προσφερθεί η λειτουργία ορισμού χρονοδιαγραμμάτων μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των tiers δίσκων με αυτόματο ή και χειροκίνητο τρόπο.	ΝΑΙ		
45.	Δυνατότητα δημιουργίας storage pools και volumes/LUNs/File systems που θα εκτείνονται σε πολλαπλά διαφορετικά φυσικά συστήματα δίσκων (διαφορετικά φυσικά enclosures δίσκων και δίσκων που περιλαμβάνονται στο προσφερόμενο storage σύστημα).	ΝΑΙ		
46.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει, ταυτόχρονα, τουλάχιστον τους παρακάτω τύπους δίσκων: · SSD · SAS II ή FC · NL-SAS	ΝΑΙ		
47.	Να αναφερθούν τυχόν άλλοι τύποι δίσκων που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
48.	Για κάθε τύπο προσφερόμενου δίσκου να αναφερθεί η ταχύτητα των αντίστοιχων interface (interface throughput).	ΝΑΙ		
49.	Να περιγραφεί ο τρόπος επέκτασης του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
50.	Το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει επίπεδα προστασίας τύπου RAID 0,1,5,6,10,50 ή άλλα ισοδύναμα επίπεδα. Να αναφερθούν τυχόν άλλα είδη επιπέδων προστασίας των δεδομένων.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

51.	On-line αλλαγή των επιπέδων προστασίας (Raid Levels) των LUNs/volumes/file systems χωρίς διακοπή της λειτουργίας των συνδεδεμένων Servers. Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης της εν λόγω λειτουργικότητας (π.χ. προϋπόθεση ύπαρξης ελεύθερης χωρητικότητας προσωρινά κ.τ.λ.)	ΝΑΙ		
52.	Να προσφερθεί η λειτουργία μετάπτωσης δεδομένων σε επίπεδο blocks ενός LUN μεταξύ διαφορετικών τύπων δίσκων χωρίς επίπτωση στην λειτουργία των εφαρμογών .	ΝΑΙ		
53.	Να προσφερθεί η λειτουργία αλλαγής on line των volume mappings από FC σε iSCSI και αντίστροφα χωρίς αλλαγή ή αντιγραφή των δεδομένων			
54.	Υποστήριξη αύξησης και συρρίκνωσης του μεγέθους των LUNs όταν τα λειτουργικά συστήματα το υποστηρίζουν (disk expansion / shrinking).	ΝΑΙ		
55.	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός Hot Spare δίσκων και να περιγραφεί ο τρόπος υπολογισμού του απαιτούμενου αριθμού αυτών.	ΝΑΙ		
56.	Να αναφερθούν οι μηχανισμοί λειτουργίας και ανάκτησης δεδομένων μέσω Hot Spare δίσκων .	ΝΑΙ		
57.	Η διασύνδεση των δίσκων/enclosures με τους ελεγκτές να γίνεται με διπλή όδευση (μία για κάθε ελεγκτή).	ΝΑΙ		
58.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός LUNs που υποστηρίζει το σύστημα.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

59.	Να αναφερθεί η ταχύτητα ανακατασκευής δίσκων που παρουσίασαν αστοχία με το hot spare.	ΝΑΙ		
60.	Δυνατότητα δημιουργίας storage pools και virtual LUNs που θα εκτείνονται σε πολλαπλά διαφορετικά φυσικά συστήματα δίσκων	ΝΑΙ		
61.	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός Hot Spare δίσκων και να περιγραφεί ο τρόπος υπολογισμού του απαιτούμενου αριθμού αυτών.	ΝΑΙ		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-0/SSD (4 % of total usable capacity)				
62.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου SSD tier0 (ταχύτερο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 100		
63.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα SSD tier0 δίσκων (χωρίς parity και hot spares).	≥ 1,2 TB		
64.	Να αναφερθούν οι ιδιότητες των προσφερόμενων SSD δίσκων και η υποστήριξη αυτών από τους εσωτερικούς ελεγκτές τους, καθώς και τους ελεγκτές του συστήματος. Να αναφερθούν οι ιδιότητες αξιοπιστίας και διατήρησης της απόδοσης των δίσκων.	ΝΑΙ		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-1/SASII ή FC HDD (26 % of total usable capacity)				
65.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου tier1 (ενδιάμεσο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 300		
66.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου tier1 δίσκου. (RPM)	≥ 15.000		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

67.	Να αναφερθούν η εσωτερική προσωρινή μνήμη των προσφερόμενων tier1 δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.	ΝΑΙ		
68.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα tier1 δίσκων (χωρίς parity και hot spares). (TB)	≥ 7,8 TB		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ TIER-2/NL-SAS (70 % of total usable capacity)				
69.	Χωρητικότητα του κάθε προσφερόμενου near-line tier2 (χαμηλότερο επίπεδο απόδοσης) δίσκου. (GB)	≥ 2.000		
70.	Ταχύτητα περιστροφής του προσφερόμενου near-line tier2 δίσκου. (RPM)	≥ 7.200		
71.	Να αναφερθούν η εσωτερική μνήμη των προσφερόμενων near-line tier2 δίσκων και τα χαρακτηριστικά αυξημένης αξιοπιστίας και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας που διαθέτουν.	ΝΑΙ		
72.	Συνολική προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα near-line tier2 δίσκων (χωρίς parity και hot spares). (TB)	≥ 21 TB		
ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ				
73.	Ελάχιστος αριθμός θυρών FC 8Gbps ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end).	≥2		
74.	Ελάχιστος αριθμός (block) θυρών iSCSI 1Gbps ή εναλλακτικά συνδυασμός θυρών iSCSI 1Gbps και 10Gbps, ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end).	≥4		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

75.	Ελάχιστος αριθμός (file Access)θυρών Gigabit Ethernet 1Gbps ή εναλλακτικά συνδυασμός θυρών Gigabit Ethernet 1Gbps και Ethernet 10Gbps, ανά ελεγκτή προς το δίκτυο (front-end).	≥4		
76.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δικτύωσης: · FC · iSCSI · NFS · CIFS	NAI		
77.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων διαχείρισης: · LDAP/AD	NAI		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
78.	Να προσφερθεί η τελευταία έκδοση του λειτουργικού του συστήματος με ημερομηνία ανακοίνωσης μικρότερη του ενός χρόνου.	NAI		
79.	Να υποστηρίζεται η καταγραφή σε ειδική λίστα των συμβάντων και των αλλαγών του συστήματος (event log και changes log).	NAI		
80.	Να προσφερθεί η υποστήριξη τεχνολογίας εικονικής παροχής χωρητικότητας (thin provisioning). Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες και στον τρόπο υλοποίησής τους στον προσφερόμενο εξοπλισμό.	NAI		
81.	Υποστήριξη τεχνολογιών για χαμηλό λειτουργικό κόστος (π.χ. adaptive cooling, low power disks, disk spin down).			
82.	Να προσφερθεί η λειτουργία κατανομής πόρων και ορισμού πολιτικών διασφάλισης απόδοσης σε επίπεδο LUN (QoS).	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

83.	Υποστήριξη αυτοματοποιημένης παρουσίασης του περιβάλλοντος διαχείρισης της χωρητικότητας μέσα από λογισμικά virtualization.	ΝΑΙ		
84.	Να προσφερθεί η λειτουργία πολλαπλών Read/Write τοπικών αντιγράφων (snaps ή clones) ανά LUN/filesystem.	ΝΑΙ		
85.	Δυνατότητα επαναφοράς σε προηγούμενη χρονική στιγμή του αντίγραφου (snap ή clone) του LUN/filesystem χωρίς την απώλεια των περιεχομένων της έκδοσης που προηγείται (protected restore).	ΝΑΙ		
86.	Να αναφερθούν οι μηχανισμοί με τους οποίους εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των αντιγράφων σε σχέση με τις εφαρμογές στις οποίες ανήκουν (data consistency).	ΝΑΙ		
87.	Να προσφερθεί η δυνατότητα δημιουργίας απομακρυσμένων αντιγράφων (storage-based hardware data remote replication) για LUNs/volumes και filesystems, με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο μέσω FC και IP δίκτυα.	ΝΑΙ		
88.	Πλήρης συμβατότητα με λογισμικό server virtualization. Να γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε ιδιαίτερες δυνατότητες ολοκλήρωσης μεταξύ τους, όπου υπάρχουν, οι οποίες προσθέτουν αξία στην προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		
89.	Δυνατότητα ολοκληρωμένης διαχείρισης disaster recovery με το λογισμικό server virtualization. Να γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε ιδιαίτερες δυνατότητες ολοκλήρωσης μεταξύ τους, όπου υπάρχουν, οι οποίες προσθέτουν αξία στην προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ				
90.	Θα πρέπει επίσης να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός και λογισμικό που θα επιτρέπει τον διαμοιρασμό και τη διαχείριση των λογικών μονάδων δίσκων (LUNs, file systems) του υποσυστήματος δίσκων, σε όλα τα συστήματα (εξυπηρετητές) που θα συμμετέχουν στο SAN και που θα ορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε συστήματος (εξυπηρετητή) προς τα LUNs.	ΝΑΙ		
91.	Το σύστημα να προσφερθεί με δυνατότητες ασφαλούς απομακρυσμένης διαχείρισης (με έλεγχο ταυτότητας χρήστη) συμπεριλαμβανομένων των δυνατοτήτων για power up, power down, remote console, web-based GUI και εντολών CLI (για scripting) ή εξειδικευμένου λογισμικού θα πρέπει να προσφερθεί με υποσύστημα ελέγχου για την παρακολούθηση της λειτουργίας του και να γίνεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) και εντολών CLI (για scripting). Αν το συγκεκριμένο λογισμικό παρέχεται με άδεια χρήσης να δοθούν οι απαραίτητες άδειες για το σύνολο της μέγιστης χωρητικότητας.	ΝΑΙ		
92.	Εάν για την απρόσκοπτη λειτουργία του διαμοιραζόμενου συστήματος αποθήκευσης απαιτούνται επιπλέον εξυπηρετητές, τότε θα πρέπει να προσφερθεί ο κατάλληλος αριθμός από εξυπηρετητές . Να αναφερθούν οι απαιτήσεις σε Λ/Σ και CPU, RAM, HDD και να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες λειτουργικών συστημάτων για το σύνολο των επιπλέον εξυπηρετητών.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

93.	Αναλυτικές αναφορές με τρέχοντα και ιστορικά στοιχεία απόδοσης, χωρητικότητας, φορτίου και χρήσης για τα λογικά και φυσικά στοιχεία της συσκευής. Να περιγραφούν.	ΝΑΙ		
94.	Η κατασκευάστρια εταιρεία του αποθηκευτικού συστήματος να προσφέρει υπηρεσίες παρακολούθησης και υποστήριξης τουλάχιστον καθ' όλη τη διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης.	ΝΑΙ		
95.	Η απομακρυσμένη σύνδεση της κατασκευάστριας εταιρείας με το προσφερόμενο αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια και επίπεδα πρόσβασης. Να περιγραφεί αναλυτικά, πως επιτυγχάνεται αυτό.	ΝΑΙ		
96.	Η διαχείριση του αποθηκευτικού συστήματος να γίνεται είτε μέσω Web Browser είτε μέσω εξειδικευμένου λογισμικού ελέγχου (Client Software) το οποίο θα πρέπει να προσφερθεί.	ΝΑΙ		
97.	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή (administrator) σε περίπτωση βλάβης (π.χ paging, email, alert, call home, κλπ).	ΝΑΙ		
98.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP για ολοκλήρωση με γνωστές πλατφόρμες διαχείρισης (π.χ. OpenView, Tivoli, Unicenter, κλπ).	ΝΑΙ		
ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
99.	Πιστοποιημένη υποστήριξη διασυνδεσιμότητας τελευταίων εκδόσεων όλων των προσφερόμενων λειτουργικών συστημάτων που απαιτούνται για την υλοποίηση της λύσης.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

