



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ**  
**ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ**  
**ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ**  
**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Αρμόδια: Α/Β΄ ΠΑΣΑ Γεωργία.  
Π. Κανελλοπούλου 4-10177-ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.:2106980994–FAX:2106995669  
**Αριθ. Πρωτ.: 7510/1/81-κη΄**

Αθήνα, 04 Απριλίου 2017

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΥΠ΄ ΑΡΙΘΜ 14/2017**  
(αρ. συστ. ΕΣΗΔΗΣ: 39959)  
(ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ  
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ  
(ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ)  
ΣΕ ΕΥΡΩ – ΕΛΕΥΘΕΡΟ

**ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:**

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΠΗΚΩΩΝ  
ΤΡΙΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

(ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΑ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α΄ ΚΑΙ ΣΤ΄)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	Ημερομηνία αποστολής για δημοσίευση στην Εφημερίδα της Ε.Ε.	Ημερομηνία δημοσίευσης στον Ημερήσιο Τύπο.	Ημερομηνία δημοσίευσης στο ΦΕΚ
ΝΑΙ			04-04-2017	07-04-2017	07-04-2017
ΔΕΙΓΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΤΙΜΗΣ	04-04-2017	07-04-2017	07-04-2017
ΟΧΙ	ΟΧΙ				

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΟΥ ΑΡΧΗΓΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις :

- Των άρθρων 41,54 και 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα, που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (Α΄-98).
- Του Ν.1481/1984 "Οργανισμός Υπουργείου Δημόσιας Τάξης" (Α΄-152), όπως ισχύουν.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



γ. Του Ν.1599/1986 “Σχέσεις κράτους-πολίτη, καθιέρωση νέου τύπου δελτίου ταυτότητας και άλλες διατάξεις” (Α΄-75), όπως ισχύουν.

δ. Του άρθρου 6 “Κατανομή πόρων στα Ασφαλιστικά Ταμεία του προσωπικού της Ελληνικής Αστυνομίας” του Ν.2452/1996 “Ρύθμιση θεμάτων προσφύγων κατά τροποποίηση των διατάξεων του Ν.1975/1991 και άλλες διατάξεις” (Α΄-283), όπως ισχύουν.

ε. Του Ν. 2690/1999 (Α΄45) “Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”, όπως ισχύουν.

στ. Του Ν. 2800/2000 “Αναδιάρθρωση Υπηρεσιών Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, σύσταση Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας και άλλες διατάξεις” (Α΄-41), όπως ισχύουν.

ζ. Του Ν.2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας” (Α΄-248), όπως ισχύουν.

η. Του άρθρου 19 του Ν.3193/2003 “Κανόνες τιμολόγησης, ρυθμίσεις Φ.Π.Α. ηλεκτρονικών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις” (Α΄- 266).

θ. Του Ν.3886/2010 “Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων – Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)” (Α΄-173).

ι. Του Ν.3861/2010 “Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα Διαύγεια” και άλλες διατάξεις” (Α΄-112), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

ια. Του Ν.4013/2011 “Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων-Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας)- Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις” (Α΄-204), όπως ισχύουν.

ιβ. Του άρθρου 26 του Ν. 4024/2011 (Α΄226) “Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενιαίο μισθολόγιο – βαθμολόγιο, εργασιακή εφεδρεία και άλλες διατάξεις εφαρμογής του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012 – 2015”, όπως ισχύει.

ιγ. Του Ν.4129/2013 “Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο” (Α΄-52), όπως ισχύουν.

ιδ. Του Ν.4152/2013 “Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012,4093/2012 και 4127/2013” (Α΄-107).

ιε. Του Ν.4155/2013 “Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις” (Α΄-120), όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014) και ισχύει.

ιστ. Του Ν.4172/2013 “Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις” (Α΄-167) .

ιζ. Του Ν.4249/2014 “Αναδιοργάνωση της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού Σώματος και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναβάθμιση Υπηρεσιών του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Πολίτη και ρύθμιση λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και άλλες διατάξεις” (Α΄-73), όπως ισχύουν.

ιη. Του Ν.4270/2014 “Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας, (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις” (Α΄-143), όπως ισχύει.

ιθ. Του Ν.4250/2014 “Διοικητικές Απλουστεύσεις-Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α΄ 161) και λοιπές ρυθμίσεις “ (Α΄-74)

κ. Του Ν. 4254/2014 “Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4046/2012 και άλλες διατάξεις”.

κα. Του Ν.4412/2016 “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”(Α΄-147).

κβ. Του Π.Δ. 215/2007 “Σύσταση Γενικών Γραμματειών στο Υπουργείο Εσωτερικών και στο Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής” (Α΄-241).

κγ. Του Π.Δ. 184/2009 “Σύσταση Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και καθορισμός των αρμοδιοτήτων” (Α΄-213).

κδ. Του Π.Δ. 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” (Α΄-145), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

κε. Του Π.Δ. 85/2012 “Ίδρυση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά και κατάργηση υπηρεσιών” (Α΄-141).

κστ. Του Π.Δ. 178/2014 “Οργάνωση Υπηρεσιών Ελληνικής Αστυνομίας” (Α΄-281).

κζ. Του Π.Δ. 24/2015 “Σύσταση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων” (Α΄-20).

κη. Του Π.Δ. 73/2015 “Διορισμοί Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών” (Α΄-116).

κθ. Του Π.Δ. 123/2016 “Ανασύσταση και μετονομασία του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, ανασύσταση του Υπουργείου Τουρισμού, σύσταση Υπουργείου Μεταναστευτικής Πολιτικής και Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, μετονομασία Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων” (Α-208).

## 2. Τις αποφάσεις :

α. Υπ’ αριθμ. Υ6 από 29.9.2015 του Πρωθυπουργού περί Ανάθεσης αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης Νικόλαου Τόσκα (Β΄- 2109).

β. Υπ’ αριθμ. Π1/2380 από 18.12.2012 κ.υ.α. των Υπουργών Οικονομικών, Εθνικής Άμυνας, Εσωτερικών, Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, Ναυτιλίας και Αιγαίου “Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων” (Β΄-3400).

γ. Υπ΄ αριθ. 8000/20/45/119-δ από 3-9-2015 κ.υ.α. των Υπουργών, Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Οικονομικών “Διάρθρωση της Υπηρεσίας Διαχείρισης Ευρωπαϊκών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων (ΥΔΕΑΠ) Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης του άρθρου 9 παρ. 11 εδαφ. γ΄ του Ν. 4332/2015”(Β΄-1880).

δ. Υπ΄ αριθ. 1191 από 24-03-2017 κ.υ.α. των Υπουργών Δικαιοσύνης Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων-Οικονομικών “ Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3, του άρθρου 350 του ν. 4412/2016”(Β΄-969).

ε. Υπ΄ αριθμ. 2/51557/0026 από 10.9.2001 του Υπουργού Οικονομικών “Περί καθορισμού επιτοκίου των προκαταβολών για προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων” (ΦΕΚ Β΄-1209).

στ. Υπ΄ αριθμ. Π1/2390 από 16.10.2013 του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)” (ΦΕΚ Β΄-2677).

ζ. Υπ΄ αριθμ. 7004/3/67 από 28.5.2015 του Υπουργού Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη “Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων Υπουργού Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη επί θεμάτων Ελληνικής Αστυνομίας σε υφιστάμενα υπηρεσιακά όργανα” (Β΄-979), όπως ισχύει.

η. Υπ΄ αριθμ. ΓΔΟΕΣ/1/2/225 από 30.12.2015 του Υπουργού Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης περί μεταβίβαση αρμοδιοτήτων Υπουργού Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης επί θεμάτων δημοσιολογιστικού χαρακτήρα σε υφιστάμενα υπηρεσιακά όργανα (Β΄-2884).

θ. Υπ΄ αριθ. 88928 από 31.8.2016 του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού με την οποία εγκρίνεται η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2016, στη ΣΑΕ-050/2 του εν λόγω έργου με τα οικονομικά στοιχεία όπως περιγράφονται στον “πίνακα” της απόφασης αυτής.

ι. Υπ΄ αριθμ. 12179 από 02.7.2014 της Υφυπουργού παρά τω Πρωθυπουργώ, “Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών εφημερίδων (...) που έχουν τη δυνατότητα καταχώρησης δημοσιεύσεων των Φορέων του Δημοσίου”.

ια. Υπ΄ αριθμ. 8028/1/305-α΄ από 06.12.2016 του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Τάξης του Υπουργείου Εσωτερικών “Σύσταση-Συγκρότηση Επιτροπών Προμηθειών και Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Υπηρεσιών Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας έτους 2016-2017”.

**3.** Την υπ΄ αριθ. Π1/542 από 04.3.2014 εγκύκλιο του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

**4.** Το υπ΄ αριθ. ΕΜΑΣ/2016/1-ε΄ από 02.8.2016 έγγραφο της Υπηρεσίας Διαχείρισης Ευρωπαϊκών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου Εσωτερικών και



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Διοικητικής Ανασυγκρότησης με θέμα: «Υπογραφή Συμφωνίας Επιχορήγησης της δράσης Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας-Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις-Επείγουσα Βοήθεια 2016 - Αναβάθμιση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας για τη διαδικασία καταγραφής Υπηκόων Τρίτων Χωρών».

**5.** Το υπ' αριθ. 8000/20/84-145241 από 11.8.2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Προστασίας Συνόρων του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας, με θέμα: «Αιτιολογική έκθεση για την αναγκαιότητα κατεπείγουσας αναβάθμισης των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας για τη διαδικασία καταγραφής Υπηκόων Τρίτων Χωρών».

**6.** Το υπ' αριθ. 1795/16/1717469 από 05.9.2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Πληροφορικής του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας με το οποίο διαβιβάστηκε στην Υπηρεσία τεύχος τεχνικών προδιαγραφών του προς προμήθεια είδους.

**7.** Το υπ' αριθ. 276635/17/504221 από 10-03-2017 έγγραφο της ΥΔΕΑΠ, με το οποίο μας γνώρισε την πρόθεση της να αιτηθεί σε μεταγενέστερο χρόνο και ανάλογα με την εξέλιξη της νέας διαγωνιστικής διαδικασίας την παράταση της επιλέξιμης περιόδου χρηματοδότησης των δαπανών για την προμήθεια του είδους.

**8.** Το υπ' αριθ. 1588/17/518821 από 13/03/2017 έγγραφο της Δ/σης Προστασίας Συνόρων/Α.Ε.Α., με το οποίο διαβιβάστηκε εκ νέου η υπ' αριθ. 5 αιτιολογική έκθεση για την αναγκαιότητα κατεπείγουσας αναβάθμισης των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας για τη διαδικασία καταγραφής Υπηκόων Τρίτων Χωρών.

**9.** Το υπ' αριθ. 1795/17/539993 από 15/03/2017 έγγραφο της Δ/σης Πληροφορικής Α.Ε.Α., με το οποίο μας γνώρισε ότι το Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της υπ' αριθ.22/2016 διακήρυξης δεν χρήζει επικαιροποίησης.

**10.** Την υπ' αριθ. 7510/1/79-ρμστ' από 28-03-2017 απόφαση του Υπαρχηγού της Ελληνικής Αστυνομίας, με την οποία αποφασίστηκε η ματαίωση του διαγωνισμού της υπ' αριθ. 22/2016 διακήρυξης του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας και επανάληψη αυτού.

**11.** Το υπ' αριθ. 276635/17/668784 από 01-04-2017 έγγραφο της Υπηρεσίας Διαχείρισης Ευρωπαϊκών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου Εσωτερικών.

**12.** Το γεγονός ότι, το αντικείμενο του διαγωνισμού αφορά την προμήθεια ενός (1) μόνο συστήματος και ως εκ τούτου δεν δύναται να διαιρεθεί η σύμβαση που ήθελε συναφθεί σε τμήματα.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



### Αποφασίζουμε

1. Προκηρύσσουμε επαναληπτικό ηλεκτρονικό διαγωνισμό ανοικτής διαδικασίας (ανοικτό διαγωνισμό) σε ευρώ ελεύθερο, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής, για την προμήθεια με αγορά, που περιγράφεται στα παραρτήματα Α' και ΣΤ' της παρούσας Διακήρυξης, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστα μέρη αυτής.

2. Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του συστήματος, ύστερα από συντετμημένη προθεσμία τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία αποστολής της Προκήρυξης στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τους λόγους επείγουσας κατάστασης, όπως αυτοί αναγράφονται αναλυτικά στο υπό στοιχείο 5 του σκεπτικού της παρούσας έγγραφο, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 27 του ν.4412/2016.

3. α. ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
Διαδικτυακή πύλη: <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του ΕΣΗΔΗΣ.	07-04-2017	26-04-2017 ΚΑΙ ΏΡΑ: 08:00	28-04-2017 ΚΑΙ ΏΡΑ: 14:00

β. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

γ. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 37 του ν.4412/2016 και το άρθρο 6 της ΥΑ Π1-2390/2013 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

δ. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται όπως περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β', από την Επιτροπή που έχει συγκροτηθεί για το σκοπό αυτό. Αν η συνεδρίαση της αρμόδιας στο σύστημα Επιτροπής δεν καταστεί δυνατή την ημέρα του διαγωνισμού για λόγους ανωτέρας βίας (π.χ. βλάβη στο ΕΣΗΔΗΣ, υπηρεσιακοί λόγοι, κλπ), αναβάλλεται για την ίδια ώρα τρεις ημέρες μετά από την αρχική ημερομηνία αποσφράγισης. Αν η ημέρα αυτή είναι αργία, ο διαγωνισμός



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



αναβάλλεται για την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα και την ίδια ώρα. Στην περίπτωση αυτή, η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει με τηλεομοιοτυπία ή μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όλους τους διαγωνιζόμενους για την αναβολή και την ημέρα και ώρα της νέας συνεδρίασης. Σε περίπτωση που το κώλυμα υφίσταται και κατά τη νέα ημέρα και ώρα, η ως άνω διαδικασία επαναλαμβάνεται. Η ως άνω αναφερόμενη αναβολή αποσφράγισης προσφορών, δεν συνεπάγεται σε καμία περίπτωση αντίστοιχη παράταση της προθεσμίας κατάθεσης προσφορών.

ε. Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι **τριακόσιες εξήντα (360) ημερολογιακές ημέρες**, προσμετρούμενες από την επομένη ημέρα της καταληκτικής ημερομηνίας ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 97 του ν.4412/2016. Η ισχύς των προσφορών μπορεί να παραταθεί εγγράφως, εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη τους και με ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο. Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα του διαγωνισμού υποχρεωτικά ματαιώνονται, εκτός εάν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα ότι η συνέχιση του διαγωνισμού εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό μπορούν να επιλέξουν, είτε να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου, είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία του διαγωνισμού συνεχίζεται με όσους παρευρίσκονται τις προσφορές τους.

στ. Η προσφορά, που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω, απορρίπτεται, ως απαράδεκτη.

ζ. Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας του είδους. Προσφορά για μέρος της συνολικής ποσότητας του είδους, δε γίνεται αποδεκτή και απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

4. Υποψήφιοι ή προσφέροντες και σε περίπτωση ενώσεων, τα μέλη αυτών, μπορούν να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα εγκατεστημένα σε:

α. Κράτος - μέλος της Ένωσης,

β. Κράτος – μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ),

γ. Τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη συμφωνία δημοσίων συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997.

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

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων δεν απαιτείται να λάβουν συγκεκριμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν προσφορά. Η επιλεγείσα ένωση οικονομικών φορέων υποχρεούται να πράξει τούτο εάν κατακυρωθεί σε αυτή η σύμβαση και εφόσον η λήψη ορισμένης νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ορθή εκτέλεση της σύμβασης.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## **5. ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ**

Η αναθέτουσα αρχή αποκλείει από τον διαγωνισμό τους οικονομικούς φορείς, για τους οποίους συντρέχει ένας (1) τουλάχιστον από τους ακόλουθους λόγους αποκλεισμού, ήτοι:

**α.** Υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση σε βάρος προσώπου που είναι μέλος του **διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του οικονομικού φορέα** ή έχει **εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου** σε αυτό, για τα κάτωθι αδικήματα:

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

(2) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ.1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L192 της 31.7.2003, σ.54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα.

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

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

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

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

### **Οι ανωτέρω λόγοι αποκλεισμού αφορούν ιδίως:**

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (ΕΠΕ) και προσωπικών εταιρειών (ΟΕ και ΕΕ) τους **διαχειριστές**.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



- ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΝΩΝΥΜΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ (ΑΕ), ΤΟΝ **Διευθύνοντα Σύμβουλο**, καθώς και **όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου**.

**β.** Ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του, όσον αφορά την καταβολή φόρων.

**γ.** Ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του, όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**δ.** Ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις ισχύουσες υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την παράγραφο 2 του άρθρου 18 του Ν.4412/2016.

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

**στ.** Η Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας σύνηψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού.

**ζ.** Εάν υφίσταται κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του Ν.4412/2016.

**η.** Εάν υφίσταται κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την έννοια του άρθρου 48 του Ν.4412/2016

**θ.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης.

**ι.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 79 του Ν.4412/2016.

**ια.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, έχοντας αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να τους αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή έχουν παράσχει εξ' αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση.

**ιβ.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα συναφές με το αντικείμενο του διαγωνισμού ή σε σχέση με την επαγγελματική του ιδιότητα που αποδεδειγμένα διαπιστώθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή.

**ιγ.** Έχει επιβληθεί εις βάρος τους η ποινή του αποκλεισμού από διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 74 του Ν.4412/2016.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Οι ενώσεις οικονομικών φορέων αποκλείονται, σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις αποκλεισμού της παραγράφου αυτής, ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της.

## **6. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΛΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

## **7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ**

Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν:

α) κύκλο εργασιών (συνολικό – γενικό), κατά μέσο όρο, κατά την τελευταία τριετία (έτη **2014, 2015 και 2016**), **ίσο ή μεγαλύτερο με το 1/3 της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, ήτοι της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης (κατά το άρθρο 6 του Ν. 4412/2016) του είδους,** που αναφέρεται στο παράρτημα Α' της παρούσας Διακήρυξης.

β) πιστοληπτική ικανότητα.

**8. Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Προμηθευτές) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ - Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής που αναφέρεται στην επόμενη παράγραφο της παρούσας Διακήρυξης.**

**9.** Οι οικονομικοί φορείς, αιτούνται, μέσω της ιστοσελίδας του συστήματος και από τον σύνδεσμο «Εγγραφείτε ως οικονομικός φορέας», την εγγραφή τους σε αυτό (παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του) ταυτοποιούμενοι ως εξής:

**α.** Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα *TAXISNet* της Γενικής



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

**β.** Οι οικονομικοί φορείς-χρήστες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) αιτούνται την εγγραφή της συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number) και ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

**γ.** Οι οικονομικοί φορείς-χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη ΓΓΕ αποστέλλοντας:

- είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική,

- είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου *.pdf* με επίσημη μετάφραση στην ελληνική και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, στα οποία να δηλώνεται/αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

**δ.** Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης του συστήματος, όπως αναφέρεται ανωτέρω.

**10.** Ο υποψήφιος χρήστης ενημερώνεται από το Σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής του. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο υποψήφιος χρήστης λαμβάνει σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος χρήστης και προβαίνει στην ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

**11.** Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα παρακάτω παραρτήματα που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

Α΄	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
Β΄	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄
Γ΄	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄
Δ΄	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄
Ε΄	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄
ΣΤ΄	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄
Ζ΄	ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**12.** Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν αιτήματα για την παροχή διευκρινήσεων και συμπληρωματικών πληροφοριών σε σχέση με το διαγωνισμό και τη συγγραφή υποχρεώσεων μέχρι και την **12-04-2017** και ώρα **14:00**. Τα ανωτέρω αιτήματα υποβάλλονται αποκλειστικά ηλεκτρονικά στο δικτυακό τόπο του συγκεκριμένου διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του ΕΣΗΔΗΣ και φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Αιτήματα παροχής πληροφοριών υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) ύστερα από αίτησή τους. Τα αιτήματα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο *.pdf* με το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής πληροφοριών που υποβάλλονται εκτός των ανωτέρω προθεσμιών δεν εξετάζονται.

**13.** Ο προσφέρων προμηθευτής εφόσον δεν έχει ασκήσει, εμπροθέσμως, προδικαστική προσφυγή κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή έχει απορριφθεί η ανωτέρω προσφυγή, θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της διακήρυξης και δεν δύναται, με την προσφορά του ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, να αποκρούσει, ευθέως ή εμμέσως, τους όρους της διακήρυξης.

**14.** Τα έξοδα δημοσίευσης των ανακοινώσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή (άρθ. 77 του ν.4270/2014), στη δε Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Ευρωπαϊκή Ένωση.

**15.** Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Υπηρεσίας σχετικά με τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

**16.** Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του ενδιαφερομένου, ο οποίος εξ αυτού και μόνο του λόγου δεν αντλεί δικαίωμα αποζημίωσης για δαπάνες σχετικές με τη σύνταξη και υποβολή των στοιχείων που αναφέρονται στην παρούσα και τα παραρτήματά της.

**17.** Η διακήρυξη του διαγωνισμού θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Αστυνομίας, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.astynomia.gr](http://www.astynomia.gr) και στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του ΕΣΗΔΗΣ.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ  
ΤΑΞΙΑΡΧΟΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄**  
**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

<b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ</b>	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας / Κλάδος Οικονομικοτεχνικής Υποστήριξης και Πληροφορικής / Διεύθυνση Οικονομικών
<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</b>	Ορίζεται η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, ήτοι: <b>28-04-2017</b>
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΟΥΣ (CPV)</b>	32428000-9
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΟΥΣ</b>	Αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης είναι η αναβάθμιση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας για την διαδικασία καταγραφής Υπηκόων Τρίτων Χωρών, όπως αναλυτικά αναφέρονται στο Παράρτημα ΣΤ΄ "ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ" παρούσας
<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	ΕΝΑ (1) ΣΥΣΤΗΜΑ
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ</b>	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας / Κλάδος Αλλοδαπών και Προστασίας Συνόρων / Διεύθυνση Προστασίας Συνόρων
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΑΞΙΑ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α. (ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤ' ΑΡΘΡΟ 6 ΤΟΥ Ν. 4412/2016 )</b>	<b>3.008.130,08 €</b> , η οποία αναλύεται ως κατωτέρω: <b>α)</b> 1.186.178,86€ για τον εξοπλισμό υποστήριξης πληροφορικής υποδομής χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών, <b>β)</b> 1.521.138,21€ για το λογισμικό υποστήριξης πληροφορικής υποδομής χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών και <b>γ)</b> 300.813,01€ για τις υπηρεσίες που αφορούν την υποστήριξη πληροφορικής υποδομής χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Φ.Π.Α.	Ο εκάστοτε ισχύων
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: 050/2 Ευρωπαϊκό Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας – Τομέας Σύνορα &amp; Θεωρήσεις</b>  Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας – Τομέας Σύνορα & Θεωρήσεις, με την Ευρωπαϊκή Συμμετοχή να καλύπτει το 100% της επιλέξιμης δαπάνης της δράσης προ Φ.Π.Α. και την Εθνική Συμμετοχή να καλύπτει τον αναλογούν Φ.Π.Α.
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>	« <i>Επείγουσα Βοήθεια 2016</i> - Αναβάθμιση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας για την διαδικασία καταγραφής Υπηκόων Τρίτων Χωρών.»
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	2016ΣΕ05020017
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΕΠΙ %</b>	<b><u>0,14504%</u></b> <u>Ανάλυση:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0,06%</b> υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% &amp; επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.</li><li>• <b>0,06%</b> υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% &amp; επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.</li><li>• <b>0,02%</b> υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% &amp; επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.</li></ul> <b>Επισημαίνεται ότι, οι κρατήσεις υπέρ</b> της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών θα τεθούν σε ισχύ όταν εκδοθούν οι Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις, με τις οποίες θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.
<b>ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ</b>	Κατά την πληρωμή θα παρακρατείται ο προβλεπόμενος από το άρθρο 64 του ν.4172/13, όπως ισχύει, φόρος εισοδήματος.
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Δεν γίνεται αποδεκτή.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



<b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Όπως ορίζεται στο Παράρτημα ΣΤ `` ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ`` παρούσας.
<b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ</b>	Εντός ενός (01) μηνός, μετά την επιτυχή λήξη της περιόδου καλής λειτουργίας, όπως ορίζεται στο Παράρτημα ΣΤ `` ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ`` παρούσας.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β'

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.