100.	Σε περίπτωση που απαιτούνται άδειες λογισμικού για υποχρεωτικές λειτουργίες του συστήματος που προδιαγράφονται, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στη προσφορά για το σύνολο του συστήματος (servers, hypervisors, partitions/volumes/LUNs/Filesystems) και για διάρκεια τουλάχιστον 5 ετών.	ΝΑΙ		
101.	Να δοθεί άδεια αναβάθμισης λογισμικού και firmware για όλες τις minor και major εκδόσεις για διάρκεια τριών ετών	ΝΑΙ		
Οπτικοί Μεταγωγείς (FC Switches)				
Γενικά Χαρακτηριστικά				
102.	Οπτικοί Μεταγωγείς (FC Switches) για την κεντρική υποδομή του ΥΠΕΞ.	2		
103.	Μέγιστος αριθμός οπτικών θυρών	≥ 24		
104.	Αριθμός ενεργών θυρών	≥ 16		
105.	Ταχύτητα οπτικής θύρας 2, 4, 8Gbps με δυνατότητα auto sensing.	ΝΑΙ		
106.	Αριθμός τροφοδοτικών.	≥ 1		
107.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα οπτικά καλώδια διασύνδεσης του Storage και των Εξυπηρετητών με του οπτικούς μεταγωγείς (5 m).	≥ 20		
108.	Αν απαιτούνται άδειες χρήσης για τη λειτουργία των παραπάνω θυρών, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		

C3.12 Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων Υψηλής Διαθεσιμότητας για Ε.Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων Υψηλής Διαθεσιμότητας				
1.	Αριθμός εγκαταστάσεων (με αδειοδότηση τουλάχιστον 5 χρηστών ανά εγκατάσταση, ήτοι αριθμός χρηστών ≥ 860).	≥ 170		
2.	Εξασφάλιση πλήρους συμβατότητας και λειτουργικότητας του προσφερόμενου λογισμικού ΣΔΒΔ με την υφιστάμενη υποδομή λογισμικού «ARXEION XML». Ο υποψήφιος Ανάδοχος δύναται να προσφέρει/αναπτύξει/τροποποιήσει οιοδήποτε λογισμικό για την επίτευξη της συμβατότητας και λειτουργικότητας αυτής.	NAI		
3.	Καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με το προσφερόμενο λειτουργικό σύστημα του εξυπηρετητή βάσης δεδομένων	NAI		
4.	Καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με την φυσική και λογική αρχιτεκτονική της ευρύτερης λύσης που προσφέρεται	NAI		
5.	Πλήρης υποστήριξη του Unicode v.2 ή νεώτερου (συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών).	NAI		
6.	Πλήρης υποστήριξη κωδικοποίησης UTF-8	NAI		
7.	Γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης, με τις παρακάτω δυνατότητες: <ul style="list-style-type: none"> • διαχείριση database instance (π.χ. start, stop, recovery) • διαχείριση αντικειμένων της βάσης (π.χ. χρηστών, πινάκων, views, stored procedures κλπ) • έλεγχος γεγονότων (events) και χρονοπρογραμματισμός jobs 	NAI		
8.	Δυνατότητες ελέγχου-περιορισμού χρήσης πόρων εξυπηρετητή: <ul style="list-style-type: none"> • CPU time • μέγιστος αριθμός sessions • μέγιστο query execution time • άλλοι πόροι να αναφερθούν 	NAI		
	Χαρακτηριστικά Ασφάλειας:			
9.	Δυνατότητες auditing για επιτυχείς	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων Υψηλής Διαθεσιμότητας				
	και ανεπιτυχείς ενέργειες σε επίπεδο πρόσβασης στη Βάση και στα Δεδομένα.			
10.	Το σύστημα διαχείρισης να υποστηρίζει τον ορισμό ρόλων και δικαιωμάτων χρηστών και να περιορίζει την πρόσβαση στα δεδομένα σύμφωνα με τους ρόλους και τα δικαιώματα.	NAI		
	Δυνατότητες Φυσικής και Λογικής Οργάνωσης:			
11.	Χρησιμοποίηση του συνόλου της RAM του συστήματος	NAI		
12.	Κατανομή της ΒΔ και των δομών της σε πολλαπλά αρχεία/δίσκους με δυνατότητα ελέγχου κατανομής από το διαχειριστή	NAI		
13.	Πολλαπλές μέθοδοι οργάνωσης των δεδομένων	NAI		
	Δυνατότητες Προγραμματισμού και Πρόσβασης:			
14.	Υποστήριξη ANSI SQL 1992	NAI		
15.	Υποστήριξη declarative referential integrity controls	NAI		
16.	Υποστήριξη stored procedures	NAI		
17.	Υποστήριξη αυτόνομων nested transactions	NAI		
18.	Υποστήριξη database triggers	NAI		
19.	Υποστήριξη objects			
20.	Διαχείριση των deadlocks σε transactions	NAI		
21.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα για επικοινωνία με άλλες, ετερογενείς Βάσεις Δεδομένων με ODBC	NAI		
	Χαρακτηριστικά Υψηλής Διαθεσιμότητας και Απόδοσης:			
22.	Να υποστηρίζεται τήρηση αντιγράφων ασφαλείας της Β.Δ. (backup)	NAI		
23.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός ανάκαμψης (recovery) της ΒΔ από αποτυχίες διασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα και ακεραιότητα των δεδομένων της βάσης	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά:			
24.	Δυνατότητα υποστήριξης objects με δυνατότητα αυτόματης εξαγωγής μεταδομένων (Text & metadata) είτε μέσω ενδιάμεσης εφαρμογής, είτε	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων Υψηλής Διαθεσιμότητας				
	μέσω ενσωματωμένης λειτουργικότητας.			

C3.13 Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας				
1.	Το προσφερόμενο λογισμικό να καλύπτει 2TB δεδομένα αποθηκευμένα σε deduplicated & compressed μορφή (target capacity). Σε περίπτωση που προσφερθούν (προκύπτουν) άδειες για source capacity (front end), να προσφερθούν άδειες για 5TB.	ΝΑΙ		
2.	Να υποστηρίζει host-based deduplication & compression.			
3.	Να υποστηρίζεται variable length deduplication.			
4.	Να υποστηρίζει τη δυνατότητα Backup-to-Disk (B2D) στα προσφερόμενα συστήματα αποθήκευσης της Κεντρικής Υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
5.	Η προσφερόμενη εφαρμογή να υποστηρίζει την αποθήκευση των backup δεδομένων σε tape library.			
6.	Να εξασφαλίζει hot backup και application consistent αντίγραφα ασφαλείας στις εφαρμογές Oracle, Exchange, Active Directory και SQL για απεριόριστο αριθμό clients (guest VMs και φυσικούς	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας				
	εξυπηρετητές).			
7.	Το λογισμικό να επιτρέπει την εποπτεία του backup περιβάλλοντος της Κεντρικής Υπηρεσίας .	ΝΑΙ		
8.	Η backup εφαρμογή (λογισμικό) να επιτρέπει το replication των backup δεδομένων μεταξύ των δύο προσφερόμενων υποσυστημάτων δίσκων σε compressed, deduplicated μορφή (με μηχανισμούς της backup εφαρμογής/λογισμικό). Η συγκεκριμένη απαίτηση να υλοποιηθεί.	ΝΑΙ		
9.	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση in flight & at rest (128 ή 256-bit).	ΝΑΙ		
10.	Το λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας να διαθέτει μηχανισμούς διασφάλισης της ανακτησιμότητας των δεδομένων από αντίγραφα ασφαλείας. Η δυνατότητα να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
11.	Να υποστηρίζει image και in-guest backup.	ΝΑΙ		
12.	Να υποστηρίζει restore σε επίπεδο VM, application, file και folder.	ΝΑΙ		
13.	Αν η προσφερόμενη υποδομή Server Virtualization της ΚΥ υποστηρίζει change block tracking να υποστηρίζεται και από το λογισμικό.	ΝΑΙ		
14.	Η προσφερόμενη εφαρμογή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας				
	να υποστηρίζει multi streaming.			
15.	Να υποστηρίζεται η λήψη αντιγράφων ασφαλείας από desktops και laptops.			

C3.14 Πίνακας Συμμόρφωσης Λογισμικού Αντιικής Προστασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Αντιικής προστασίας για την Κεντρική Υπηρεσία και στις Αρχές Εξωτερικού του ΥΠΕΞ.				
15.	Να προσφερθεί λογισμικό ή συνδιασμός λογισμικών του ιδίου κατασκευαστή «Αντιϊκής» προστασίας από κακόβουλο λογισμικό (Antivirus, Antimalware), Αρχιτεκτονικής Server/Agent με δυνατότητες εγκατάστασης του Agent:	ΝΑΙ		
16.	-σε φυσικές μηχανές (λειτουργικά συστήματα)	ΝΑΙ		
17.	-σε Εικονικές Μηχανές (λειτουργικά συστήματα)	ΝΑΙ		
18.	-σε κεντρικά σημεία υποδομής Virtualization (End Points)			
19.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και έκδοσεις των λογισμικών.	ΝΑΙ		
20.	Να δοθούν οι κατάλληλες άδειες χρήσεις των Server(s) και των Agents (που να καλύπτουν πλήρως την σύνθεση της	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Αντικής προστασίας για την Κεντρική Υπηρεσία και στις Αρχές Εξωτερικού του ΥΠΕΞ.				
	προσφερόμενης λύσης VDI σε ΚΥ και όλες τις ΑΕΥ, (εικονικές μηχανές ή και End Points)			
21.	Δυνατότητα εγκατάστασης σε υψηλή διαθεσιμότητα « Κεντρικής » Κοσσοάλας διαχείρισης σε εικονική μηχανή της υποδομής (virtualization) που θα φιλοξενεί τους servers του ΣΗΔΕ στην Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΞ.	ΝΑΙ		
22.	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί « Κεντρική » Κοσσοάλα ΚΥ διαχείρισης στην Κεντρική Υπηρεσία – ή περισσότερες άδειες, εφόσον απαιτούνται για την υλοποίηση υψηλής διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
23.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		
24.	Δυνατότητα offline signatures update . (διευκρίνιση: δεν υπάρχει και δεν προβλέπεται να υπάρξει, απ' ευθείας σύνδεση του κλειστού δικτύου του ΥΠΕΞ με το Internet).	ΝΑΙ		
25.	Για κάθε Αρχή Εξωτερικού, να υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης επί μέρους « Απομακρυσμένης » Κοσσοάλας ΑΕΥ σε εικονική	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Αντικής προστασίας για την Κεντρική Υπηρεσία και στις Αρχές Εξωτερικού του ΥΠΕΞ.				
	μηχανή της προσφερόμενης υποδομής (virtualization) των Αρχών Εξωτερικού που θα λειτουργεί ως τοπικός Antivirus Server ή και τοπικός Agent (που θα ενημερώνεται από τον Server της ΚΥ του ΥΠΕΞ)			
26.	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί Κοσσόλα διαχείρισης «Απομακρυσμένης» Κοσσόλας ΑΕΥ, αν το λογισμικό απαιτείται.	ΝΑΙ		
27.	Αν το λογισμικό «Απομακρυσμένης» Κοσσόλας ΑΕΥ απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		
28.	Να προσφέρει μηχανισμό αυτόματης διανομής, σε τακτά χρονικά διαστήματα, των επικαιροποιημένων virus signature updates από την «Κεντρική» Υπηρεσία (Server) σε όλα «Απομακρυσμένα» σημεία Agents:	ΝΑΙ		
29.	- σε φυσικές μηχανές (λειτουργικά συστήματα)	ΝΑΙ		
30.	- σε Εικονικές Μηχανές (λειτουργικά συστήματα)	ΝΑΙ		
31.	- και σε «Απομακρυσμένες» Κοσσόλες ΑΕΥ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λοιπό Λογισμικό: Λογισμικό Αντικής προστασίας για την Κεντρική Υπηρεσία και στις Αρχές Εξωτερικού του ΥΠΕΞ.				
32.	- σε κεντρικά σημεία υποδομής Virtualization (End Point Protection) των ΑΕΥ και της ΚΥ			

C3.15 Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Εκπαίδευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Διάθεση και Παράδοση Εκπαιδευτικού Υλικού και Εγχειριδίων ανά ομάδα εκπαιδευομένων σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.	Ενσωμάτωση του πολυμεσικού/ψηφιακού υλικού σε πλατφόρμα τηλέ-εκπαίδευσης για τις εκπαιδευτικές ανάγκες.			
3.	Σχεδιασμός και καθορισμός προγράμματος κατάρτισης για όλες τις ομάδες εκπαιδευομένων (Πλάνο- Σχέδιο Εκπαίδευσης).	ΝΑΙ		
4.	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης πρέπει να περιλαμβάνουν αναφορές αξιολόγησης αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
5.	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης πρέπει να περιλαμβάνουν προτάσεις για την μεγιστοποίηση της αξιοποίησης του συστήματος.	ΝΑΙ		
6.	Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια θα απευθύνονται σε ομάδες ως και δεκαπέντε (15) άτομα.	ΝΑΙ		
7.	Η χρονική διάρκεια διδασκαλίας δε θα υπερβαίνει τις έξι (6) ώρες ημερησίως.	ΝΑΙ		
8.	Αριθμός εκπαιδευομένων διαχειριστών για διαχείριση προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού.	≥ 165		
9.	Χρόνος εκπαίδευσης λειτουργικών διαχειριστών των προσφερόμενων	≥ 2 εβδομάδες		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	συστημάτων.			
10	Χρόνος εκπαίδευσης τεχνικών διαχειριστών των προσφερόμενων συστημάτων.	>= 3 εβδομάδες		
11	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης διαχειριστών περιλαμβάνουν on the job training.	ΝΑΙ		
12	Πλήρης συμμόρφωση στις λειτουργικές απαιτήσεις της Α3.9.3 και Α4.1.	ΝΑΙ		

C3.16 Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	<p>Δημιουργία αναφοράς Πιλοτικής Λειτουργίας με τα ακόλουθα στοιχεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επιβεβαίωση σεναρίων ελέγχου δεδομένων • Συμπερίληψη διαχειριστών/ χρηστών στην πιλοτική και δοκιμαστική λειτουργία του Έργου • Έλεγχος Δεδομένων • Αποτελέσματα των ελέγχων διασυνδεσιμότητας – διαλειτουργικότητας • Αποκατάσταση δυσλειτουργιών του συστήματος • Αναφορά Ελέγχων (Συστήματος Αποδοχής Εξοπλισμού ποιότητας συμμόρφωσης). 	ΝΑΙ		
2.	Δημιουργία αναφοράς αλλαγών που πρέπει να λάβουν χώρα με σχετική τεκμηρίωση.	ΝΑΙ		
3.	Πλήρης συμμόρφωση με τις λειτουργικές απαιτήσεις των παραγράφων Α.3.10.4, Α.3.10.5 και Α.4.3.	ΝΑΙ		

C3.17 Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Οι υπηρεσίες Εγγύησης καλής Λειτουργίας παρέχονται δωρεάν από τον Ανάδοχο για χρονικό διάστημα τριών (3) χρόνων.	ΝΑΙ		
2.	Πλήρης συμμόρφωση με τις λειτουργικές απαιτήσεις της παραγράφου Α.4.4.	ΝΑΙ		

C3.18 Πίνακας Συμμόρφωσης Υπηρεσιών Συντήρησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Οι υπηρεσίες συντήρησης παρέχονται μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και ανέρχονται στο συνολικό ποσό του ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00€) για πέντε έτη (βλέπε Ενότητα Β1.2).	ΝΑΙ		
2.	Το ετήσιο κόστος συντήρησης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 25% του συνολικού κόστους συντήρησης.	ΝΑΙ		
3.	Πλήρης συμμόρφωση με τις λειτουργικές απαιτήσεις της παραγράφου Α.4.5.	ΝΑΙ		

C3.19 Πίνακας Συμμόρφωσης Μελέτης Εγκατάστασης-Παραμετροποίησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τις λειτουργικές απαιτήσεις της παραγράφου Α3.9.1	ΝΑΙ		
2.	Στη Μελέτη θα αποτυπωθούν για το σύνολο του εξοπλισμού και χωριστά για κάθε είδος, πιστοποιητικά ISO, φορτία και λοιπά κατασκευαστικά standards.	ΝΑΙ		

C4. Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς

Σημείωση: Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση μεγαλύτερη της **ελάχιστης ζητούμενης**, οι αντίστοιχες στήλες «Κόστους Συντήρησης» θα πρέπει να εμφανίζουν μηδενικά κόστη.

C4.1 Πληροφοριακό Σύστημα

C4.1.1 Εξοπλισμός (βλ. Α3.1, κ.λπ.)

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]					
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος	4 ^ο έτος	5 ^ο έτος	
ΣΥΝΟΛΟ													

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

C4.1.2 Έτοιμο Λογισμικό - Εφαρμογές (βλ. Α3.1.14, κ.λπ.)

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]					
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος	4 ^ο έτος	5 ^ο έτος	
ΣΥΝΟΛΟ													

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

C4.1.3 Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

ΣΥΝΟΛΟ						

C4.1.4 Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.1.5 Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας (έως την οριστική παραλαβή) (βλ. Α4.3)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		ΑΞΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕ ΦΠΑ [€]
		ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	
1	Συνολικό κόστος υπηρεσιών συντήρησης εξοπλισμού			
2	Συνολικό κόστος υπηρεσιών συντήρησης έτοιμου λογισμικού			
3	Συνολικό κόστος υπηρεσιών συντήρησης εφαρμογής/ών			
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α:				

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β:						

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
-------------------------	---------	-------------------------

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του ΥΠΕΞ και των Αρχών Εξωτερικού»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

	ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΜΕ ΦΠΑ [€]
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

C4.2 Εκπαίδευση χρηστών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		ΜΕ ΦΠΑ [€]
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ
		ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας C4.1.1)			
2	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας C4.1.2)			
3	Εφαρμογή/ές (Πίνακας C4.1.3)			
4	Υπηρεσίες (Πίνακας C4.1.4)			
5	Άλλες δαπάνες (Πίνακας C4.1.5)			
6	Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας (Πίνακας C4.1.6)			
ΣΥΝΟΛΟ C4.1				
1	Εκπαίδευση χρηστών (Πίνακας C4.2)			
ΣΥΝΟΛΟ C4.2				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

C4.4 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

ΕΤΟΣ*	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ*
1 ^ο							
2 ^ο							
3 ^ο							
4 ^ο							
5 ^ο							
ΣΥΝΟΛΟ							

* ΕΤΟΣ: μετά την ελάχιστη ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

** Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** (για την κάθε γραμμή του Πίνακα C.4.4) 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 C.4.3.

C4.5 Παραρτήματα που αφορούν το Έργο

C4.5.1 Παράρτημα Εμπιστευτικού Περιεχομένου

C5. Σχέδιο Σύμβασης

Σύμβαση υπ' αριθ.

€

«Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του Υπ.Εξ. και των Αρχών Εξωτερικού»

Στην Αθήνα σήμερα,, στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής στην Αθήνα, οδός Βασ. Σοφίας 1, μεταξύ:

αφενός

του Ελληνικού Δημοσίου, νομίμως εκπροσωπούμενου υπό του Υπουργού Εξωτερικών, κ., καλουμένου εφεξής, για λόγους συντομίας "Εργοδότης"

και αφετέρου

....., που εδρεύει, καλουμένου/ης εφεξής για λόγους συντομίας "Ανάδοχος"

λαμβάνοντας υπόψη ότι:

Ανατέθηκε με την υπ' αριθ. Α.Π. _____ απόφαση του Υπουργού Εξωτερικών στον ανάδοχο η υλοποίηση του έργου, **συμφωνήθηκαν, συνολογήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:**

Άρθρο 1: Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο της Σύμβασης είναι η υλοποίηση του Έργου με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού και βελτίωση – επέκταση δικτυακών υποδομών του Υπ.Εξ. και των Αρχών Εξωτερικού, όπως αυτό περιγράφεται στην Προκήρυξη του διαγωνισμού κατόπιν του οποίου ανετέθη το έργο (Παράρτημα I της παρούσας Σύμβασης) καθώς και στην από _____ Προσφορά του Αναδόχου (Παράρτημα II της παρούσας Σύμβασης).

Άρθρο 2: Διάρκεια της Σύμβασης

Η διάρκεια της παρούσας ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, αρχομένη από την επομένη της ημερομηνίας υπογραφής της. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου, που περιλαμβάνει τις επιμέρους προθεσμίες των Φάσεων καθώς και των παραδοτέων κάθε Φάσης του Έργου, θα υλοποιηθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Προκήρυξη δυνάμει της οποίας ανετέθη το Έργο, στα αναφερόμενα στο Άρθρο 5 της παρούσας καθώς και στην Προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 3: Τόπος Παράδοσης

1. Τόπος παράδοσης των παραδοτέων που προβλέπονται στη παρούσα Σύμβαση, όπως έχουν καθοριστεί στο Μέρος Α της Προκήρυξης δυνάμει της οποίας ανετέθη το έργο, ορίζεται η Κεντρική Υπηρεσία του Εργοδότη (εντός και εκτός Αθηνών) καθώς και οι εγκαταστάσεις που εδρεύουν οι Αρχές Εξωτερικής Υπηρεσίας (ΑΕΥ).
2. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα παραδώσει και θα εγκαταστήσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού και λογισμικού στις εγκαταστάσεις του ΥΠΕΞ στην Κεντρική Υπηρεσία (εντός και εκτός Αθηνών) καθώς και στις εγκαταστάσεις που εδρεύουν οι ΑΕΥ, σύμφωνα με τη λίστα του παραρτήματος ΙΙΙ της παρούσας Σύμβασης.
3. Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού και του λογισμικού υποχρεούται:
 - να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του εξοπλισμού και του λογισμικού.
 - να συνεργασθεί με τους υπευθύνους του Εργοδότη προκειμένου να ενταχθεί ο εξοπλισμός και το λογισμικό στην υφιστάμενη υποδομή του ΥΠΕΞ.

Άρθρο 4: Τίμημα και Τρόπος Πληρωμής

1. Το Συνολικό Συμβατικό Τίμημα (καλούμενου εφεξής “Τίμημα”) για την εκτέλεση του Έργου από τον Ανάδοχο, ορίζεται στο ποσό των Ευρώ _____ (€ _____), μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., ήτοι συνολικά στο ποσό των Ευρώ _____ (€ _____).
2. Οι τιμές που καθορίζονται στην παρούσα σύμβαση δεν υπόκεινται σε μεταβολή. Ο Ανάδοχος έχει μελετήσει και εκτιμήσει τις απαιτήσεις του έργου, καθώς και τους αναγκαίους ανθρώπινους και υλικούς πόρους και τα οικονομικά μεγέθη που θα απαιτηθούν για την καλή εκτέλεση του έργου και εγγυάται για την ακρίβεια των επί μέρους στοιχείων του κόστους. Κατά συνέπεια, ρητά συμφωνείται, ότι καμία αξίωση για πρόσθετη αμοιβή δεν θα μπορεί να προβληθεί από τον Ανάδοχο.

Η καταβολή του “Τιμήματος” από τον Εργοδότη στον Ανάδοχο θα γίνει σε βάρος των πιστώσεων του προγράμματος Ε.Π. Ψηφιακή Σύγκλιση, για το ποσό _____, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. της ΣΑΕ 094/8.

3. Όλες οι πληρωμές θα γίνονται με την απαρέγκλιτη τήρηση των όρων και περιορισμών του άρθρου 6 «Παρακολούθηση και Παραλαβή του Έργου» της παρούσας Σύμβασης και σύμφωνα με τον κατωτέρω Πίνακα:

ΦΑΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΤΙΜΗΜΑΤΟΣ
1	Με την ολοκλήρωση της 1ης Φάσης - «Μελέτη Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης».	10%
2	Με την ολοκλήρωση της Φάσης 2 - «Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού».	60%
3	Με την ολοκλήρωση της Φάσης 5 - «Παραγωγική Λειτουργία»	30%

4. Όλες οι πληρωμές θα γίνονται σε Ευρώ με την προσκόμιση των φορολογικών στοιχείων που προβλέπονται από τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (Κ.Β.Σ.) και των λοιπών νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία. Σε περίπτωση που από τον Κ.Β.Σ. απαιτείται έκδοση τιμολογίου η εξόφληση του οποίου, σύμφωνα με την Σύμβαση, γίνεται σε επόμενη διαχειριστική περίοδο από αυτήν της έκδοσης, δεν απαιτείται νέο τιμολόγιο.
6. Κάθε τιμολόγιο του Αναδόχου, πρέπει να περιέχει κατά τρόπο σαφή τα στοιχεία που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τα οποία είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:
- Αριθμός, τυχόν σειρά και ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου,
 - Τίτλος της Σύμβασης,
 - Επωνυμία και Διεύθυνση του Εργοδότη,
 - Αριθμός Φορολογικού Μητρώου του Εργοδότη ,
 - Επωνυμία και Διεύθυνση της Αναδόχου,
 - Αριθμός Φορολογικού Μητρώου του Αναδόχου,
 - Ενέργεια και χρονική περίοδο παροχής υπηρεσιών,
 - Συνολικό τίμημα σε ΕΥΡΩ με τον αναλογούντα Φ.Π.Α.