#### 1. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.

##### 1.1. Τρόπος-Χρόνος υποβολής προσφορών.

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του ΕΣΗΔΗΣ, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 92 και 96 του ν.4412/2016 και στο άρθρο 11 της ΥΑ Π1/2390/2013 (ΦΕΚ 2677/Β-21.10.13) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

Οι προσφορές υποβάλλονται και σε έντυπη μορφή, επί ποινή αποκλεισμού, εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή (με διαβιβαστικό στο οποίο θα αναγράφονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα, κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά εντός σφραγισμένου φακέλου), στο Πρωτόκολλο της Υπηρεσίας που είναι αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση υποβολής μόνο έντυπης προσφοράς, αυτή δεν θα λαμβάνεται υπόψη και ως εκ τούτου ο σχετικός φάκελος δεν θα αποσφραγίζεται και θα επιστρέφεται στον προσφέροντα.

##### 1.2. Περιεχόμενο προσφορών.

Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου της προσφοράς ορίζονται ως εξής:

- α. ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής**»
- β. ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «**Τεχνική προσφορά**» και
- γ. ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «**Οικονομική Προσφορά**».

Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα.

[\*(υπο)φάκελος: κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο σύστημα.]

##### 1.2.1. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής»

###### 1.2.1.1. Δικαιολογητικά συμμετοχής.

Οι προσφέροντες υποβάλουν ηλεκτρονικά μαζί με την προσφορά τους, εγκαίρως και προσηκόντως, επί ποινή αποκλεισμού, τα εξής δικαιολογητικά, σε μορφή αρχείου .pdf σύμφωνα με τα άρθρα 92 και 93 του ν.4412/2016 και το άρθρο 11 της ΥΑ Π1/2390/13 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», όπως αναλυτικά περιγράφονται κατωτέρω:

**1.2.1.1.1. Εγγύηση συμμετοχής** στο διαγωνισμό κατά το άρθρο **72** του **Ν.4412/16** και την υπ' αριθ. ΥΑ Π1/2390/13. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής (σχετικό υπόδειγμα στο Παράρτημα Ε' της παρούσας) υποβάλλεται από τον προσφέροντα **ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf** και προσκομίζεται από αυτόν στην Αρμόδια Υπηρεσία Διεξαγωγής του Διαγωνισμού σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Το αναλογούν ποσό της εγγύησης συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα αναγράφεται αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, θα καλύπτει το **2%** της προϋπολογισθείσας δαπάνης προ Φ.Π.Α., ήτοι **#60.162,60#** ευρώ.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα (1) μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

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

**1.2.1.1.2. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)** του άρθρου **79** του **Ν. 4412/2016**, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (Α'75) και προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας πληροί τις απαιτούμενες προϋποθέσεις της παρούσας Διακήρυξης.

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5 Ιανουαρίου 2016.

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης υπογράφεται ψηφιακά και δεν απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Το Ε.Ε.Ε.Σ. υποβάλλεται φέροντας τις ψηφιακές υπογραφές όλων των μελών του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου (ψηφιακή υπογραφή Ε.Ε.Ε.Σ.) αφορά **ιδίως:**

- α. στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους **διαχειριστές**,
- β. στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον **Διευθύνοντα Σύμβουλο**, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

#### **Παρατηρήσεις επί των Δικαιολογητικών Συμμετοχής:**

1. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 συμπληρώνεται και υποβάλλεται με την κάτωθι διαδικασία:

α. Από το Τμήμα Προμηθειών /Διεύθυνση Οικονομικών/ Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, έχει εξαχθεί ένα αρχείο σε μορφή .xml το οποίο δεν είναι αναγνώσιμο.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Το εν λόγω αρχείο βρίσκεται αποθηκευμένο στον διαγωνισμό με συστημικό αριθμό ΕΣΗΔΗΣ **39959**.

**β.** Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας «κατεβάζει» το εν λόγω αρχείο .xml από το ΕΣΗΔΗΣ και το αποθηκεύει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του.

**γ.** Ακολουθώντας, μεταβαίνει στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>, επιλέγει Εισαγωγή ΕΕΕΣ» και τηλεφορτώνει («ανεβάζει») το αρχείο σε μορφή .xml του συγκεκριμένου ΕΕΕΣ του διαγωνισμού που προηγουμένως αποθήκευσε στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του.

**δ.** Ακολουθώντας συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την αναθέτουσα αρχή. Επισημαίνεται ότι, **στο μέρος II, παράγραφος Β'** (πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα) του Ε.Ε.Ε.Σ., πρέπει να εμπεριέχονται (δηλώνονται) τα στοιχεία όλων των μελών του **διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου** του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχουν **εξουσία εκπροσώπησης** λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σ' αυτό, δεδομένου ότι το Ε.Ε.Ε.Σ. είναι ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση με τις συνέπειες του **N.1599/1986** και προκαταρκτική απόδειξη, με το οποίο δηλώνουν, ότι εις βάρος τους δεν υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για τους λόγους που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016.

**ε.** Ακολουθώντας το Ε.Ε.Ε.Σ., σε μορφή αρχείου .pdf, **υπογράφεται ψηφιακά** από όλα τα μέλη του **διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου** του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχουν **εξουσία εκπροσώπησης** λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σ' αυτό.

**στ.** Ακολουθώντας το ψηφιακά υπογεγραμμένο έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. υποβάλλεται ηλεκτρονικά (μέσω του ΕΣΗΔΗΣ) στην Αναθέτουσα Αρχή.

**2.** Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει προσφορά και **δεν πληροί τα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ή τα κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, όπως αυτά καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, μπορεί να στηρίζεται στις δυνατότητες άλλων φορέων σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν.4412/2016**, προς τους οποίους συνδέεται με άμεσους ή έμμεσους δεσμούς, ανεξάρτητα από τη νομική φύση τους, προκειμένου να αποδείξει ότι πληροί τις απαιτήσεις. **Σ' αυτή την περίπτωση ο οικονομικός φορέας που υποβάλει προσφορά, δηλώνει στο Ε.Ε.Ε.Σ. τον-ους οικονομικούς φορέα-ίς στον-ους οποίο-ους θα στηριχτεί και επισυνάπτει χωριστό-α έντυπο-α Ε.Ε.Ε.Σ., ψηφιακά υπογεγραμμένο-α από τον-ους οικονομικό-ους φορέα-εις που θα παράσχει-ουν στήριξη στον προσφέροντα.**

Το επισυναπτόμενο χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ. του οικονομικό φορέα που θα παράσχει στήριξη, υπογράφεται **ψηφιακά, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής.** Το Ε.Ε.Ε.Σ. του οικονομικό φορέα που θα παράσχει στήριξη, υπογράφεται από το-α μέλος-η του **διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου** του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει **εξουσία εκπροσώπησης**, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά **ιδίως:**

**α.** στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους **διαχειριστές,**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



β. στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον **Διευθύνοντα Σύμβουλο**, καθώς και **όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου**.

3. Ο οικονομικός φορέας εφόσον αναφέρει στην προσφορά του ότι θα αναθέσει τμήμα της σύμβασης υπό τη μορφή **υπεργολαβίας** σε τρίτους, θα πρέπει να το δηλώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ. καθώς επίσης και τους υπεργολάβους που θα προτείνει. **Σ' αυτή την περίπτωση ο οικονομικός φορέας που υποβάλει προσφορά, επισυνάπτει χωριστό-α έντυπο-α Ε.Ε.Ε.Σ., ψηφιακά υπογεγραμμένο-α από τον-ους υπεργολάβο-ους.**

Το επισυναπτόμενο χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ. του υπεργολάβου, υπογράφεται **ψηφιακά, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής και συμπληρώνεται ως προς τα μέρη I, II, III.** Το Ε.Ε.Ε.Σ. του υπεργολάβου, υπογράφεται από το-α μέλος-η του **διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου** του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει **εξουσία εκπροσώπησης**, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά **ιδίως:**

α. στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους **διαχειριστές**,

β. στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον **Διευθύνοντα Σύμβουλο**, καθώς και **όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου**.

**Το χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ. του υπεργολάβου δεν απαιτείται να προσκομιστεί μόνο όταν η υπεργολαβία δεν δηλώνεται στο Ε.Ε.Ε.Σ. και κατά την υποβολή προσφοράς, αλλά δηλώνεται μετά την ανάθεση της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 131 του Ν.4412/2016.**

4. Δικαιολογητικά και έγγραφα στοιχεία του υποφακέλου «**Δικαιολογητικά συμμετοχής**», που σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης απαιτείται να προσκομιστούν σε έντυπη μορφή στην Υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού, αποστέλλονται ή προσκομίζονται στο Πρωτόκολλο της Υπηρεσίας από τους συμμετέχοντες (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά) **εντός σφραγισμένου φάκελου**, στον οποίο θα αναγράφονται εξωτερικά τα στοιχεία του οικονομικού φορέα και η αναθέτουσα αρχή, ο αριθμός της Διακήρυξης και η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Τα ειδικώς ζητούμενα από την διακήρυξη δικαιολογητικά θα περιέχονται στον σφραγισμένο φάκελο, **διαχωρισμένα σε τρεις (3) σφραγισμένους υπόφακλους με εξωτερικές ενδείξεις «Δικαιολογητικά συμμετοχής», «Τεχνική προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»**, αντίστοιχα, **εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας.**

5. Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία του (υπο)φακέλου «**Δικαιολογητικά συμμετοχής**» που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας σε **έντυπη μορφή, είναι η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής.**

6. Οι **ενώσεις οικονομικών φορέων** που υποβάλλουν κοινή προσφορά, μαζί με την προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά **για κάθε προμηθευτή** που συμμετέχει στην ένωση.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



7. Όσα δικαιολογητικά της προσφοράς απαιτείται να υποβληθούν σε έντυπη μορφή **δεν πρέπει** να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις ή άλλου είδους αλλοιώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση του οργάνου αξιολόγησης των προσφορών.

#### 1.2.1.2. Τεχνική προσφορά.

Στον (υπό)φάκελο «*Τεχνική Προσφορά*», υποβάλλονται ηλεκτρονικά τα κάτωθι:

**1.2.1.2.1. Η Τεχνική Προσφορά.** Συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, **σε μορφή .pdf το οποίο υπογράφεται ψηφιακά (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράγραφο 6 του άρθρου 96 του Ν.4412/2016) και υποβάλλεται από τον προσφέροντα.** Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf.