7. Ο Εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να αρνηθεί την πληρωμή μέρους ή του συνολικού ποσού τιμολογίου, το οποίο δεν υποβάλλεται σύμφωνα με τα ανωτέρω. Ομοίως δύναται να αρνηθεί την πληρωμή μέρους ή του συνολικού ποσού τιμολογίου, σε περίπτωση που κάποιο Παραδοτέο, στο οποίο αντιστοιχεί το τιμολόγιο, δεν έχει παραδοθεί σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

Άρθρο 5: Χρονοδιάγραμμα - Φάσεις του έργου- Παραδοτέα

1. Η διάρκεια υλοποίησης του Έργου ορίζεται σε χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επομένη της υπογραφής της παρούσης Σύμβασης.
2. Οι Φάσεις του Έργου είναι αυτές που ορίζονται στο Μέρος Α της Προκήρυξης (Παράρτημα Ι).
3. Στο πλαίσιο κάθε μιας από τις προβλεφθείσες Φάσεις του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει και να υποβάλει, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο άρθρο 6 της παρούσας στον Εργοδότη και όπως αναλυτικά περιγράφονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ, τα παρακάτω αναφερόμενα διακριτά Παραδοτέα καθώς και ο,τιδήποτε άλλο ρητώς ορίζεται στην παρούσα πώς πρέπει να υποβληθεί από τον Ανάδοχο.

Ειδικότερα τα Παραδοτέα του Έργου είναι τα ακόλουθα:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ³	Μήνας Παράδοσης ⁴
Π1 (Φάση 1)	Μελέτη Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης.	Μ	Μ1
Π1 (Φάση 2)	Προμήθεια Εξοπλισμού και έτοιμου Λογισμικού	Υλ. & Λ	Μ9
Π2 (Φάση 2)	Παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού	Υλ.	Μ9
Π3 (Φάση 2)	Παράδοση και εγκατάσταση του λογισμικού	Λ	Μ9
Π4 (Φάση 2)	Μελέτη Ασφάλειας	Μ	Μ9
Π1 (Φάση 3)	Επικαιροποιημένο Πλάνο/ Σχέδιο εκπαίδευσης με συγκεκριμένο πρόγραμμα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των στελεχών του ΥΠΕΞ	ΑΝ	Μ9

³ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υλ. (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

⁴ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

Π2 (Φάση 3)	Εκπαιδευτικό υλικό και εκπαιδευτικά εγχειρίδια (σε έντυπη και επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή)	ΥΛ.	M9
Π3 (Φάση 3)	Υπηρεσίες εκπαίδευσης χρηστών (χειριστών και διαχειριστών) και αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης.	Υ	M9
Π1 (Φάση 4)	Αναφορά Πιλοτικής λειτουργίας - Αναφορά μετάπτωσης δεδομένων.	ΑΝ	M10
Π2 (Φάση 4)	Αναφορά Αλλαγών	ΑΝ	M10
Π1 (Φάση 5)	Παραγωγική Λειτουργία	Σ & ΑΝ & Υ	M12

όπου:

Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ. (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

4. Ο Εργοδότης, κατόπιν γνωμοδοτήσεως του αρμοδίου οργάνου, διατηρεί μονομερώς το δικαίωμα μετάθεσης του χρονοδιαγράμματος του Έργου ή επί μέρους προβλεπόμενων χρονικών σημείων ή δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος, εάν κρίνει ότι αυτό επιβάλλεται, για συνολικό χρονικό διάστημα μέχρι έξι (6) μηνών και στις περιπτώσεις αυτές ενημερώνει εγκαίρως τον Ανάδοχο για τη σχετική διαφοροποίηση του χρονοδιαγράμματος.

5. Ο Ανάδοχος δικαιούται να αιτηθεί μετάθεση της προθεσμίας εκτέλεσης του Έργου, στην περίπτωση που η εκτέλεση της Σύμβασης ή επί μέρους δραστηριοτήτων της καθυστερεί ή πρόκειται να καθυστερήσει για λόγους που δεν ανάγονται σε περιοχές ευθύνης του ή για λόγους ανωτέρας βίας. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος συνυποβάλλει πλήρη και λεπτομερή στοιχεία για την τεκμηρίωση του αιτήματός του και το αίτημά του εξετάζεται από τον Εργοδότη, κατόπιν σχετικής γνωμοδοτήσεως του αρμοδίου οργάνου (ΕΠΠΕ), η οποία αποφασίζει εάν δικαιολογείται να δοθεί μετάθεση και πόση, είτε για το μέλλον είτε με αναδρομική ισχύ και ειδοποιεί σχετικά γραπτώς τον Ανάδοχο. Ειδικότερα:

Ο Ανάδοχος, εντός δέκα (10) ημερών αφότου έλαβε γνώση γεγονότος που ενδέχεται να προκαλέσει τέτοιου είδους καθυστέρηση, υποβάλλει στον Εργοδότη αίτημα μετάθεσης της προθεσμίας εκτέλεσης, την οποία κρίνει ότι δικαιούται, παρέχοντας πλήρη και λεπτομερή στοιχεία του αιτήματός του, ώστε να καταστεί αμέσως δυνατή η εξέτασή του.

Η ΕΠΠΕ εξετάζει το αίτημα του Αναδόχου και εισηγείται, εντός δέκα (10) ημερών, αιτιολογημένα στον Εργοδότη, τη δυνατότητα μετάθεσης καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής, είτε για το μέλλον είτε με αναδρομική ισχύ.

6. Μετάθεση της προθεσμίας εκτέλεσης επί μέρους δραστηριοτήτων της Σύμβασης είναι δυνατό να εγκριθεί, με την ίδια ως άνω διαδικασία και σε περιπτώσεις καθυστερήσεων που ανάγονται σε άλλους λόγους, υπό τη ρητή αίρεση ότι ο Ανάδοχος δεσμεύεται, με την αίτησή του, ότι η μετάθεση της εκτέλεσης των επιμέρους δραστηριοτήτων δεν θα επηρεάσει το συνολικό χρονοδιάγραμμα του Έργου και ο Εργοδότης κρίνει, κατόπιν σχετικής γνωμοδοτήσεως του αρμοδίου οργάνου (ΕΠΠΕ), ότι με την ικανοποίηση του αιτήματος μετάθεσης δε θα καταστεί δυσμενέστερη η υλοποίηση του έργου εντός του οριστικού συνολικού χρονοδιαγράμματος.

Οι μεταθέσεις της προθεσμίας ή των προθεσμιών εκτέλεσης δε συνεπάγονται κυρώσεις.

Άρθρο 6: Παρακολούθηση και Παραλαβή

A. 1. Ο Εργοδότης, στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, θα ορίσει, **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ)**, η οποία θα αποτελεί το αρμόδιο Όργανο για την παρακολούθηση των εργασιών του Αναδόχου και της εν γένει πορείας του Έργου και διαπίστωσης της τήρησης των όρων της παρούσας, καθώς και για την παραλαβή των επιμέρους παραδοτέων και Φάσεων του Έργου καθώς και του συνόλου του Έργου, συντάσσοντας σχετικά Πρωτόκολλα Παραλαβής των Παραδοτέων, Πρωτόκολλα Προσωρινής Παραλαβής Φάσεων (κατόπιν Οριστικής Παραλαβής του συνόλου των επιμέρους Παραδοτέων κάθε Φάσης) καθώς και Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής του συνόλου του Έργου.

2. Ο Εργοδότης δύναται να ορίσει, Ομάδες Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) καθώς και να ορίσει Υπεύθυνο Έργου. ,

Ειδικότερα οι βασικές αρχές για το ρόλο και τον τρόπο συνεργασίας των επιμέρους εμπλεκόμενων στο συνολικό σχήμα διοίκησης του έργου, περιγράφονται ως ακολούθως:

- ο Ο έλεγχος για την πορεία υλοποίησης του Έργου, οι παραλαβές (ποσοτικές και ποιοτικές) των Παραδοτέων κάθε Φάσης του Έργου, των Φάσεων του Έργου καθώς και η βεβαίωση για την ολοκλήρωση του Έργου και την εκτέλεση της παρούσας (με σύνταξη σχετικών πρωτοκόλλων), θα διενεργούνται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ).

- ο Η ΕΠΠΕ παρακολουθεί την πορεία των εργασιών σε όλο το διάστημα εξέλιξης του έργου και είναι αρμόδια για την έγκριση και πιστοποίηση του συνόλου

των παραδοτέων, με βάση τη διαδικασία παραλαβής που περιγράφεται στη συνέχεια.

Η ΕΠΠΕ μπορεί να διενεργεί απροειδοποίητους δειγματοληπτικούς ελέγχους κατά την εξέλιξη των εργασιών κάθε Φάσης του Έργου. Σε κάθε περίπτωση και σε οποιοδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ, κατόπιν διενέργειας δειγματοληπτικού ελέγχου, διαπιστώνει μη συμμόρφωση με τους όρους της σύμβασης και τις τεθείσες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στον Εργοδότη πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων. Εφόσον διαπιστωθεί εκ νέου μη συμμόρφωση του Αναδόχου και μετά τις διορθωτικές ενέργειες, ή παράλειψη διορθωτικών ενεργειών, τότε η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την καταγγελία της Σύμβασης μεταξύ των μερών και την κήρυξη του Αναδόχου ως εκπτώτου.

ο Η Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) έχει το συντονιστικό ρόλο της διαχείρισης του Έργου μεταξύ των οργάνων του Εργοδότη και των επιμέρους εμπλεκόμενων Υπηρεσιών / Φορέων του. Ο Ανάδοχος αναφέρεται και στην ΟΔΕ για όλες ανεξαιρέτως τις δράσεις που αναφέρονται στο αντικείμενο της παρούσης. Η ΟΔΕ ενημερώνει τον Εργοδότη και προς εξυπηρέτηση της διοίκησης του συνόλου του Έργου θα αναφέρεται, στο πλαίσιο της κατά τα ως άνω γενικής της αρμοδιότητας, κατά τη διάρκεια όλων ανεξαιρέτως των φάσεων υλοποίησης του αντικείμενου της παρούσης, στα λοιπά όργανα υλοποίησης και στις λοιπές εμπλεκόμενες Υπηρεσίες του Εργοδότη.

ο Προκειμένου να διευκολύνεται η εξέλιξη του έργου καθώς και οι διαδικασίες παραλαβής, ο Ανάδοχος συνεργάζεται τακτικά με τις ΟΔΕ και ΕΠΠΕ καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου, παρέχοντας ενημέρωση σχετικά με όλες τις πληροφορίες που αιτούνται τα παραπάνω όργανα.

ο Ο Υπεύθυνος Έργου θα έχει τη συνολική εποπτεία της πορείας των εργασιών και των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Προκήρυξη δυνάμει της οποίας ανετέθη το Έργο.

3. Η διαδικασία παραλαβής των Παραδοτέων κάθε Φάσης του Έργου έχει ως εξής:

- Κατόπιν της διαβίβασης στην ΕΠΠΕ των Παραδοτέων κάθε Φάσης του Έργου προς έλεγχο και αξιολόγηση, η τελευταία εάν δεν διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις ή σφάλματα σε κάποιο από αυτά, οφείλει να συντάξει Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής των Παραδοτέων και Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής της αντίστοιχης Φάσης του Έργου (κατόπιν Οριστικής Παραλαβής του συνόλου των επιμέρους Παραδοτέων κάθε Φάσης), σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την ημερομηνία παραδόσεως των Παραδοτέων σε αυτή.
- Η ΕΠΠΕ, εάν διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις ή σφάλματα σε κάποιο εκ

των Παραδοτέων Φάσης του Έργου, προβαίνει στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής του αντίστοιχου Παραδοτέου, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή του, στο οποίο διατυπώνονται οι παρατηρήσεις επί του Παραδοτέου.

- Ο Ανάδοχος, υποχρεούται μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών, από την ημερομηνία κοινοποίησης του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής, να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις και βελτιώσεις, υποβάλλοντας εκ νέου το Παραδοτέο, για το οποίο είχε διατυπώσει παρατηρήσεις η ΕΠΠΕ, στον Εργοδότη.

- Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας και εφ' όσον έχουν αποκατασταθεί οι ελλείψεις, παραλείψεις ή αδυναμίες, η ΕΠΠΕ υποχρεούται να προβεί εντός δέκα (10) ημερών, στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Παραλαβής του Παραδοτέου.

Η ανωτέρω διαδικασία είναι δυνατό να επαναληφθεί μια (1) μόνο ακόμη φορά.

- Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ, η τελευταία συντάσσει Πρωτόκολλο Απόρριψης, στο οποίο αναφέρονται λεπτομερώς οι λόγοι απόρριψης. Το Πρωτόκολλο Απόρριψης αποτελεί λόγο κήρυξης του Αναδόχου εκπτώτου.

- Στο σημείο αυτό εφαρμόζονται οι αρμόζουσες ρήτρες που ορίζονται κατωτέρω στο άρθρο 17 της παρούσας σύμβασης.

- Η ΕΠΠΕ υποβάλλει στον Εργοδότη όλα τα Πρωτόκολλα Παραλαβής σε πρωτότυπα, αμέσως μετά τη σύνταξή τους, η οποία, εν συνεχεία, κοινοποιεί αντίγραφο τους στην Ανάδοχο.

- **Κατόπιν της παραλαβής όλων των Φάσεων του Έργου, η ΕΠΠΕ συντάσσει Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής του συνόλου του Έργου.**

- Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια της Φάσης 2 και πιο συγκεκριμένα στα Παραδοτέα Π2 και Π3 αυτής, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει **μηνιαίως** στην ΕΠΠΕ σχετική λίστα του **πλήρως λειτουργικού** εξοπλισμού που έχει παραδώσει και παραμετροποιήσει στην Κεντρική Υπηρεσία, ούτως ώστε κάθε μήνα να είναι δυνατός ο αποτελεσματικός έλεγχος της παράδοσης του συνόλου του εξοπλισμού. Οι ως άνω λίστες υποβάλλονται τρεις (3) ημέρες το αργότερο μετά την παράδοση ποσοστού δεκαπέντε τοις εκατό (15%) του συνόλου του εξοπλισμού του έργου, πλήρως λειτουργικού. **Για την παραλαβή των Παραδοτέων Π2 και Π3 θα πρέπει αφενός να έχουν παραδοθεί οι σχετικές ως άνω λίστες και αφετέρου όλα τα Έντυπα Παραλαβής και Εγκατάστασης των Αρχών Εξωτερικής Υπηρεσίας (ΑΕΥ) που ορίζονται στο άρθρο 7 της παρούσας.**

4. Η παραλαβή των αναφορών Τήρησης Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (SLA) θα πραγματοποιηθεί ως εξής:

1. Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται, εντός πέντε (5) ημερών από το τέλος εκάστου μήνα, αρχής γενομένης από τον τελευταίο μήνα της Φάσης 4, ήτοι κατόπιν του πέρατος του 10^{ου} μήνα να υποβάλει στον Εργοδότη τη μηνιαία αναφορά (τήρησης ή μη) του Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών, όπως αυτή έχει περιγραφεί στην Προκήρυξη του διαγωνισμού, δυνάμει του οποίου ανετέθη το Έργο. Η παραλαβή των αναφορών αυτών θα πραγματοποιείται από την ΕΠΠΕ με διαδικασία ανάλογη αυτής της παραλαβής των παραδοτέων που περιγράφηκαν ανωτέρω, ήτοι:

- Κατόπιν της διαβίβασης στην ΕΠΠΕ των μηνιαίων αναφορών Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών προς έλεγχο και αξιολόγηση, η τελευταία εάν δε διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή σφάλματα σε κάποιο από αυτά, οφείλει να συντάξει Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής των εν λόγω αναφορών σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την ημερομηνία παραδόσεώς τους.

- Η ΕΠΠΕ, εάν διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή σφάλματα σε μηνιαία αναφορά, προβαίνει στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής της αντίστοιχης μηνιαίας αναφοράς, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή της, στο οποίο διατυπώνονται οι παρατηρήσεις επί αυτής.

- Ο Ανάδοχος, υποχρεούται μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών, από την ημερομηνία κοινοποίησης του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής της αναφοράς, να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις και βελτιώσεις, υποβάλλοντας εκ νέου στον Εργοδότη τη μηνιαία αναφορά, για την οποία είχε διατυπώσει παρατηρήσεις η ΕΠΠΕ.

- Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας και εφ' όσον έχουν αποκατασταθεί οι ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή αδυναμίες, η ΕΠΠΕ υποχρεούται να προβεί εντός δέκα (10) ημερών, στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής της μηνιαίας αναφοράς.

Η ανωτέρω διαδικασία είναι δυνατό να επαναληφθεί μια μόνο ακόμη φορά.

- Η ΕΠΠΕ υποβάλλει στον Εργοδότη όλα τα Πρωτόκολλα Παραλαβής σε πρωτότυπα, αμέσως μετά τη σύνταξή τους, ο οποίος, εν συνεχεία, κοινοποιεί αντίγραφο τους στον Ανάδοχο.

2. Κατά την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, θα ισχύει η διαδικασία που περιγράφεται κατωτέρω, για την οποία θα είναι υπεύθυνα Επιτροπή που θα συστήσει

ο Εργοδότης στο πλαίσιο της παρακολούθησης της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, ήτοι Επιτροπή Παρακολούθησης Καλής Λειτουργίας (ΕΠΚΛ).

Η διαδικασία έχει ως εξής:

- Εντός πέντε (5) ημερών από το τέλος **εκάστου εξαμήνου**, αρχής γενομένης από την έναρξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στον Εργοδότη την **εξαμηνιαία αναφορά** (τήρησης ή μη) του Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών. Η εν λόγω αναφορά θα περιλαμβάνει όσα έλαβαν χώρα κατά την εξάμηνη αυτή περίοδο και θα έχει μορφή ανάλογη με αυτή της μηνιαίας αναφοράς που αναφέρεται ανωτέρω. Η παραλαβή των αναφορών αυτών θα πραγματοποιείται από την ΕΠΚΛ.

- Κατόπιν της διαβίβασης στην ΕΠΚΛ των εξαμηνιαίων αναφορών Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών προς έλεγχο και αξιολόγηση, η τελευταία εάν δε διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή σφάλματα σε κάποιο από αυτά, οφείλει να συντάξει Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής των εν λόγω αναφορών σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την ημερομηνία παραδόσεως των εξαμηνιαίων αναφορών.

- Η ΕΠΚΛ, εάν διαπιστώσει ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή σφάλματα σε κάποιο εκ των εξαμηνιαίων αναφορών, προβαίνει στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής της αντιστοιχης εξαμηνιαίας αναφοράς, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή της, στο οποίο διατυπώνονται οι παρατηρήσεις επί της μηνιαίας αναφοράς του Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.

- Ο Ανάδοχος, υποχρεούται μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών, από την ημερομηνία κοινοποίησης του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής της αναφοράς, να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της ΕΠΚΛ και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις και βελτιώσεις, υποβάλλοντας εκ νέου την εξαμηνιαία αναφορά, για την οποία είχε διατυπώσει παρατηρήσεις η ΕΠΚΛ.

- Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας και εφ' όσον έχουν αποκατασταθεί οι ελλείψεις, παραλείψεις, αναντιστοιχίες ή αδυναμίες, η ΕΠΚΛ υποχρεούται να προβεί εντός δέκα (10) ημερών, στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής της εξαμηνιαίας αναφοράς.

-

Η ανωτέρω διαδικασία είναι δυνατό να επαναληφθεί μια μόνο ακόμη φορά.

- Η ΕΠΚΛ υποβάλλει στον Εργοδότη όλα τα Πρωτόκολλα Παραλαβής σε πρωτότυπα, αμέσως μετά τη σύνταξή τους, η οποία, εν συνεχεία, κοινοποιεί αντίγραφο τους στον Ανάδοχο.

6. Τα παραδοτέα του Έργου υποβάλλονται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της σύμβασης.

7. Για την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην Επιτροπή αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- Αναφορά πεπραγμένων και εργασιών.
- Τεκμηριωτικό υλικό για κάθε παραδοτέο, που αφορά προμήθεια εξοπλισμού-λογισμικού και παροχή υπηρεσιών.
- Έντυπα και επεξεργάσιμα ηλεκτρονικά αντίγραφα των έντυπων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, αναλύσεις, εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια κλπ. Τα ηλεκτρονικά αντίγραφα θα πρέπει να παραδίδονται σε μορφή που επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή μέσω διαδεδομένων εφαρμογών αυτοματισμού γραφείου.

Τα επιμέρους παραδοτέα των μελετητικών υπηρεσιών θα παραδίδονται σε 3 αντίτυπα και σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή, συνοδευόμενα από περίληψη (executive summary).

Τα έντυπα Παραδοτέα του Έργου που θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο πρέπει να:

(α) έχουν σαφή τίτλο, περιεχόμενο, ημερομηνία παράδοσης και αριθμό έκδοσης (π.χ. v1, v2, v3 κ.λπ.)

(β) είναι γραμμένα στην Ελληνική γλώσσα, πλην εξειδικευμένων τεχνικών περιγραφών και παραρτημάτων τα οποία μπορούν να είναι και στην Αγγλική γλώσσα.

Τα ελάχιστα κριτήρια αξιολόγησης ποιότητας που θα πρέπει να ικανοποιούν τα έντυπα παραδοτέα είναι:

- Πληρότητα: Το Παραδοτέο πρέπει να καλύπτει όλες τις πτυχές του σκοπού για τον οποίο έχει συνταχθεί και ειδικότερα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται για αυτό από τις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου.
- Τεκμηρίωση: Το παραδοτέο πρέπει να είναι αξιόπιστο και να ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Πρέπει να στηρίζεται σε τεκμηριωμένα στοιχεία, να ακολουθεί ρεαλιστική προσέγγιση και να εξηγείται με σαφήνεια.
- Σχετικότητα: το Παραδοτέο πρέπει να ανταποκρίνεται στον σκοπό για τον οποίο έχει συνταχθεί και στις ανάγκες του Έργου. Πρέπει να είναι συμβατό και συναφές με τα υπόλοιπα Παραδοτέα του Έργου, αν και εφόσον απαιτείται από την διάρθρωση του έργου.
- Εμβάθυνση: το Παραδοτέο πρέπει να περιέχει πληροφορίες σε βάθος ανάλογο με το σκοπό του.
- Συνέπεια ως προς τον σχεδιασμό: το Παραδοτέο πρέπει να ολοκληρώνεται με

βάση τον σχεδιασμό (χρόνου, πόρων, ποιότητας).

8. Για την παραλαβή η Επιτροπή - λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες - πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής πληρότητας / αρτιότητας των παραδοτέων, μέσω:

- Αξιολόγησης μελετών, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και τεκμηριωτικού υλικού.
- Διενέργειας ελέγχων των επιμέρους προϊόντων και λειτουργικών υποσυνόλων του Έργου, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν είναι αποδεκτά.

Επισημαίνεται πως, προκειμένου να παραληφθούν τα Παραδοτέα Π2 και Π3 της Φάσης 2 του έργου από την ΕΠΠΕ, πρέπει να τηρηθούν τα οριζόμενα στο άρθρο 7 παρ. 3 και 4 της παρούσας σύμβασης.

Άρθρο 7: Υποχρεώσεις Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να υλοποιήσει και να παραδώσει το Έργο, σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης, και των Παραρτημάτων της, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Σύμβασης, τους τεχνικούς κανόνες και τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα που ισχύουν στις σύγχρονες μεθόδους υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων, να πληροί όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή, και να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες όπως αυτές προδιαγράφονται στο Παράρτημα Ι ή επιτρέπεται να προδιαγραφούν από τον Εργοδότη κατά την εκτέλεση του Έργου.
2. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με τον Εργοδότη, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
3. Αναλυτικός κατάλογος του παραδοτέου Εξοπλισμού και Λογισμικού ανά χώρο εγκατάστασης θα δίνεται από τον Ανάδοχο το αργότερο τρεις (3) ημέρες από την ημερομηνία παράδοσης. Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια της Φάσης 2 και πιο συγκεκριμένα αναφορικά με τα Παραδοτέα Π2 και Π3 αυτής, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει **μηνιαίως** στον Εργοδότη σχετική λίστα του **πλήρως λειτουργικού** εξοπλισμού που έχει παραδώσει και παραμετροποιήσει στην Κεντρική Υπηρεσία, ούτως ώστε κάθε μήνα να είναι δυνατός ο αποτελεσματικός έλεγχος της παράδοσης του συνόλου του εξοπλισμού. Οι ως άνω λίστες υποβάλλονται τρεις (3) ημέρες το αργότερο μετά την παράδοση ποσοστού δεκαπέντε τοις εκατό (15%) του συνόλου του εξοπλισμού του έργου, πλήρως λειτουργικού.
4. Η αποστολή, ο εκτελωνισμός και η παράδοση του εξοπλισμού πραγματοποιούνται με ευθύνη του Αναδόχου. Στον προς αποστολή,

παράδοση και εγκατάσταση εξοπλισμό, δεν περιλαμβάνονται τα αποθηκευτικά μέσα και οι κρυπτομηχανές IP, των οποίων η μεταφορά και παράδοση θα πραγματοποιηθεί με «διπλωματικό φάκελο» και με ευθύνη του Εργοδότη. Σε κάθε παράδοση εξοπλισμού από τον ανάδοχο, η οποία δεν εμπίπτει στο ανωτέρω εδάφιο, αυτός θα καταμετράται από αρμόδιο στέλεχος του Εργοδότη, θα συσκευάζεται επιτόπου από τον Ανάδοχο, εν συνεχεία θα λαμβάνει την ειδική σφραγίδα του Εργοδότη και κατόπιν θα αποστέλλεται με ευθύνη του Αναδόχου. Σε περίπτωση συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, όπως ορίζεται στην παρούσα καθώς και σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου τεκμηριωμένα παρατηρούνται δυσκολίες στον εκτελωνισμό, ο Εργοδότης δύναται κατόπιν αιτιολογημένου αιτήματος του Αναδόχου, να εξετάσει το ενδεχόμενο συνδρομής του στην αποστολή του εξοπλισμού, αποστέλλοντας αυτόν με «διπλωματικό φάκελο». Σε αυτή την περίπτωση η αρμόδια ΣΤ3 Δ/νση θα εκδίδει το απαραίτητο στα πλαίσια της αποστολής «lettre de courier».