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

**1.2.1.2.2.** Τα δικαιολογητικά ή/και οι σχετικές δηλώσεις που απαιτούνται από το **Παράρτημα ΣΤ'** της παρούσας διακήρυξης «*Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις*». Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus) εφόσον απαιτούνται από το παράρτημα ΣΤ' της παρούσας διακήρυξης, θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου. Όσα από τα δικαιολογητικά και τα λοιπά έγγραφα της προσφοράς είναι ξενόγλωσσα θα πρέπει απαραίτητως να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, πλην των τεχνικών φυλλαδίων που δύναται να υποβληθούν και στην αγγλική. Προκειμένου περί αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων, αυτά πρέπει να φέρουν και την επισημείωση Apostille, των διατάξεων του άρθρου 3 της σύμβασης της Χάγης για την κατάργηση της υποχρέωσης επικύρωσης των αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων (5.10.1961) και κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (ΦΕΚ Α'-188). Εφόσον απαιτούνται υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.1599/1986 και φύλλο – πίνακα συμμόρφωσης από το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών, του **Παραρτήματος ΣΤ'**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



της παρούσας Διακήρυξης, πρέπει να είναι **ψηφιακά υπογεγραμμένα** από τον προσφέροντα.

**1.2.1.2.3.** Ο οικονομικός φορέας εφόσον αναφέρει στην προσφορά του ότι θα αναθέσει τμήμα της σύμβασης υπό τη μορφή **υπεργολαβίας** σε τρίτους, θα πρέπει να δηλώσει το **ακριβές** τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό τη μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς επίσης και τους υπεργολάβους που προτείνει. Επισημαίνεται ότι τα στοιχεία των προτεινόμενων υπεργολάβων θα πρέπει να ταυτίζονται με τα αυτά που έχουν δηλωθεί στο Ε.Ε.Ε.Σ.

**1.2.1.2.4.** Προσφορές που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης, απορρίπτονται, ως απαράδεκτες. Προσφορά, η οποία ορίζει ως χρόνο παράδοσης των υλικών διαφορετικό καθ' οιονδήποτε τρόπο από εκείνον που ορίζεται με την παρούσα, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**1.2.1.2.5.** Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται, ως απαράδεκτη.

#### **Παρατηρήσεις επί της Τεχνικής Προσφοράς:**

**1.** Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία των υποφακέλου με την ένδειξη «**Τεχνική προσφορά**» που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας είναι τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Ως τέτοια στοιχεία ενδεικτικά είναι η έγγραφα που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς.

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

**3.** Δικαιολογητικά και έγγραφα στοιχεία της προσφοράς, που σύμφωνα με τους όρους της παρούσας απαιτείται να προσκομιστούν σε έντυπη μορφή στην Υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού, αποστέλλονται ή προσκομίζονται στο Πρωτόκολλο της Υπηρεσίας από τους συμμετέχοντες (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά) **εντός σφραγισμένου φακέλου**, στον οποίο θα αναγράφονται εξωτερικά τα στοιχεία του οικονομικού φορέα και η αναθέτουσα αρχή, ο αριθμός της Διακήρυξης και η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Τα ειδικώς ζητούμενα από την διακήρυξη δικαιολογητικά θα περιέχονται στον σφραγισμένο φάκελο, **διαχωρισμένα σε τρεις (3) σφραγισμένους υπόφακέλους με εξωτερικές ενδείξεις «Δικαιολογητικά συμμετοχής», «Τεχνική προσφορά» και «Έντυπα οικονομικής προσφοράς»,** αντίστοιχα, **εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας.**

**4.** Όσα δικαιολογητικά της προσφοράς απαιτείται να υποβληθούν σε έντυπη μορφή **δεν πρέπει** να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις ή άλλου είδους



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



αλλοιώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση του οργάνου αξιολόγησης των προσφορών.

**5. Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών. Σημειώνεται ότι δεν επιτρέπεται η σήμανση του συνόλου της τεχνικής προσφοράς (υποφάκελος «Τεχνική Προσφορά») ως εμπιστευτικού χαρακτήρα.**

## **1.2.2. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά».**

### **1.2.2.1. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά».**

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα.

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά **επί ποινή απορρίψεως** στον (υπο)φάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο **υπογράφεται ψηφιακά (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράγραφο 6 του άρθρου 96 του Ν.4412/2016)** και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Επίσης η οικονομική προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας και τον πίνακα οικονομικής προσφοράς, **αναλυτικά και ανά γραμμή**, που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ζ' παρούσας (Εξοπλισμός, Λογισμικό και Υπηρεσίες για την υποστήριξη πληροφορικής υποδομής χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών), ο οποίος πρέπει να επισυναφθεί ηλεκτρονικά, σε μορφή pdf, **ψηφιακά υπογεγραμμένος (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράγραφο 6 του άρθρου 96 του Ν.4412/2016)**.

**Εφόσον** η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της, στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει **ψηφιακά υπογεγραμμένα** τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

Στην Οικονομική Προσφορά αναγράφεται η τιμή όπως ορίζεται κατωτέρω.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



### 1.2.2.2. Τιμές

**α.** Οι τιμές θα πρέπει να δίνονται **μόνο** σε ευρώ, για την παράδοση του υπό προμήθεια είδους, ελεύθερου, στον τόπο και με τον τρόπο που ορίζεται στην παρούσα Διακήρυξη. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται ενιαία τιμή, **η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη**. Προσφορές, που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής **απορρίπτονται ως απαράδεκτες**.

#### **β. Dumping – εξαγωγικές επιδοτήσεις**

**1.** Η προσφορά **απορρίπτεται** και σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι εφαρμόζεται πολιτική τιμών πώλησης κάτω του κόστους κατασκευής του προϊόντος ή της τιμής απόκτησης του προϊόντος για εμπορία (τιμή Dumping) ή ότι το προσφερόμενο προϊόν είναι αποδέκτης εξαγωγικής επιδότησης. Οι προσφέροντες οφείλουν να είναι γνώστες των προαναφερθέντων μέτρων της χώρας προέλευσης του προϊόντος ή της κατασκευάστριας εταιρίας.

**2.** Οι προσφέροντες κατασκευαστές ή εμπορικοί εκπρόσωποι προϊόντων χωρών που δεν έχουν αποδεχθεί τα πρωτόκολλα Πολυμερών Συμφωνιών του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.) ή δεν λειτουργούν στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνιακής Ένωσης με την ΕΕ **οφείλουν να δηλώσουν με την οικονομική τους προσφορά** ότι το προσφερόμενο προϊόν τους δεν είναι αποδέκτης πολιτικής τιμών πώλησης κάτω του κόστους κατασκευής ή της τιμής απόκτησης του προϊόντος για εμπορία (τιμή Dumping) ή αποδέκτης εξαγωγικής επιδότησης. Η εν λόγω δήλωση πρέπει να φέρει ψηφιακή υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου, κατά περίπτωση, και δεν απαιτείται θεώρηση.

**3.** Δεν έχουν την υποχρέωση κατάθεσης της προαναφερθείσας δήλωσης οι προσφέροντες προϊόντα προερχόμενα από τα κράτη-μέλη της ΕΕ, τη Νορβηγία, την Ελβετία, τις ΗΠΑ, την Ιαπωνία, τον Καναδά την Αυστραλία, το Ισραήλ και τη Τουρκία καθώς και από κάθε άλλο κράτος που αποδέχεται και εφαρμόζει στον χρόνο που επιθυμεί τα εν λόγω Πρωτόκολλα του Π.Ο.Ε. ή που συνδέεται με την Ε.Ε. στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνιακής Ένωσης.

#### **γ. Οι τιμές θα δίνονται ως εξής :**

**1.** Τιμή σε ΕΥΡΩ, χωρίς ΦΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και κάθε είδους δαπανών για την παράδοση του υπό προμήθεια είδους, ελεύθερου, σύμφωνα με τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α' και ΣΤ' της παρούσας Διακήρυξης.

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

**3.** Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής, θα ληφθεί υπόψη η συνολική τιμή προσφοράς, προ Φ.Π.Α., για παράδοση του είδους ελεύθερο στο τόπο παράδοσης (όπως αυτό ορίζεται στα παραρτήματα Α' και ΣΤ' της παρούσας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Διακήρυξης), καθώς και **το κόστος εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης αυτού.**

**4. Επισημαίνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή της οικονομικής προσφοράς με Φ.Π.Α. δεν θα πρέπει να ξεπερνά την επί μέρους εκτιμώμενη αξία για τον εξοπλισμό, το λογισμικό και τις υπηρεσίες υποστήριξης καθώς και τη συνολική εκτιμώμενη αξία με Φ.Π.Α., που αναλύεται στο Παράρτημα Α΄ της παρούσας. Προσφορά που το τίμημα της υπερβαίνει είτε την επιμέρους είτε την συνολική εκτιμώμενη αξία απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**

**δ.** Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που θα καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται, ως απαράδεκτες.

**ε.** Η προσφερόμενη τιμή υπόκειται στις κρατήσεις όπως αυτές αναλυτικά αναγράφονται στο Παράρτημα Α΄ της παρούσας καθώς και σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος, όπως αναλυτικά αναγράφεται σ' αυτό.

**στ.** Η αναγραφή της τιμής σε ΕΥΡΩ, μπορεί να γίνεται με δύο δεκαδικά ψηφία, εφόσον χρησιμοποιείται σε ενδιάμεσους υπολογισμούς. Το γενικό σύνολο στρογγυλοποιείται σε δυο δεκαδικά ψηφία, προς τα άνω εάν το τρίτο δεκαδικό ψηφίο είναι ίσο ή μεγαλύτερο του πέντε και προς τα κάτω εάν είναι μικρότερο του πέντε.

**ζ.** Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές είναι ασυνήθιστα χαμηλές θα εξετάζονται λεπτομερώς οι προσφορές πριν την έκδοση απόφασης κατακύρωσης. Για τον σκοπό αυτό, θα ζητηθούν από τον προσφέροντα να παρασχεθούν εγγράφως οι αναγκαίες εξηγήσεις, σύμφωνα με το άρθρο 88 του ν.4412/2016.

**η.** Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.

### **1.2.2.3. Χρόνος παράδοσης.**

- Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει το υπό προμήθεια σύστημα μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζεται στην παρούσα Διακήρυξη στο παράρτημα ΣΤ΄ “Τεχνικές Προδιαγραφές – Απαιτήσεις” και στην συναφθείσα σύμβαση.

- Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, μπορεί να παρατείνεται υπό τις προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 206 του ν.4412/2016, **ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή που υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης.**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



- Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή εάν λήξει ο παραταθείς κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το σύστημα, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 206 του ν.4412/2016.

- Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαίτερος σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207 του ν.4412/2016.

- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 206 του ν.4412/2016.

#### 1.2.2.4. Τρόπος πληρωμής.

- Η παρούσα δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΠΔΕ) 2016 του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και της Συλλογικής Απόφασης Έργου (ΣΑΕ)-050/2 "Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας-Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις-Επείγουσα Βοήθεια 2016".

- Η πληρωμή στον προμηθευτή του είδους θα γίνεται μετά τη διενέργεια της οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής για όλη την ποσότητα, με την καταβολή του 100% της συμβατικής αξίας του και από τον υπεύθυνο λογαριασμού του σχετικού έργου της Διεύθυνσης Δημοσιονομικής Διαχείρισης της Γενικής Διευθύνσεως Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Εσωτερικών (πρώην Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη), με απευθείας μεταφορά του δικαιούμενου ποσού σε πίστωση ατομικού λογαριασμού καταθέσεων του προμηθευτή, στο ακέραιο χωρίς κρατήσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις της υπ' αριθ. 134453 από 23.12.2015 κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργού Οικονομικών.

- Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει, εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση του σχετικού πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποιοτικής παραλαβής των υλικών, τα σχετικά με τις υπό προμήθεια τιμολόγια κλπ δικαιολογητικά πληρωμής, που τον αφορούν, στην Δ/ση Οικονομικών του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας. **Επισημαίνεται ότι, η υποβολή των τιμολογίων δε μπορεί να γίνει προ της ημερομηνίας εκδόσεως του πρωτοκόλλου οριστικής, ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.**

- Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία, ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του ν.4412/2016.