Με την άφιξη του δέματος στα γραφεία της Κεντρικής Υπηρεσίας (εκτός Αθηνών) ή της Αρχής Εξωτερικού, σε σημείο που θα υποδειχθεί στον Ανάδοχο, θα παραληφθεί από αρμόδιο υπάλληλο του ΥΠΕΞ και θα καταμετρηθεί.

Με την ολοκλήρωση της παραλαβής, καταμέτρησης και εγκατάστασης του εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των κρυπτομηχανών IP και αποθηκευτικών μέσων) στην Κεντρική Υπηρεσία (εκτός Αθηνών) ή στην Αρχή Εξωτερικού, θα συντάσσεται και θα υπογράφεται αρμοδίως Έντυπο Παραλαβής και Εγκατάστασης, το οποίο θα περιλαμβάνει αναλυτικό κατάλογο του παραληφθέντος εξοπλισμού (ημερομηνία παραλαβής, είδος εξοπλισμού, όνομα, σειριακός αριθμός κλπ). Κατόπιν της αποστολής του εν λόγω καταλόγου στον Εργοδότη, διαβιβάσεώς του στην ΕΠΠΕ και συντάξεως σχετικού Πρωτοκόλλου από την τελευταία, θεωρείται ότι η διαδικασία της αποστολής και εγκατάστασης έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία.

5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
6. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από μέλη της Ομάδας Έργου, που θα ασχοληθούν ή θα παράσχουν οποιεσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα Σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
7. Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση της αναφερομένης στην Προσφορά του Ομάδας Έργου καθώς επίσης και συνεργατών, που θα 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 του Εργοδότη ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, ο Εργοδότης δύναται να ζητήσει εγγράφως την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου, συμπεριλαμβανομένου του Υπευθύνου Έργου και του Αναπληρωτή Υπευθύνου ή συνεργάτου του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων, εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την περιέλευση στον Ανάδοχο του ως άνω εγγράφου αιτήματος αντικατάστασης.

8. Αντικατάσταση του Υπευθύνου Έργου ή μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν εγγράφου αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μόνο μετά από έγγραφη έγκριση του Εργοδότη και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοιχών προσόντων ή εμπειρίας. Σε περίπτωση που ο Υπεύθυνος Έργου ή ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος ή μέλος της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται αφενός να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει τους εν λόγω συνεργάτες με πρόσωπα αντιστοιχών προσόντων και εμπειρίας και μετά από έγγραφη έγκριση του Εργοδότη. Το ως άνω έγγραφο αίτημα πρέπει να υποβληθεί στον Εργοδότη τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την ημερομηνία αποχώρησης ή λύσεως της συνεργασίας. Σε αντίθετη περίπτωση ο Ανάδοχος ευθύνεται για οποιαδήποτε καθυστέρηση προκληθεί κατά την υλοποίηση του Έργου στις παραπάνω περιπτώσεις και θα καταπέσουν οι προβλεπόμενες από την παρούσα ρήτρες.
9. Ο Ανάδοχος δικαιούται να αντικαταστήσει υπεργολάβο σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του με αυτόν ή να χρησιμοποιήσει και άλλον υπεργολάβο, μόνο εφ' όσον ο νέος υπεργολάβος ανταποκρίνεται στα αντίστοιχα κριτήρια επιλογής που ίσχυσαν για την ανάθεση της σύμβασης και κατόπιν γραπτής άδειας του Εργοδότη, έπειτα από αίτημα του Αναδόχου. Το ως άνω έγγραφο αίτημα πρέπει να υποβληθεί στον Εργοδότη τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την ημερομηνία λύσεως της συνεργασίας. Σε αντίθετη περίπτωση ευθύνεται για οποιαδήποτε καθυστέρηση προκληθεί κατά την υλοποίηση του Έργου στις παραπάνω περιπτώσεις και θα καταπέσουν οι προβλεπόμενες από την παρούσα ρήτρες.
10. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον του Εργοδότη ή του Φορέα Λειτουργίας.
11. Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο.

12. Ο Ανάδοχος δύναιται κατόπιν εγγράφου εγκρίσεως του Εργοδότη να εκχωρεί το συμβατικό τίμημα εν όλω ή εν μέρει σε Πιστωτικό Ίδρυμα. Στην περίπτωση αυτή εάν, για λόγους που άπτονται των συμβατικών σχέσεων μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ του Πιστωτικού Ιδρύματος το εκχωρούμενο τίμημα, ο Εργοδότης δεν έχει καμία ευθύνη έναντι του εκδοχέος Πιστωτικού Ιδρύματος.
13. Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Προκήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει τον Εργοδότη, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, έως του ύψους του ποσού της Σύμβασης.
14. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαρμόζει το λογισμικό σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.
15. Ο Ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη συμβατότητα τεχνολογιών διασύνδεσης υλικού, λογισμικού και εφαρμογών με τα υφιστάμενα πρότυπα και δίκτυα του Εργοδότη.
16. Ο Εργοδότης απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Έργου. Ο Εργοδότης δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
17. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει και να εγκαθιστά βελτιωτικές εκδόσεις (αναβαθμίσεις (upgrades), ενημερώσεις (updates), διορθώσεις (patches)) του λογισμικού και να ενημερώνει στον Εργοδότη για όλες τις βελτιωτικές εκδόσεις και τα κύρια χαρακτηριστικά τους σε διάστημα το πολύ τριάντα (30) ημερών από την ανακοίνωσή τους από τον αντίστοιχο κατασκευαστή. Η ανακοίνωση αυτή θα συνοδεύεται με την επίσημη ανακοίνωση του κατασκευαστή.
18. Ο Εργοδότης μπορεί να απαιτήσει από τον Ανάδοχο συμπληρωματική παρουσίαση των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η νέα έκδοση, των πρόσθετων απαιτήσεων σε εξοπλισμό που ενδεχομένως συνεπάγεται και των πιθανών προβλημάτων που θα δημιουργήσει η τυχόν εγκατάστασή της.
19. Εφ' όσον ο Εργοδότης αποφασίσει να προχωρήσει στην εγκατάσταση των, βελτιωτικές εκδόσεις (ενημερώσεων, μεταβολών κ.λπ.) και το γνωρίσει εγγράφως στον Ανάδοχο, ο Ανάδοχος, μετά από σχετική συνεννόηση με τον Εργοδότη, είναι υποχρεωμένος το αργότερο εντός ενός (1) μηνός, να προμηθεύσει και υλοποιήσει δωρεάν την εγκατάσταση αυτών στον εξοπλισμό για τον οποίο προορίζονται, οπουδήποτε και αν αυτός είναι εγκατεστημένος. Η παράδοση κάθε νέας έκδοσης θα θεωρείται ολοκληρωμένη μόνο εφ' όσον συνοδεύεται από τις τυχόν απαιτούμενες ενημερώσεις των αντίστοιχων εγχειριδίων σε έντυπη και επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή. Η προμήθεια

- και εγκατάσταση των, βελτιωτικών εκδόσεων (ενημερώσεων, μεταβολών λογισμικού κ.λπ.) θα επιβαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που η εν λόγω εγκατάσταση λογισμικού απαιτεί αναβάθμιση του υπάρχοντος εξοπλισμού το σχετικό κόστος θα βαρύνει τον Εργοδότη.
20. Η διανομή και εγκατάσταση των βελτιωτικών εκδόσεων θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο που να δημιουργεί την ελάχιστη δυνατή διαταραχή στην κανονική λειτουργία των Υπηρεσιών του Εργοδότη, κατά προτίμηση εκτός του ωραρίου κανονικής λειτουργίας.
 21. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει προσφέρει βελτιωτικές εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, υποχρεούται κατά την εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού και σε κάθε ανανέωση του να προσκομίζει επιστολή του κατασκευαστή, ότι έχει προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να καλύψει την υποχρέωση του προς τον Εργοδότη όσον αφορά στην ενημέρωση του σχετικού λογισμικού με νέες εκδόσεις.
 22. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει απόθεμα (stock) ανταλλακτικών για τρία (3) χρόνια μετά την οριστική παραλαβή του Έργου.
 23. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις στα πλαίσια υλοποίησης του Έργου.
 24. Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης να συμμορφώνεται προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 3414/2005.
 25. Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί τα περί συμφωνημένου επιπέδου υπηρεσιών (SLA) που ορίζονται στην Προκήρυξη δυνάμει της οποίας ανετέθη το Έργο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).
 26. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε καθεστώς εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή προπτωχευτικής διαδικασίας εξυγίανσης, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτει υπέρ του Εργοδότη η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.
 27. Σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. του Αναδόχου, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του Εργοδότη, η οποία εξετάζει αν εξακολουθούν να συντρέχουν στο πρόσωπο του διαδόχου οι προϋποθέσεις ανάθεσης της Σύμβασης.
 28. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/ Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι του Εργοδότη για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από την Προκήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις

εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι του Εργοδότη ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.

29. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.
30. Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ή εκκαθάρισης ή προπτωχευτικής διαδικασίας εξυγίανσης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο Ένωση/ Κοινοπραξία, 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 Εργοδότη. Σε αντίθετη περίπτωση, ο Εργοδότης δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση.
31. Σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο Ένωση/ Κοινοπραξία, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του Εργοδότη, η οποία εξετάζει αν εξακολουθούν να συντρέχουν στο πρόσωπο του διαδόχου μέλους οι προϋποθέσεις ανάθεσης της Σύμβασης.

Άρθρο 8: Υποχρεώσεις Εργοδότη

Ο Εργοδότης μέσω των, ειδικά για το έργο, ομάδων ή οργάνων που θα συστήσει (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, Ομάδα Διοίκησης Έργου) αναλαμβάνει να:

- παρέχει τις απαραίτητες διευκολύνσεις για την ομαλή διεξαγωγή των ενεργειών του έργου.
- παρέχει βάσει έγκαιρης ενημέρωσης κάθε τεκμηριωτικό υλικό που είναι απαραίτητο για την ολοκλήρωση των επιμέρους ενεργειών του έργου.
- συμμετέχει στις συναντήσεις που έχουν ως στόχο την εύρυθμη και αποτελεσματική διοίκηση του έργου.
- διευκολύνει την επικοινωνία με τους εμπλεκόμενους Φορείς .
- λαμβάνει έγκαιρα και δεσμευτικά τις αποφάσεις που απαιτούνται (σε οποιοδήποτε επίπεδο ή οργανωτική μονάδα) για την ομαλή πρόοδο των εργασιών του έργου.

Άρθρο 9: Υπεργολαβίες του Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος, για την υλοποίηση του Έργου, θα χρησιμοποιήσει τους υπεργολάβους που έχει προσδιορίσει στην προσφορά του, για το κατά περίπτωση αναφερόμενο στην προσφορά του τμήμα του Έργου.
2. Οι υπεργολάβοι δεν αποκτούν οποιαδήποτε συμβατική σχέση με τον Εργοδότη.
3. Ο Ανάδοχος ευθύνεται για τις πράξεις, παραλείψεις και αμέλειες των υπεργολάβων και των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων τους, όπως ακριβώς και για τις πράξεις, παραλείψεις ή αμέλειες του ίδιου, των εκπροσώπων ή των υπαλλήλων του.
4. Σε περίπτωση αποδεδειγμένης διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους που έχει συμπεριλάβει στην Προσφορά, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στον Εργοδότη και η εκτέλεση του Έργου θα συνεχίζεται από τον Ανάδοχο ή από νέο συνεργάτη / υπεργολάβο συνεπικουρούμενο από πιθανά νέους συνεργάτες / υπεργολάβους με σκοπό την πλήρη υλοποίηση του Έργου, μετά από προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του Εργοδότη, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Άρθρο 7 της παρούσας. Για την αντικατάσταση του Υπεργολάβου και προκειμένου να δοθεί η σύμφωνη γνώμη του Εργοδότη, θα πρέπει να αποδείξει ο πρώτος ότι στο πρόσωπο του νέου υπεργολάβου συντρέχουν όλες εκείνες οι προϋποθέσεις με τις οποίες ο αρχικός υπεργολάβος κρίθηκε κατάλληλος.
5. Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του Έργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

Άρθρο 10: Συμβατικές Εγγυήσεις

1. Οι Εγγυητικές Επιστολές Καλής Εκτέλεσης και Καλής Λειτουργίας εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ), που έχουν υπογράψει ευρωπαϊκές συμφωνίες ή Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με το νόμο 2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών αυτών, αυτό το δικαίωμα.
2. Εγγυητικές Επιστολές που εκδίδονται εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

3. Οι Εγγυητικές Επιστολές θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με τα υποδείγματα της Προκήρυξης του Διαγωνισμού.

Άρθρο 11: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

1. Για την καλή εκτέλεση των όρων της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος κατέθεσε την υπ' αριθμ. εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της, συνολικής αξίας ευρώ (€.....), που αντιστοιχεί στο 10% του Συνολικού συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.
2. Η εν λόγω εγγυητική επιστολή, περιλαμβάνει τα αναφερόμενα στο άρθρο 25 του Π.Δ. 118/2007.
3. Η ανωτέρω εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, θα επιστραφεί στο όργανο που την εξέδωσε μετά την ολοκλήρωση των όρων της παρούσας σύμβασης, ήτοι μετά την οριστική παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της παρούσας και συγκεκριμένα εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την υποβολή σχετικού εγγράφου αιτήματος του Αναδόχου προς τον Εργοδότη.

Άρθρο 12: Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

1. Μετά την οριστική παραλαβή του έργου και για την καλή εκτέλεση των υπηρεσιών εγγύησης και συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας, συνολικής αξίας ευρώ (€ ...), που αντιστοιχεί στο 2,5% του Συνολικού συμβατικού "Τιμήματος", συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.
2. Η παραπάνω εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας θα έχει ισχύ τρία (3) χρόνια.
3. Μετά την παρέλευση του ανωτέρω χρονικού διαστήματος και εφόσον δεν υφίσταται λόγος κατάπτωσης της ανωτέρω εγγυητικής επιστολής, αυτή θα επιστραφεί στον Ανάδοχο εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την υποβολή σχετικού εγγράφου αιτήματός του προς τον Εργοδότη.

Άρθρο 13: Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

Στόχος των συγκεκριμένων υπηρεσιών είναι η καταγραφή, η αντιμετώπιση και η αποκατάσταση των οποιωνδήποτε λειτουργικών και τεχνικών προβλημάτων που θα αντιμετωπίσουν τα σημεία πρόσβασης του δικτύου, κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, όπως οι ανωτέρω υπηρεσίες περιγράφονται στην Προκήρυξη

δυνάμει της οποίας ανετέθη το παρόν Έργο (Παράρτημα Ι της παρούσας, Α Μέρος, ενότητα. Α4.4).

Άρθρο 14: Ανωτέρα Βία

1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας, ως τέτοιων νοουμένων γεγονότων που βρίσκονται εκτός της σφαίρας επιρροής των μερών και τα οποία αντικειμενικά δεν θα μπορούσαν να αποτραπούν ούτε με την επίδειξη άκρας επιμέλειας.
2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην προηγούμενη παράγραφο, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς τον Εργοδότη τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Ο Εργοδότης υποχρεούται να απαντήσει εντός είκοσι (20) ημερών από λήψεως του σχετικού αιτήματος του Αναδόχου, διαφορετικά με την πάροδο άπρακτης της προθεσμίας τεκμαίρεται η αποδοχή του αιτήματος.

Άρθρο 15: Υποχρεώσεις Τήρησης Μέτρων Ασφαλείας και Ασφάλισης του Προσωπικού του Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφαλείας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων του Εργοδότη, του προσωπικού του ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημίας που είναι δυνατόν να προξενηθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης του Έργου από τον Ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του εφ' όσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει και διατηρεί ασφαλισμένο το προσωπικό του στους αρμόδιους ασφαλιστικούς οργανισμούς καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και μεριμνά όπως οι υπεργολάβοι του πράξουν το ίδιο.
3. Ο Εργοδότης λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την προστασία και ασφάλεια του προσωπικού του Αναδόχου, των Υπεργολάβων του και οποιουδήποτε είδους συνεργατών του, ιδίως δε ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο σχετικά με τις ιδιαιτερότητες των χώρων όπου εκτελείται το Έργο.

Άρθρο 16: Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής και για διάρκεια **τουλάχιστον πέντε (5) ετών** και ιδίως λόγω της διακίνησης διαβαθμισμένης αλληλογραφίας από το ΥΠΕΞ, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την υλοποίηση του Έργου.

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση του Εργοδότη.

Ειδικότερα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς τον Εργοδότη - υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτού - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική του έγκριση.

2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του Εργοδότη. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από τον Εργοδότη ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για τον δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.

3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα του Εργοδότη, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν στον Εργοδότη, να τηρεί δε μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση του Έργου καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο του Έργου από αυτόν. Τα αρχεία αυτά πρέπει να είναι εύκολα διαχωρίσιμα από άλλα αρχεία του Αναδόχου που δεν αφορούν το Έργο.

4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη του Έργου, να επιτρέπει στον Εργοδότη και στα άτομα που ορίζονται από αυτόν να διενεργούν, κατόπιν έγγραφης αιτήσεως, ελέγχους των τηρούμενων αρχείων προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.

5. Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και τα μέλη της Ομάδας Έργου / συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα

μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στην μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, **ο Ανάδοχος θα καταβάλει στον Εργοδότη ποινική ρήτρα ίση με το 10% επί του συμβατικού τιμήματος συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.** Επίσης, πλέον της επιβολής της ως άνω ποινικής ρήτρας, ο Εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.

6. Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση δικαστικής διένεξης στο απολύτως αναγκαίο μέτρο.

Άρθρο 17: Ρήτρες

1. Ρήτρες Καθυστέρησης - Έκπτωση Αναδόχου

1. Ρήτρες Καθυστέρησης Παραδόσεων

Η παράδοση και η παραλαβή του Έργου θα γίνει σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.

Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης μέρους του Έργου ή του συνόλου αυτού από υπέρβαση τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας με υπαιτιότητα του Αναδόχου επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με τα παρακάτω:

Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης και τα παραδοτέα δεν παραδοθούν σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του Έργου, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ως ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα καθυστέρησης:

(α) ποσοστό **0,2%** επί της συμβατικής τιμής των παραδοτέων που καθυστερούν, εφόσον αυτά είναι διακριτά κοστολογημένα στην οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.

(β) ποσοστό **0,02%** του συμβατικού τιμήματος του Έργου, σε κάθε άλλη περίπτωση.

Η ίδια ρήτρα θα επιβάλλεται και στην περίπτωση κατά την οποία έχει παραδοθεί μέρος του εξοπλισμού/ λογισμικού αλλά είναι αδύνατον να χρησιμοποιηθεί από τον Φορέα Λειτουργίας, λόγω καθυστερημένης παράδοσης απαραίτητου για τη λειτουργία εξοπλισμού/ λογισμικού.

Οι ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανωτέρα βία ή σε υπαιτιότητα του Εργοδότη.

Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες, τα ποσά όπως προβλέπονται στη Σύμβαση (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) και οι προθεσμίες χωρίς μεταθέσεις.

Οι ως άνω ρήτρες καθυστέρησης με τους ίδιους όρους επιβάλλονται και στην περίπτωση υπέρβασης τυχόν τμηματικών προθεσμιών ή μη ολοκλήρωσης φάσεων ή μη παράδοσης παραδοτέων όπως περιγράφονται στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, από υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Οι ρήτρες καθυστέρησης των παραδόσεων θα επιβάλλονται με απόφαση του Εργοδότη και θα παρακρατούνται από την επομένη πληρωμή του Αναδόχου ή θα καταβάλλονται από τον ίδιο ή θα καταπίπτουν από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.

Με Απόφαση του Εργοδότη δύνανται να ανακληθούν οι ρήτρες καθυστέρησης για τυχόν τμηματικές προθεσμίες μόνο αν το σύνολο των φάσεων του Έργου περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία που προβλέπεται στο οριστικό χρονοδιάγραμμα. Οι ρήτρες καθυστέρησης που επιβάλλονται για υπέρβαση τμηματικών προθεσμιών, αν δεν ανακληθούν βαρύνουν τον Ανάδοχο επιπλέον των ρητρών λόγω υπέρβασης συνολικής προθεσμίας που έχουν επιβληθεί.

Σε περίπτωση Ένωσης οι ανωτέρω ρήτρες επιβάλλονται στα μέλη της Ένωσης, τα οποία ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον.

Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα να κηρύξει έκπρωτο τον Ανάδοχο αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της Σύμβασης που θα υπογραφεί, χωρίς να καταβάλει οποιαδήποτε αποζημίωση. **Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπρωτος σε περίπτωση που το ποσοστό των ρητρών που του έχουν επιβληθεί ανέλθει πέραν του ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος.**

Ο Εργοδότης κηρύσσει έκπρωτο τον Ανάδοχο στην περίπτωση που συντρέξουν οι ασυμβίβαστες ιδιότητες που προβλέπονται στο άρθρο 3 του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005.

Σε περίπτωση έκπτωσης του Αναδόχου, ο Εργοδότης δικαιούται, κατά την κρίση του, να κρατήσει μέρος ή το σύνολο των παραδοτέων, καταβάλλοντας το αναλογούν συμβατικό τίμημα, διασφαλίζοντας τη λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα του Έργου.

2. Ρήτρες Καθυστέρησης Αναφορών

A. Κατά τη υλοποίηση του Έργου:

- Σε περίπτωση καθυστέρησης της παράδοσης των μηνιαίων αναφορών, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 6 της παρούσας, από υπαιτιότητα του Αναδόχου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ως ρήτρα για κάθε ημέρα καθυστέρησης το ποσό των Ευρώ πεντακοσίων (€ 500). Η χρονική καθυστέρηση δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) μέρες. Σε περίπτωση υπέρβασης του εικοσαήμερου, η καθυστέρηση δύναται να θεωρηθεί ως μη παράδοση των μηνιαίων αναφορών. Στην περίπτωση αυτή η Επιτροπή συντάσσει Πρωτόκολλο Απόρριψης λόγω μη συμμόρφωσης και δύναται να εισηγηθεί την έκπτωση του Αναδόχου.

- Οι ρήτρες που θα προκύπτουν από τη μη τήρηση των οριζόμενων επιπέδων κατά την παράγραφο 3 του παρόντος άρθρου κατωτέρω, αλλά και τυχόν ρήτρες

καθυστερήσης των μηνιαίων αναφορών ως ανωτέρω θα επιβάλλονται με Απόφαση του Εργοδότη και θα παρακρατούνται από την επομένη πληρωμή του Αναδόχου ή θα καταβάλλονται από τον ίδιο τον Ανάδοχο ή θα καταπίπτουν από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.

B. Κατά την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας:

- Κατά την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του Έργου, σε περίπτωση καθυστέρησης της παράδοσης των εξαμηνιαίων αναφορών, από υπαιτιότητα του Αναδόχου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ως ρήτρα για κάθε ημέρα καθυστέρησης το ποσό των Ευρώ πεντακοσίων (€ 500). Η χρονική καθυστέρηση δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) μέρες. Σε περίπτωση υπέρβασης του εικοσαήμερου, η καθυστέρηση δύνανται να θεωρηθεί ως μη παράδοση των μηνιαίων αναφορών. Στην περίπτωση αυτή η Επιτροπή συντάσσει Πρωτόκολλο Απόρριψης λόγω μη συμμόρφωσης και εισηγείται την επιβολή των ρητρών που αρμόζουν κατά τα διαλαμβανόμενα στο παρόν άρθρο.
- Οι ρήτρες που θα προκύπτουν από τη μη τήρηση των οριζομένων επιπέδων κατά την παράγραφο 3 του παρόντος άρθρου κατωτέρω αλλά και τυχόν ρήτρες καθυστερήσης των εξαμηνιαίων αναφορών θα επιβάλλονται με Απόφαση του Εργοδότη, θα καταβάλλονται δε από τον ίδιο τον Ανάδοχο ή θα καταπίπτουν από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας του.