- Τον προμηθευτή βαρύνουν οι κρατήσεις και ο φόρος εισοδήματος που αναφέρονται στο Παράρτημα Α' της παρούσας διακήρυξης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το 100% της επιλέξιμης δαπάνης αλλά όχι το Φ.Π.Α. το οποίο θα επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό.**

**Επισημαίνεται ότι :**

- Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας. Προσφορά για μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας **δεν** γίνεται αποδεκτή και απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Η **ένωση οικονομικών φορέων** υποβάλλει **κοινή οικονομική προσφορά**, η οποία **υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές** που αποτελούν την ένωση, **είτε από εκπρόσωπό τους** που έχει νομίμως εξουσιοδοτηθεί σχετικά για το σκοπό αυτό.
- Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι τριακόσιες εξήντα **(360) ημερολογιακές ημέρες**, προσμετρούμενες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών του διαγωνισμού. **Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερομένου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**
- Περιπτώσεις προσφορών που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τους όρους της Διακήρυξη συνεπάγονται απόρριψη των προσφορών.
- Ο χρόνος παράδοσης, που αναφέρεται στα **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α' και ΣΤ'** της παρούσας αποτελεί απαραίτητο όρο και η υπέρβασή του συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.
- Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Διευκρινίσεις που δίνονται από τους προσφέροντες οποτεδήποτε μετά την λήξη χρόνου κατάθεσης των προσφορών τους δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Μετά την κατάθεση της προσφοράς, επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών, οι διαγωνιζόμενοι παρέχουν διευκρινίσεις μόνο όταν αυτές ζητούνται από αρμόδιο όργανο είτε κατά την ενώπιον του διαδικασίας, είτε κατόπιν εγγράφου της Υπηρεσίας, μετά την σχετική γνωμοδότηση του οργάνου. Από τις διευκρινίσεις, οι οποίες παρέχονται, σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία για τα οποία υποβλήθηκε σχετικό αίτημα από το αρμόδιο όργανο.
- Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται.
- Όσα δικαιολογητικά της προσφοράς απαιτείται να υποβληθούν σε έντυπη μορφή δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις ή άλλου είδους αλλοιώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση του οργάνου αξιολόγησης των προσφορών.
- **Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή των ως άνω δικαιολογητικών, συνιστά λόγο αποκλεισμού από το διαγωνισμό.**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



- Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται, ως απαράδεκτη.
- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 91 του ν.4412/2016.

## **2. ΣΤΑΔΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.**

**I.** Παραλαβή των προσφορών και αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και «Τεχνική προσφορά» από τη Μόνιμη Επιτροπή Παραλαβής και Αποσφράγισης Προσφορών του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (Μ.Ε.Π.Α.Π./Α.Ε.Α.), σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

**II.** Αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και κατ' αρχήν αποδοχή/απόρριψη των προσφορών, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού ελέγχει, ως προς την πληρότητα και τη νομιμότητα, τα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής, που αναφέρονται αναλυτικά στην παράγραφο 1.2.1.1 του παρόντος παραρτήματος, και εισηγείται για την κατ' αρχήν αποδοχή ή απόρριψη των προσφορών προς την Μόνιμη Επιτροπή Προμηθειών και Σύναψης Δημόσιων Συμβάσεων Υπηρεσιών του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (Μ.Ε.Π.Σ.Δ.Σ.Υ/Α.Ε.Α.), η οποία γνωμοδοτεί ως προς την πληρότητα και τη νομιμότητα των δικαιολογητικών συμμετοχής, προκειμένου στη συνέχεια η Υπηρεσία να αποφανθεί σχετικά.

**III.** Έλεγχος και αξιολόγηση - βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών από την Επιτροπή Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών με βάση τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και γνωμοδότηση από αυτή (επιτροπή) επί της πληρότητας και της νομιμότητας των δικαιολογητικών και περί του αποδεκτού ή μη των τεχνικών προσφορών, καθώς επίσης και την βαθμολόγηση των αποδεκτών τεχνικών προσφορών, προκειμένου το αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής να αποφανθεί εντέλει για το ποιες από τις κατ' αρχήν αποδεκτές προσφορές είναι τεχνικά αποδεκτές και να εγκρίνει την αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών τους.

**IV.** Αποσφράγιση των (υπο)φακέλων των οικονομικών προσφορών των συμμετεχόντων, οι προσφορές των οποίων έγιναν τεχνικά αποδεκτές από τη Μόνιμη Επιτροπή Παραλαβής και Αποσφράγισης Προσφορών του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (Μ.Ε.Π.Α.Π./Α.Ε.Α.).

**V.** Αξιολόγηση των Οικονομικών Προσφορών. Η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού αξιολογεί τις αποσφραγισθείσες οικονομικές προσφορές κατά τα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη και σύμφωνα με τη διάταξη των άρθρων 86 και 100 του ν.4412/2016.

Κατά τα ανωτέρω στάδια, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να απευθύνει αιτήματα, ηλεκτρονικά – μέσω της παρεχόμενης από το σύστημα εφαρμογής, στους συμμετέχοντες χρήστες – οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων ή συμπληρώσεων επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής προσφοράς και της οικονομικής προσφοράς, όταν συντρέχουν οι περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 102 του ν.4412/16. Για την αποσαφήνιση



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



– συμπλήρωση πληροφοριών και δικαιολογητικών ισχύουν τα καθοριζόμενα στο άρθρο 102 του ν.4412/16.

**VI.** Μετά την αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών, ειδοποιείται εγγράφως ο προσφέροντας στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («**προσωρινός ανάδοχος**») να υποβάλει, σύμφωνα με το άρθρο 103 του ν.4412/2016, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών, από την κοινοποίηση αυτής (έγγραφης ειδοποίησης), τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά, όπως αυτά ορίζονται στις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα (Κεφ. 5 Παραρτήματος Β΄).

**VII.** Ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών του σταδίου της κατακύρωσης από τη Μόνιμη Επιτροπή Παραλαβής και Αποσφράγισης Προσφορών, κατά τα οριζόμενα κατωτέρω (Κεφ. 6 του Παραρτήματος Β΄). Στη συνέχεια η Υπηρεσία εισηγείται για την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού στη Μόνιμη Επιτροπή Προμηθειών και Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Υπηρεσιών Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (Μ.Ε.Π.Σ.Δ.Σ.Υ./Α.Ε.Α.), η οποία γνωμοδοτεί επί της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών, της πληρότητας και της νομιμότητας των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προκειμένου το αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής να αποφανθεί εντέλει για την κρίση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.

**VIII.** Προσέλευση του προμηθευτή, στον οποίο κατακυρώθηκε ή ανατέθηκε η προμήθεια, εντός είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης.

**IX.** Κατ' άλλα ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα **100, 102, 103, 104** και **105** του **Ν.4412/2016**.

### **3. ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.**

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών γίνεται τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών και ώρα 10:00, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Κατά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα, γίνεται αποσφράγιση μόνο των ηλεκτρονικών (υπό)φακέλων «*Δικαιολογητικά Συμμετοχής*» και «*Τεχνική Προσφορά*». Οι ηλεκτρονικοί (υπό)φάκελοι των «*Οικονομικών Προσφορών*» αποσφραγίζονται ηλεκτρονικά μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων, σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί σε αυτούς των οποίων οι προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές μετά την αξιολόγηση των λοιπών στοιχείων αυτών.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπό)φακέλων «*Δικαιολογητικά Συμμετοχής*» και «*Τεχνική Προσφορά*», οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίσθηκαν. Ακολουθώντας, η αρμόδια επιτροπή παραλαβής και αποσφράγισης προσφορών, παραλαμβάνει τους ενσφραγιστούς φακέλους με τα



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



επιμέρους απαιτούμενα σε έντυπη μορφή δικαιολογητικά των προσφορών, τα οποία έχουν κατατεθεί στην Υπηρεσία σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης από τους συμμετέχοντες. Η επιτροπή αποσφραγίζει τους κυρίως φακέλους και τους (υπο)φακέλους με την ένδειξη «δικαιολογητικά συμμετοχής» και «τεχνική προσφορά», μονογράφονται δε και σφραγίζονται από την αυτή (επιτροπή) όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται ανά φύλλο. Οι (υπο)φάκελοι, που τυχόν προσκομιστούν, με την ένδειξη «Οικονομική προσφορά» δεν αποσφραγίζονται, μονογράφονται και σφραγίζονται από την επιτροπή και τοποθετούνται σε ένα νέο φάκελο, ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από την ίδια επιτροπή.

Σε ημερομηνία και ώρα που θα καθορισθεί με μέριμνα της Υπηρεσίας διενεργείας του διαγωνισμού, η αρμόδια επιτροπή προβαίνει στην ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φάκελων «Οικονομική Προσφορά» των συμμετεχόντων που δεν έχουν αποκλειστεί κατά το προηγούμενο στάδιο και οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό αποκτούν πλέον ηλεκτρονική πρόσβαση για ενημέρωση στο περιεχόμενο αυτών. Για την αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες ενημερώνονται με ηλεκτρονικό μήνυμα/ειδοποίηση, που παράγεται αυτόματα από το σύστημα. Στη συνέχεια η επιτροπή αποσφραγίζει τον κυρίως φάκελο και τους (υπο)φακέλους με την ένδειξη «Οικονομική προσφορά» (για όσες προσφορές δεν έχουν αποκλειστεί στο προηγούμενο στάδιο). Τα περιεχόμενα αυτών μονογράφονται και σφραγίζονται από την επιτροπή ανά φύλλο.

#### **4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.**

Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και των διαδικασιών της κατά περίπτωση Αναθέτουσας Αρχής.

Συγκεκριμένα μέσα από το Σύστημα ιδίως:

- Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού, που έχει ορισθεί από την αναθέτουσα αρχή και τα μέλη της, πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος, προβαίνει στη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης των κατά περίπτωση φακέλων και (υπο)φακέλων των προσφορών.
- Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού συντάσσει και υπογράφει τα κατά περίπτωση πρακτικά αξιολόγησης των φακέλων και (υπο)φακέλων των προσφορών.
- Η αναθέτουσα αρχή εκδίδει τις σχετικές αποφάσεις επί της αξιολόγησης των ηλεκτρονικών προσφορών.
- Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.
- Η επιτροπή αξιολόγησης διαγωνισμού ή άλλοι πιστοποιημένοι χρήστες από την αναθέτουσα αρχή του διαγωνισμού, απευθύνουν αιτήματα στους συμμετέχοντες χρήστες - οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων επί υποβληθέντων δικαιολογητικών και οι χρήστες - οικονομικοί φορείς παρέχουν τις διευκρινίσεις εντός των κατά περίπτωση προθεσμιών που τους ορίζονται.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## **5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.**

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν.4412/2016, ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση και πρόσφερε την πλέον συμφέρουσα οικονομική προσφορά βάση της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση που του αποστέλλεται ηλεκτρονικά, υποβάλλει ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείου .pdf και σε φάκελο με σήμανση «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά περίπτωση και αναφέρονται στις παραγράφους 5.1 και 5.2, προκειμένου να αποδείξει ότι δεν εμπίπτει στους λόγους αποκλεισμού που αναφέρονται στα άρθρα 73 και 74 του ν.4412/2016, καθώς επίσης και ότι τηρεί τα κριτήρια επιλογής του άρθρου 75 του ν.4412/2016 .

Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται στην αρμόδια Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά και σε έντυπη μορφή, πλην τον ΦΕΚ, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές, λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 103 του ν.4412/2016.

Αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο **79** του **N.4412/2016** είναι ψευδή ή ανακριβή, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και, με την επιφύλαξη του άρθρου **104** του **N.4412/2016**, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει του κριτηρίου ανάθεσης όπως έχει οριστεί στην παρούσα Διακήρυξη, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλει αληθή ή ακριβή δήλωση, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

Αν ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα, των παραπάνω δικαιολογητικών, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει του κριτηρίου ανάθεσης που έχει οριστεί στην παρούσα Διακήρυξη, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά, η διαδικασία ματαιώνεται.

Αν από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων **73** και **74** του **N.4412/2016** ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής που έχουν οριστεί σύμφωνα με το άρθρο **75** του **N.4412/2016** και με την παρούσα Διακήρυξη, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και, με την επιφύλαξη του άρθρου **104** του



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**N.4412/2016**, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει του κριτηρίου ανάθεσης όπως έχει οριστεί στην παρούσα Διακήρυξη, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια επιλογής όπως έχουν οριστεί με την παρούσα Διακήρυξη, η διαδικασία ματαιώνεται.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα **103** και **104** του **N.4412/2016**.

### **5.1. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ Η ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ.**

Δικαιολογητικά που αφορούν στην προσωπική κατάσταση του προσφέροντος και τα οποία υποβάλλονται κατά τα ως άνω από αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, κατά περίπτωση είναι:

**5.1.1 Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείψει αυτού, ισοδύναμο εγγράφου** που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή η διοικητική αρχή του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας που είναι εγκαταστημένος ο οικονομικός φορέας, έκδοσης του **τελευταίου τριμήνου** πριν από την κοινοποίηση της κατά την παράγραφο 5 έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν υπάρχει εις βάρος του οικονομικού φορέα τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

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

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

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



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

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

**5.1.2** Πιστοποιητικό/βεβαίωση από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, έκδοσης **του τελευταίου εξαμήνου**, από το οποίο προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας δεν τελεί υπό πτώχευση, δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, δεν έχει υπαχθεί σε ειδική εκκαθάριση, δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες, δεν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

**5.1.3** Πιστοποιητικό/βεβαίωση από το οικείο επαγγελματικό μητρώο (επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος – μέλος εγκατάστασής τους, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν.4412/2016), από το οποίο προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένοι κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι την επίδοση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, καθώς επίσης και το ειδικό επάγγελμα τους, το οποίο είναι συναφή-εν σχέση με το αντικείμενο της προμήθειας.

**5.1.4** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική ενημερότητα). Εφόσον ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάσταση του στην Ελλάδα, αντίστοιχο πιστοποιητικό ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, τόσο της κύριας όσο και της επικουρικής ασφάλισης.

**5.1.5** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους (**φορολογική ενημερότητα**).

**5.1.6. Νομιμοποιητικά έγγραφα συμμετοχής – εκπροσώπησης** του διαγωνιζόμενου, ήτοι:



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



- α. **Νομιμοποιητικά έγγραφα**, όπως το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης και οι τροποποιήσεις του ή το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης και επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού (**για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.**), επικυρωμένο αντίγραφο του καταστατικού του διαγωνιζόμενου και των τροποποιήσεών του ή επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού, εάν αυτό υπάρχει (**για Ο.Ε., Ε.Ε. και Ι.Κ.Ε.**). **Ισχύοντα στοιχεία και έγγραφα**, από τα οποία πρέπει να προκύπτουν το-α μέλος-η του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σ' αυτό, **αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.**
- β. Εάν ο προσφέρων είναι **φυσικό πρόσωπο** οφείλει να καταθέσει **Έναρξη Επιτηδεύματος** από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.
- γ. Εάν ο προσφέρων είναι **συνεταιρισμός** οφείλει να καταθέσει βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.
- δ. Εάν ο προσφέρων είναι **ένωση οικονομικών φορέων**, τότε:
- Υποβάλλονται για κάθε μέλος όλα τα ανωτέρω κατά περίπτωση **νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία**, ήτοι των παραγράφων 5.1.6.α, 5.1.6.β και 5.1.6.γ, κατά περίπτωση.
  - **Συμφωνητικό** μεταξύ των Μελών της ένωσης οικονομικών φορέων, με το οποίο **συστήνεται η ένωση** και προσδιορίζεται με σαφήνεια η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) της. Στο σχετικό συμφωνητικό δηλώνεται και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Επίσης τα Μέλη δηλώνουν από κοινού ότι αναλαμβάνουν εις ολόκληρον και αλληλέγγυα την ευθύνη για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η οποία θα εξακολουθεί να υφίσταται μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης.

#### **5.1.7. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΤΟΧΩΝ (άρθρ. 8 του Ν.3310/2005) [εθνικός λόγος αποκλεισμού]:**

Επειδή η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης είναι ανώτερη του ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00) ευρώ, οι ανώνυμες εταιρείες που συμμετέχουν, αυτοτελώς ή σε ένωση προσώπων ή σε οποιασδήποτε μορφής οντότητα σε διαγωνιστική διαδικασία, απαιτείται να προσκομίσουν, κατά περίπτωση:

- Εάν είναι **ελληνικές ανώνυμες εταιρείες**, τα δικαιολογητικά που προβλέπονται και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις διατάξεις του **Π.Δ/τος 82/96 (Α'-66)** "Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών", όπως αυτές τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του **άρθρου 8 του Ν.3310/2005**, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το **άρθρο 8 του ν.3414/2005 (Α'-279)**,



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



- Εάν είναι **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες**, ανεξαρτήτως της συμμετοχής τους ή μη σε ελληνικές ανώνυμες εταιρείες, τα δικαιολογητικά που προβλέπονται και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις διατάξεις του **άρθρου 8 του ν.3310/2005**, όπως αυτές τροποποιήθηκαν από το **άρθρο 8 του Ν.3414/2005**.
- Εάν είναι εταιρίες που εμπίπτουν στην περίπτωση της παρ. 3 του άρθρου 8 του ν.3310/2005, ήτοι **εισηγμένες στα Χρηματιστήρια** Κρατών - Μελών της Ε.Ε. ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.), σχετική βεβαίωση αρμόδιας Αρχής ότι εμπίπτουν στην εν λόγω περίπτωση.

Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά πρέπει να συνοδεύονται κατά περίπτωση από τα **ισχύοντα νομιμοποιητικά έγγραφα**, από τα οποία θα προκύπτει ότι ο υπογράφων αυτά είναι νόμιμος εκπρόσωπος των ανωνύμων εταιρειών που αναφέρονται σ' αυτά.

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

**Επισημαίνεται ότι:**

▪ Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο **φέρει καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επισυνάψουν σε ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή .pdf τις αναφερόμενες σε αυτό καταδικαστικές αποφάσεις.**

▪ Το απόσπασμα ποινικού μητρώου, οφείλει-ουν να το προσκομίσει-ουν το-α μέλος-η του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σ' αυτό και ιδίως:

**α. οι Διαχειριστές** όταν ο οικονομικός φορέας είναι **Ομόρρυθμη Εταιρεία, Ετερόρρυθμη Εταιρία, Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης,**

**β. ο Διευθύνοντας Σύμβουλος και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου,** όταν ο οικονομικός φορέας είναι **Ανώνυμη Εταιρεία.**

▪ Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας είναι συνεταιρισμός, πέραν των ανωτέρω, απαιτείται να προσκομίσει πιστοποιητικό/βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

▪ Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας είναι ένωση προμηθευτών/κοινοπραξία τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, προσκομίζονται **για κάθε οικονομικό φορέα** που συμμετέχει στην ένωση προμηθευτών/κοινοπραξία.

▪ Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας **στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων όσο αφορά την τεχνική και**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



**επαγγελματική ικανότητα**, θα πρέπει να προσκομίσει τα ανωτέρω αναφερόμενα δικαιολογητικά, των παραγράφων **5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6** και **5.1.7** και για τον οικονομικό φορέα από τον οποίο θα λάβει στήριξη.

▪ Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας **στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων όσο αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**, η απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, γίνεται με την προσκόμιση **σχετικού συμφωνητικού** των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

▪ Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι θα αναθέσει τμήμα της σύμβασης υπό τη μορφή **υπεργολαβίας** σε τρίτους, θα πρέπει να προσκομίσει τα ανωτέρω αναφερόμενα δικαιολογητικά, των παραγράφων **5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6** και **5.1.7** και για τον **κάθε υπεργολάβο**.

▪ Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παράγραφους **5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6** και **5.1.7** το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Η ως άνω ένορκη βεβαίωση ή υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να έχει γίνει και να φέρει ημερομηνία, εντός του χρονικού διαστήματος που προβλέπεται για την έκδοση του πιστοποιητικού, το οποίο αντικαθιστά.

#### **5.1. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΔΕΙΚΝΥΟΥΝ ΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥΣ.**

Δικαιολογητικά που αποδεικνύουν το ελάχιστο επίπεδο οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας του προσφέροντος και τα οποία υποβάλλονται κατά τα ως άνω (παράγραφο 5) αναφερόμενα, από αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, είναι:

**5.2.1. Βεβαίωση τραπεζίνας** για την πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης με ημερομηνία έκδοσης μετά από την κοινοποίηση της, κατά την παράγραφο 5, έγγραφης ειδοποίησης.

**5.2.2. Ισολογισμούς** της τελευταίας τριετίας, έτη 2014, 2015 και 2016 (σε περίπτωση μη τήρησης ισολογισμών, επικυρωμένα φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων), από τα οποία θα προκύπτει ότι το ύψος του συνολικού κύκλου εργασιών της επιχείρησης, κατά μέσο όρο για το ανωτέρω χρονικό διάστημα, **είναι ίσο ή μεγαλύτερο με το 1/3 της προϋπολογισθείσας αξίας**, που αναφέρεται στο παράρτημα Α' της παρούσας Διακήρυξης. Εάν η



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



επιχείρηση λειτουργεί για χρόνο μικρότερο της τριετίας θα υποβάλει ισολογισμούς ή φορολογικές δηλώσεις για όσο χρόνο λειτουργεί.

#### **Επισημαίνεται ότι:**

- Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας **στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων όσο αφορά τα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας**, τα ανωτέρω αναφερόμενα στις παραγράφους **5.2.1** και **5.2.2** δικαιολογητικά, υποβάλλονται και για το φορέα, ο οποίος θα θέσει στη διάθεση του υποψήφιου προμηθευτή τους αναγκαίους πόρους.
- Σε περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας **στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων**, η απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, γίνεται με την προσκόμιση **σχετικού συμφωνητικού** των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.
- Σε περίπτωση **ένωσης οικονομικών φορέων** που υποβάλλουν κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά στις παραγράφους **5.2.1** και **5.2.2**, προσκομίζονται **για κάθε μέλος** της ένωσης, ελέγχονται όμως **αθροιστικά** για τους συμμετέχοντες σε ένωση. Σε περίπτωση που ένα μέλος της ένωσης λειτουργεί για χρόνο μικρότερο της τριετίας θα υποβάλει ισολογισμούς ή φορολογικές δηλώσεις για όσο χρόνο λειτουργεί.

#### **6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ».**

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου «*Δικαιολογητικά Κατακύρωσης*» του προσφέροντος στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση γίνεται δύο (2) εργάσιμες ημέρες μετά και την προσκόμιση των δικαιολογητικών σε έντυπη μορφή, ύστερα από σχετική ειδοποίηση των συμμετεχόντων που υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές και δικαιούνται να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών που υπεβλήθησαν, σύμφωνα με το άρθρο **103** του **N.4412/2016**.

Η αποσφράγιση γίνεται μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Αμέσως μετά την ανωτέρω ηλεκτρονική αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο του φακέλου των Δικαιολογητικών Κατακύρωσης που αποσφραγίσθηκε.