3. Ρήτρες τήρησης προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών.

Για κάθε περίπτωση κατά την οποία προκαλείται βλάβη σε υποσύνολο/ μέρος/ σύνολο του εξοπλισμού/ λογισμικού/ εφαρμογής του συστήματος με υπαιτιότητα του Αναδόχου, καθώς και για τις ρήτρες συμφωνημένου επιπέδου υπηρεσιών, θα ισχύουν τα αναφερόμενα στο οικείο Μέρος Α της Προκήρυξης δυνάμει της οποίας ανετέθη το έργο, ήτοι:

Εάν το ποσοστό διαθεσιμότητας κάθε μονάδας εξοπλισμού ή εφαρμογής μειωθεί σε μηνιαία βάση κάτω του αντίστοιχου ποσοστού ανεκτής διαθεσιμότητας, για κάθε ώρα εκτός λειτουργίας, θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με

α) 0,10% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας και

β) 0,5% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας), εφόσον αυτή είναι εντός Κανονικών Ωρών Κάλυψης (ΚΩΚ), ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Άρθρο 18: Πνευματικά Δικαιώματα

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία του **Φορέα Λειτουργίας**, που μπορούν να τα διαχειρίζονται πλήρως και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά).

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

Με την οριστική παραλαβή του Έργου τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που θα παραχθούν κατά την εκτέλεση του Έργου μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στο **Φορέα Λειτουργίας** οι οποίοι θα είναι πλέον οι αποκλειστικοί δικαιούχοι επί του Έργου και θα φέρουν όλες τις εξουσίες που απορρέουν από αυτό, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφερομένων της εξουσίας οριστικής ή προσωρινής αναπαραγωγής του λογισμικού με κάθε μέσο και μορφή, εν όλω ή εν μέρει, την εξουσία φόρτωσης, εμφάνισης στην οθόνη, εκτέλεσης μεταβίβασης, αντιγραφής, αποθήκευσης αλλά και τροποποίησης χωρίς άδεια του Αναδόχου, η οποία σε κάθε περίπτωση παρέχεται ανέκκλητα δια της υπογραφής της σύμβασης.

Άρθρο 19: Διαπίστευση Υπαλλήλων και εν γένει Προστηθέντων του Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρεί όλους τους κανονισμούς ασφαλείας επεξεργασίας και χρήσης πληροφοριών που περιλαμβάνονται στον Εθνικό Κανονισμό Ασφαλείας (ΕΚΑ) και στα απορρέοντα από αυτόν έγγραφα καθορισμού σχετικών διαδικασιών, τα οποία ο Εργοδότης θα θέσει υπ' όψιν του.
2. Όλα τα πρόσωπα που θα διαθέσει ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση του Έργου, υποχρεούνται να υποβληθούν στη διαδικασία παροχής εξουσιοδότησης του προσωπικού για τη διαχείριση, μέσω Συστημάτων Αυτόματης Επεξεργασίας Δεδομένων, διαβαθμισμένων εγγράφων και υλικού εθνικού ενδιαφέροντος, Ευρωπαϊκής Ένωσης και NATO, η οποία επιβάλλεται από τον Εθνικό Κανονισμό Ασφαλείας της Εθνικής Αρχής Ασφάλειας - ΓΕΕΘΑ.
3. Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, στην αρμόδια υπηρεσία της Εθνικής Αρχής Ασφάλειας - ΓΕΕΘΑ, τις σχετικές αιτήσεις για τις ανάγκες αυτής της διαπίστευσης.

4. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2472/1997, όπως ισχύει, την έγγραφη συναίνεση των ατόμων που θα ενταχθούν στη διαδικασία διαπίστευσης.

Σε περίπτωση που η αρμόδια αρχή δε χορηγήσει διαπίστευση για ορισμένο πρόσωπο/πρόσωπα, κατά τα ανωτέρω, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει εκ νέου αίτημα διαπίστευσης για νέα πρόσωπα, εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα που περιήλθε σε γνώση του η ως άνω μη χορήγηση διαπίστευσης.

Άρθρο 20: Λύση- Καταγγελία Σύμβασης

1. Ο Εργοδότης δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:
- α) Εάν ο Ανάδοχος δεν υλοποιεί το Έργο με τον τρόπο που ορίζεται στη Σύμβαση, παρά τις προς τούτο δύο (2) οχλήσεις του Εργοδότη.
 - β) Εάν ο Ανάδοχος εκχωρήσει τη Σύμβαση ή αναθέσει εργασίες υπερβολικά χωρίς την άδεια του Εργοδότη.
 - γ) Εάν ο Ανάδοχος πτωχεύσει, τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης, εάν λυθεί ή ανακληθεί η άδεια λειτουργίας του ή γίνουν πράξεις αναγκαστικής εκτελέσεως σε βάρος του, στο σύνολο ή σε σημαντικό μέρος των περιουσιακών του στοιχείων, εάν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης παύσει να συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 3414/2005 ή σε όποια άλλη περίπτωση ρητώς προβλέπεται από τις διατάξεις της παρούσας.
 - δ) Εάν εκδοθεί τελεσίδικη δικαστική απόφαση κατά του Αναδόχου για αδίκημα σχετικό με την άσκηση του επαγγέλματός του.
 - ε) Εάν ο Ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τους αναφερόμενους λόγους του άρθρου 43 παραγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007, ήτοι για συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.
 - στ) Εάν ο Ανάδοχος καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας ή δολίας χρεοκοπίας.
2. Τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται από την επομένη της περιέλευσης στον Ανάδοχο της εκ μέρους του Εργοδότη καταγγελίας.
3. Κατ' εξαίρεση, ο Εργοδότης δύναται, κατ' ενάσκηση διακριτικής του ευχέρειας, για

- όσες από τις περιπτώσεις καταγγελίας είναι αυτό δυνατό, να τάξει εύλογη (κατ' αυτήν) προθεσμία θεραπείας της παραβάσεως, οπότε τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται αυτόματα με την πάροδο της ταχθείσας προθεσμίας, εκτός εάν ο Εργοδότης γνωστοποιήσει εγγράφως προς τον Ανάδοχο ότι θεωρεί την παράβαση θεραπευθείσα.
4. Με τη λύση της Σύμβασης μετά από καταγγελία του Εργοδότη, ο Ανάδοχος υποχρεούται:
- α) Να αποσχει από την διενέργεια οποιασδήποτε εργασίας, έργου, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης υποχρεώσεώς του που πηγάζει από τη Σύμβαση, πλην εκείνων που επιβάλλονται για την διασφάλιση προϊόντων, εργασιών και εγκαταστάσεων.
 - β) Να παραδώσει, σε χρόνο που θα προσδιορίσει ο Εργοδότης, όποιο έργο, εργασία ή προϊόν (ολοκληρωμένο ή μη) έχει εκπονήσει ή έχει στην κατοχή του καθώς και τα πάσης φύσεως υποστηρικτικά έγγραφα και μέσα (ψηφιακά ή μη) και να μεριμνήσει όπως οι Υπεργολάβοι και συνεργάτες του πράξουν το ίδιο.
 - γ) Να παραδώσει στον Εργοδότη κάθε εξοπλισμό, υλικά ή άλλα αγαθά που αφορούν άμεσα ή έμμεσα το Έργο και ευρίσκονται στην κατοχή του, εγγυώμενος ότι οι Υπεργολάβοι και συνεργάτες του θα πράξουν το ίδιο.
5. Το συντομότερο δυνατό μετά την καταγγελία της Σύμβασης, ο Εργοδότης βεβαιώνει την αξία του παρασχεθέντος μέρους του Έργου καθώς και κάθε οφειλή έναντι του Αναδόχου κατά την ημερομηνία καταγγελίας.
6. Ο Εργοδότης αναστέλλει, στις ως άνω περιπτώσεις που δικαιολογούν την καταγγελία της σύμβασης, την καταβολή οποιουδήποτε ποσού πληρωτέου σύμφωνα με την Σύμβαση προς τον Ανάδοχο μέχρις εκκαθαρίσεως των μεταξύ τους υποχρεώσεων και οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν.
7. Ο Εργοδότης δύναται να αγοράσει, σε τιμές αγοράς, τις παρασχεθείσες υπηρεσίες που δεν έχει ακόμα πληρώσει, διασφαλίζοντας τη λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητα του εκτελεσθέντος έργου. Οι όροι της αγοράς εναπόκεινται στην κρίση του Εργοδότη.
8. Ο Εργοδότης δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετα από τον Ανάδοχο αποζημίωση για κάθε ζημία που υπέστη μέχρι του ανώτατου ποσού του Συμβατικού Τμήματος που αντιστοιχεί στην αξία του τμήματος του Έργου που δεν μπορεί, λόγω πλημμελούς εκτελέσεως της Σύμβασης, να χρησιμοποιηθεί για τον προοριζόμενο σκοπό.

Άρθρο 21: Τροποποίηση Σύμβασης

Η Σύμβαση τροποποιείται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις, εφόσον συμφωνήσουν εγγράφως προς τούτο και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Άρθρο 22: Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

1. Η παρούσα σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό και Κοινοτικό Δίκαιο.
2. Ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τη φιλική επίλυση κάθε διαφοράς σχετικής με τη Σύμβαση που μπορεί να προκύψει μεταξύ τους σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της Σύμβασης ή εξ' αφορμής της, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών.
3. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Αθηνών

Άρθρο 23: Παραρτήματα

Τα κατωτέρω αναφερόμενα Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας σύμβασης:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I. Προκήρυξη
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. Προσφορά του Αναδόχου
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III. Λίστα Αρχών Κεντρικής και Αρχών Εξωτερική Υπηρεσίας

και ισχύουν κατά τη σειρά που παρατίθενται.

C5.1.1 Πρότυπο Συμβόλαιο Υπηρεσιών («SLA»)

Το SLA (Service Level Agreement) ή Συμφωνία Εξασφάλισης Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών περιγράφει το σύνολο των υπηρεσιών που θα προσφέρει ο Ανάδοχος στο Φορέα, καθορίζοντας την ποιότητα τους βάσει άμεσα μετρήσιμων και από κοινού προσυμφωνηθέντων κριτηρίων/ δεικτών.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει, στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού να προτείνουν ένα πλήρες σχετικό συμβόλαιο, όπου θα εξειδικεύσουν τους όρους και τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στο σχέδιο της παρούσας, λαμβανομένων υπόψη των οριζομένων στην ενότητα A4.6 στο Μέρος Α της παρούσας. Το τελικό συμβόλαιο SLA θα οριστικοποιηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο και δύναται να επικαιροποιηθεί κατά τη Μελέτη Εφαρμογής.

C5.1.2 Υπεύθυνη Δήλωση Παραλαβής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

ΔΗΛΩΣΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Ο/η _____ κάτωθι _____ υπογράφων/υπογράφουσα,
.....
..... με Α.Δ.Τ.
...../..... εκδόσεως
...../...../..... δηλώνω με την

παρούσα πως παρέλαβα από την ΕΥΣΧΕΠ του Υπουργείου Εξωτερικών έντυπο με τίτλο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ C 4.5.1 της Προκήρυξης Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση του έργου με τίτλο «Προμήθεια Εξοπλισμού και Βελτίωση – Επέκταση Δικτυακών Υποδομών του Υπ.Εξ. και των Αρχών Εξωτερικού».

Με την παρούσα και αναφορικά με όλες τις πληροφορίες και τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο έντυπο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ C 4.5.1., ΔΗΛΩΝΩ ΠΩΣ αναγνωρίζω και αποδέχομαι το γεγονός ότι είναι εμπιστευτικά, πως πρέπει να τηρηθεί πλήρης εχεμύθεια σχετικά με αυτά, πως πρέπει να χρησιμοποιηθούν μόνο στο μέτρο που είναι αναγκαίο για την υποβολή προσφοράς στο πλαίσιο του Διαγωνισμού για την ανάθεση του ως άνω έργου και πως απαγορεύεται να αποκαλυφθούν σε τρίτα πρόσωπα χωρίς τη γραπτή συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής ΕΥΣΧΕΠ ΥΠΕΞ.

Όνομα (με κεφαλαία γράμματα) : _____

Εταιρία (με κεφαλαία γράμματα) : _____

Αθήνα, ____/____/_____

Υπογραφή