#### **7. ΕΝΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.**

Οι θιγόμενοι από πράξεις ή παραλείψεις της Αναθέτουσας Αρχής, που αφορούν τον εν λόγω διαγωνισμό, δύναται να προσφύγουν κατά τις διατάξεις του N.3886/10 (ΦΕΚ173/Α/30-10-10) «*Δικαστική προστασία κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης συμβάσεων Δημοσίων Έργων, Κρατικών Προμηθειών και Υπηρεσιών σύμφωνα με την οδηγία 89/665 ΕΟΚ*» όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 63 N.4055/12 (Α51), όπως αυτές ισχύουν.

Ειδικότερα, εντός **δέκα (10)** ημερολογιακών ημερών, από την επόμενη της ημερομηνίας κατά την οποία έλαβε πλήρη γνώση της πράξης ή παράλειψης της



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Αναθέτουσας Αρχής, ο ενδιαφερόμενος δύναται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή κατ' αυτής. Η αναθέτουσα αρχή οφείλει να απαντήσει αιτιολογημένα εντός **δεκαπέντε (15)** ημερολογιακών ημερών από την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής. Εάν παρέλθει άπρακτη η παραπάνω δεκαπενθήμερη προθεσμία τεκμαίρεται η απόρριψη της προσφυγής. Ο οικονομικός φορέας υποβάλλει τις προδικαστικές προσφυγές ηλεκτρονικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία και την περίπτωση β της παραγράφου 2 του άρθρου 6 του Ν.155/2013, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα του Συστήματος και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή αρχείου τύπου. pdf το οποίο φέρει ψηφιακή υπογραφή.

Σε περίπτωση που το εν λόγω έγγραφο δεν φέρει ψηφιακή υπογραφή ο οικονομικός φορέας το υποβάλλει και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Σε περίπτωση αποστολής με ταχυδρομείο ως ημερομηνία αποστολής λογίζεται η ημερομηνία που φέρει η σφραγίδα του ταχυδρομείου. Κατά τα λοιπά ισχύει η υπ' αριθ. Π1/2390 από 16-10-2013 απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)" (Β'-2677).

Μετά την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και των διαδικασιών της κατά περίπτωση Αναθέτουσας Αρχής.

Κάθε ενδιαφερόμενος που έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία, από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της Αναθέτουσας Αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ή εσωτερικής νομοθεσίας, η οποία εκδίδεται ή συντελείται, **μετά την έναρξη ισχύος του Βιβλίου IV «Έννομη προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων» του Ν.4412/2016 (άρθρα 345-374)**, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 360 του ως άνω Νόμου και να ζητήσει προσωρινή προστασία, σύμφωνα με το άρθρο 366, ακύρωση παράνομης πράξης ή παράλειψης, σύμφωνα με το άρθρο 367 ή ακύρωση της σύμβασης, η οποία έχει συναφθεί παράνομα, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ίδιου Νόμου. Η εν λόγω προδικαστική προσφυγή ασκείται εντός των προθεσμιών του άρθρου 361 του Ν.4412/2016 και κατατίθεται από τον ενδιαφερόμενο ενώπιον της ΑΕΠΠ σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 362 του ως άνω Νόμου, μετά του παραβόλου του άρθρου 363 του ίδιου Νόμου.

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από απόφαση της ΑΕΠΠ επί προδικαστικής προσφυγής του άρθρου 360, μπορεί να ασκήσει αίτηση για αναστολή εκτέλεσης και αίτηση για την ακύρωση της απόφασής της ενώπιον των αρμοδίων δικαστηρίων, σύμφωνα με το άρθρο 372 του Ν.4412/2016. Οι αξιώσεις αποζημίωσης εκδικάζονται από τα αρμόδια δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 373 του ως άνω Νόμου.

## **8. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ.**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



### 8.2.1. ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

- Κάθε προσφορά συνοδεύεται υποχρεωτικά από **εγγύηση συμμετοχής** υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ που θα καλύπτει το **2%** της προϋπολογισθείσας δαπάνης προ Φ.Π.Α. ήτοι **#60.162,60#** ευρώ.

- Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το συνημμένο υπόδειγμα και η παρεχόμενη εγγύηση πρέπει να είναι μεγαλύτερη τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος **της προσφοράς που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, προσμετρούμενες από την επόμενη ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού (ήτοι καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών)**.

- Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών.

### 8.2.2. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

- Για την **καλή εκτέλεση των όρων της Σύμβασης**, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέτουν εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το **5%** της συνολικής αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

- Επισημαίνεται ότι ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της προς υπογραφή σύμβασης πρέπει να είναι αορίστου χρόνου, δηλαδή θα ισχύει μέχρις της επιστροφής της στην Τράπεζα και μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

- Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, καταπίπτει στην περίπτωση παραβίασης των όρων της σύμβασης.

- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν.4412/2016.

### 8.2.3. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή, που να καλύπτει το **5%** της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α, για την εγγύηση καλής λειτουργίας του είδους.

- Εγγύηση καλής λειτουργίας του υπό προμήθεια συστήματος, σαν χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ισχύει ο αναγραφόμενος στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄.

- Η εγγύηση αυτή θα κατατίθεται στη Δ/ση Οικονομικών /Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας, πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και την τελική εξόφληση του προμηθευτή, **θα ισχύει τρεις (3) μήνες επιπλέον από το συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας** και θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄.

- Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας, η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



αποφαίνεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβαση σύμφωνα με το άρθρο 215 του ν.4412/2016.

- Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του υπό προμήθεια συστήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης εκτός των αναλωσίμων υλικών.

- Ο προμηθευτής ύστερα από σχετική ειδοποίηση, είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει ολόκληρο το είδος ή εξάρτημα που έχει υποστεί φθορά ή βλάβη και η οποία δεν οφείλεται σε κακή χρήση ή συντήρησή του .

- Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 71.

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**

• Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού χώρου, ή στα Κράτη-μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το ν.2513/1997 (Α'139) και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α.-Τ.ΣΜ.Ε.Δ.Ε ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Τα αντίστοιχα έγγραφα των εγγυήσεων αν δεν είναι διατυπωμένα στην ελληνική γλώσσα θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση.

• Οι εγγυήσεις πρέπει να προβλέπουν ότι σε περίπτωση κατάπτωσής τους το οφειλόμενο ποσό υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου και θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τα συνημμένα υποδείγματα.

• Στην περίπτωση **Ένωσης/Κοινοπραξίας** η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης μπορεί να είναι είτε στο όνομα όλων των μελών της ένωσης/κοινοπραξίας, είτε στο όνομα ενός τούτων, πλην όμως τότε θα περιλαμβάνει όρο ότι η εγγυητική καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των μελών της ένωσης/κοινοπραξίας, τα οποία (μέλη) θα αναφέρονται στο σώμα της.

• Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 του ν.4412/2016 και στην παράγραφο 1.2.3 του άρθρου 11 της ΥΑ Π11/2390/13.

#### **9 ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ.**

Ο οικονομικός φορέας που υποβάλλει προσφορά και **δεν πληροί τα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ή τα κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, όπως αυτά καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, μπορεί να στηρίζεται** στις δυνατότητες άλλων φορέων σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου **78** του **Ν.4412/2016**, προς τους οποίους συνδέεται με άμεσους ή έμμεσους δεσμούς, ανεξάρτητα από τη νομική φύση τους, προκειμένου να αποδείξει ότι πληροί τις απαιτήσεις. Στην προκειμένη περίπτωση ελέγχονται οι φορείς (που παράσχουν στήριξη) ως προς τα σχετικά κριτήρια επιλογής που



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



δανείζουν, καθώς επίσης και ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 5 του διατακτικού της παρούσας Διακήρυξης.

## **10 ΣΥΜΒΑΣΗ**

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, ο προμηθευτής υποχρεούται να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης, προσκομίζοντας την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής, την υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007, καθώς και τα έγγραφα νομιμοποίησης του προσώπου που θα υπογράψει τη σύμβαση. Κατά τα άλλα ισχύουν τα οριζόμενα του άρθρου 105 του ν.4412/2016.

Η σύμβαση υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Το κείμενο της σύμβασης κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο τούτο στηρίζεται, όπως προσφορά, διακήρυξη και ανακοίνωση κατακύρωσης ή ανάθεσης, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

Η σύμβαση, που ήθελε συναφθεί, μπορεί να τροποποιηθεί, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 132 του ν.4412/2016.

## **11 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ**

Ο προσφέρων οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει, σύμφωνα με το άρθρο **58** του **N.4412/2016**.

Η υπεργολαβία μπορεί να δηλώνεται είτε κατά το στάδιο της υποβολής προσφοράς (από τον προσφέροντα), είτε μετά την ανάθεση της σύμβασης και μέχρι την έναρξη εκτέλεσης της (από τον ανάδοχο). Στην τελευταία περίπτωση, όταν δηλαδή οι υπεργολάβοι δηλώνονται - παρουσιάζονται μετά την ανάθεση της σύμβασης, προκειμένου να επαληθευτεί η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων **73** και **74** του **N.4412/2016**, προσκομίζονται (από τον ανάδοχο) τα πιστοποιητικά των παραγράφων **5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6** και **5.1.7** για κάθε υπεργολάβο.

Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του **N.4412/2016** από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο **131** του **N.4412/2016**.

## **12. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Οι οικονομικοί φορείς αναλαμβάνουν την υποχρέωση να τηρήσουν εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσουν οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του καθ' όλη τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής.

Επίσης οι οικονομικοί φορείς έχουν την υποχρέωση να διασφαλίσουν την τήρηση της ως άνω απαίτησης από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



### **13 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.**

Η αναθέτουσα αρχή με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης εφόσον η διαδικασία απέβη άγονη, είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς, είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών ή αιτήσεων ή αποκλεισμού όλων των προσφερόντων ή συμμετεχόντων ή στην περίπτωση που κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης.

Ματαίωση της διαδικασίας ανάθεσης δημόσιας σύμβασης μπορεί να λάβει χώρα με ειδικώς αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης.
  - Αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιαδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο.
  - Αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης.
  - Αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη.
  - Στην περίπτωση της παραγράφου 4 του άρθρου **97** του **Ν.4412/2016**.
  - Για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος όπως ιδίως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.
- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο **106** του **Ν.4412/2016**.

### **14 ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.**

Η παρούσα διακήρυξη και η Σύμβαση που θα καταρτισθεί με βάση αυτή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο.

Για κάθε διαφορά/διένεξη πάνω στους όρους της παρούσας διακήρυξης και στην εκτέλεση της σύμβασης, καθώς και για τις περιπτώσεις ανωτέρας βίας ο προμηθευτής, υπάγεται στην αποκλειστική αρμοδιότητα των Ελληνικών Δικαστηρίων (Αθηνών).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΗ ΣΧΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΙΜΗΣ**

1. Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο [Λ] της συγκριτικής τιμής της προσφοράς προς τη βαθμολογία της.

$$\Lambda = \frac{\text{Συγκριτική τιμή}}{\text{Σταθμισμένη βαθμολογία}}$$

- Για την διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η τιμή προσφοράς και όταν από την διακήρυξη προβλέπεται, το κόστος εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης.

- Η συγκριτική τιμή θα προκύπτει βάσει του τύπου :

$$\text{Συγκριτική Τιμή} = T + [K]$$

όπου:

T= τιμή προσφοράς με κρατήσεις, χωρίς Φ.Π.Α.

K= κόστος εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης για διάρκεια δέκα (10) ετών, αφαιρουμένων των ετών που θα προσφερθούν ως εγγύηση καλής λειτουργίας- δωρεάν συντήρησης του συστήματος.

- Η βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα Κριτήρια Αξιολόγησης, όπως αυτά προσδιορίζονται στο Παράρτημα ΣΤ΄ “ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ”.

2. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρ. 86 του ν.4412/2016.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Απαγορεύεται η εκχώρηση σε άλλο πρόσωπο των εκ της συμβάσεως απορρευουσών υποχρεώσεων του παρόχου καθώς και η εκχώρηση των απαιτήσεών του σε οποιοδήποτε τρίτο Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο.

2. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του ενδιαφερομένου, ο οποίος εξ' αυτού και μόνο του λόγου δεν αντλεί δικαίωμα αποζημίωσης.

3. Η Υπηρεσία δε δεσμεύεται για την τελική προμήθεια των προς προμήθεια ειδών και δικαιούται να τα προμηθευτεί ή όχι, να ματαιώσει, να αναβάλλει ή να επαναλάβει τη σχετική διαδικασία, χωρίς ουδεμία υποχρέωση για καταβολή αμοιβής ή αποζημίωσης εξ' αυτού του λόγου στους συμμετέχοντες.

4. Η Υπηρεσία δεν έχει καμία αστική ή ποινική ευθύνη για κάθε αξίωση εκ μέρους οποιαδήποτε μισθωτού του παρόχου και η υποχρέωσή της εξαντλείται πλήρως με την καταβολή της αμοιβής του παρόχου.

5. Τα έξοδα δημοσίευσης των ανακοινώσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή (άρθ. 77 του Ν.4270/2014), στη δε Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Ευρωπαϊκή Ένωση.

6. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό δε δικαιούνται αποζημίωσης για δαπάνες σχετικές με τη σύνταξη και υποβολή των στοιχείων που αναφέρονται στην παρούσα.

7. Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου.

8. Όσα από τα δικαιολογητικά και τα λοιπά έγγραφα της προσφοράς είναι ξενόγλωσσα θα πρέπει απαραίτητως να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, πλην των τεχνικών φυλλαδίων που δύναται να υποβληθούν και στην αγγλική. Προκειμένου περί αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων, αυτά πρέπει να φέρουν και την επισημείωση Apostille, των διατάξεων του άρθρου 3 της σύμβασης της Χάγης για την κατάργηση της υποχρέωσης επικύρωσης των αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων (5.10.1961) και κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'-188).

9. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για τυχόν μέτρα που θα ληφθούν από οποιαδήποτε αρχή και θα έχουν ως συνέπεια αυξήσεις των κάθε φύσεως δαπανών, φόρων (πλην ΦΠΑ), τελών κλπ.

10. Σε κάθε περίπτωση το ελληνικό κείμενο θεωρείται κύριο και υπερισχύει κάθε αντίστοιχου ξενόγλωσσου.

11. Όσοι δικαιούνται να παρευρίσκονται στις διαδικασίες αποσφράγισης, εφόσον επιθυμούν, λαμβάνουν γνώση των δικαιολογητικών που κατατέθηκαν εντύπως στην Υπηρεσία, εντός χρονικού διαστήματος τριών (3) εργασίμων ημερών από την επομένη της ημερομηνίας ολοκλήρωσης της αποσφράγισής τους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.

#### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ  
ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
Π. Κανελλοπούλου 4  
101 77 ΑΘΗΝΑ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. .... για ποσό **#60.162,60#** 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 .....Α.Φ.Μ...} {ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ...Α.Φ.Μ.....β).....οδός.....αριθμός.....ΤΚ... Α.Φ.Μ....., 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 **#60.162,60#** ευρώ, για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού).....με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας ....., σύμφωνα με τη με αριθμό 14/2017 Διακήρυξή σας.

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

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 πέντε (5) 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)

Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογιζομένου και του ποσού της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



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.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ  
ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
Π. Κανελλοπούλου 4  
101 77 ΑΘΗΝΑ

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 ... ΤΚ ..... Α.Φ.Μ.....,} {ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ...

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ...

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ...

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 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.....σύμφωνα με την υπ' αριθ.

14/2017 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 πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογιζομένου και του ποσού της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ  
ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
Π. Κανελλοπούλου 4  
101 77 ΑΘΗΝΑ

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 ... ΤΚ ..... Α.Φ.Μ.....} {ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ.....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... Α.Φ.Μ.....

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 την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της υπ' αριθ. .... από ..... σύμβασης που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια .....(αρ. Διακ/ξης 14/2017) προς κάλυψη αναγκών του ..... και το οποίο ποσόν καλύπτει το 5% της συμβατικής προ Φ.Π.Α. αξίας εκ.....ΕΥΡΩ αυτής.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



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 πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι .....

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογιζομένου και του ποσού της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας  
Τομέας Σύνορα και Θεωρήσεις  
Επείγουσα Βοήθεια 2016  
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 100% της επιλέξιμης  
δαπάνης προ Φ.Π.Α.  
Εθνική Συμμετοχή: ο αναλογούν Φ.Π.Α.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο, στην παρούσα διακήρυξη, ηλεκτρονικό αρχείο με τίτλο “ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ”

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ :</b>				
<b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ : ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ</b>				
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ : 14/2017</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α. (€)</b>
1	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DB)	2		
2	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ (VM)	4		
3	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΓΙΑ ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (BCKP)	1		
4	ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ (DB+VM)	1		
5	ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ (BCKP)	1		
6	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΑΙΝΙΩΝ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	1		
7	ΙΚΡΙΩΜΑ (RACK ΜΕ KVM)	2		
8	UPS	2		
9	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (LAPTOP + S/W)	60		
10	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (PC + S/W)	200		
11	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (PC + S/W)	50		
12	ΥΠΟΔΟΜΗ EURODC-NAP (STANDBY,TEST) (H/W + S/W)	2		
13	Δρομολογητές WAN Aggregation (WA)	2		
14	Δρομολογητές Κρυπτογράφησης (GM)	2		
15	Δρομολογητές Κλειδιών Κρυπτογράφησης (KS)	2		
16	Μεταγωγείς Κορμού/Συνάθροισης Κέντρου Δεδομένων (Data Center Core/Aggregation Switches)	2		
17	Μεταγωγείς Πρόσβασης Κέντρου Δεδομένων (Data Center Access Switches)	4		
18	Μεταγωγέας Διαχείρισης Συσκευών (IPMI Management Switch)	1		
19	Μεταγωγείς δικτύου SAN (Fibre Channel switches)	2		
20	Συσκευές Ασφάλειας Data Center (Next Generation Firewall)	2		
21	Συσκευές Επιτάχυνσης εφαρμογών (Application Acceleration, Load Balancing)	2		
22	Υποδομή NAC (Network access Control) (H/W + S/W)	1		
23	Tranceiver Modules, καλώδια δικτύου, ρεύματος, παρελκόμενα, κλπ.	1		
<b>Α/Α</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ</b>			
1	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	8		
2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ (DB, BCKP)	3		
3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ (WEB, APPL SERVERS, BUGTRACKING, ΚΛ.Π.)	26		
4	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (BCKP)	1		

5	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DB)	16		
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (CORE AND NAMED USERS)	16+20		
7	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ WEB SERVERS	5		
9	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ BUG TRACKING	50		
10	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ MONITORING (ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ)	1		
12	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΦΩΝΗΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	1		
<b>A/A</b>	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ</b>			
1	ΔΟΚΙΜΕΣ, ΜΕΤΑΠΤΩΣΗ ΚΛΠ ( ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ )			
2	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ			
3	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗ			
4	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΛΠ			
			<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	

Τεύχος τεχνικών προδιαγραφών για τη διενέργεια διαγωνιστικής διαδικασίας του έργου

# Αναβάθμιση Κέντρου Δεδομένων Ελληνικής Αστυνομίας σε θέματα Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών»

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ .....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	5
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΟΡΙΣΜΟΙ .....	6
<b>A ΜΕΡΟΣ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>9</b>
A.1 ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ .....	9
A.2 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ .....	9
A.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	9
A.3.1 Υφιστάμενη Αρχιτεκτονική Δικτύου .....	14
A.3.2 Υφιστάμενη Αρχιτεκτονική Συστημάτων .....	17
A.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ .....	19
A.4.1 Παρακολούθηση Υλοποίησης Φάσεων Έργου.....	19
A.4.1.1 Ομάδα Έργου / Σχήμα Διοίκησης Έργου.....	19
A.4.1.2 Υπεύθυνος Έργου.....	19
A.4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου.....	19
A.4.1.4 Μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας Έργου.....	19
A.4.1.5 Συμμετοχή του Φορέα Υλοποίησης στην ανάπτυξη του Έργου .....	20
A.4.2 Φάσεις Έργου.....	21
A.4.2.1 Φάση Α: «Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του έργου».....	22
A.4.2.2 Φάση Β: «Παράδοση υλικού – έτοιμου λογισμικού».....	23
A.4.2.3 Φάση Γ: «Υπηρεσίες υλοποίησης περιβάλλοντος ανάπτυξης - δοκιμών- επιχειρησιακής λειτουργίας και αναβάθμισης- ανάπτυξης εφαρμογών.» .....	24
A.4.2.4 Φάση Δ' «Δοκιμαστική μετάπτωση και λειτουργία».....	25
A.4.2.5 Φάση Ε' «Εκπαίδευση» .....	25
A.4.2.6 Φάση ΣΤ' «Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας».....	26
A.4.2.7 Φάση Ζ' «Παραλαβή» .....	26
<b>B ΜΕΡΟΣ: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>28</b>
B .....	28
B.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	28
B.1.1 Συνοπτική Περιγραφή απαιτήσεων.....	28
B.1.2 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού της Λύσης.....	29
B.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....	30
B.2.1 Αρχιτεκτονική Δικτύου ΝΥΔΚΕ .....	31
B.2.1.1 Αρχές Σχεδιασμού Δικτύου.....	31
B.2.1.2 Γενικές Προδιαγραφές Δικτύου Κέντρου Δεδομένων .....	32
B.2.1.3 Ειδικές Προδιαγραφές Δικτύου .....	33
B.2.1.3.1 Προδιαγραφές Διασύνδεσης με το δίκτυο παρόχου (MPLS).....	35
B.2.1.3.2 Μεταγωγείς κορμού συνάθροισης (Core/Aggswitches).....	35
B.2.1.3.3 Δίκτυο της υποδομής εικονικοποίησης .....	36
B.2.1.3.4 Δίκτυο της υποδομής βάσης δεδομένων.....	36
B.2.1.3.5 Δίκτυο υποδομής backup server .....	36
B.2.1.3.6 Top of the Rack (ToR) switches.....	36
B.2.1.3.7 IPMI-ToR .....	37
B.2.1.3.8 Συσκευές Υπηρεσιών Ασφάλειας και Συσκευές Υπηρεσιών Επιτάχυνσης εφαρμογών.....	37
B.2.1.3.9 Σύστημα Ελέγχου Δικτυακής Πρόσβασης (Network Access Control).....	38
B.2.2 Αρχιτεκτονική Συστημάτων ΝΥΚΔΕ.....	40

B.2.2.1	Γενικές Προδιαγραφές Σχεδιασμού Συστήματος ΝΥΚΔΕ .....	40
B.2.2.2	Λογική Αρχιτεκτονική .....	40
B.2.2.3	Ειδικές Προδιαγραφές Σχεδιασμού Συστήματος ΝΥΚΔΕ .....	41
B.2.2.3.1	Υποσύστημα εξυπηρετητών βάσης δεδομένων(Databaseservers- DBS).....	42
B.2.2.3.2	Υποσύστημα εξυπηρετητών εικονικοποίησης (virtualizationservers - VIRT).....	42
B.2.2.3.3	Υποσύστημα δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (Storage AreaNetwork- SAN) .....	43
B.2.2.3.4	Υποσύστημα τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (Backup – BKP) .....	43
B.2.2.3.5	Υποσύστημα εξυπηρετητών εφαρμογών και Διαδικτύου (Application servers – AS και WebServers - WS) ..	43
B.2.2.3.6	Υποσυστήματα Development και Testing (Dev & Test).....	44
B.2.2.3.7	Υποδομή Υψηλής Διαθεσιμότητας EudodacNAP .....	44
B.2.3	Προμήθεια και Παραμετροποίηση Λοιπού Λογισμικού .....	44
B.2.4	Λοιπός Εξοπλισμός .....	45
B.2.5	Παροχή Υπηρεσιών .....	45
B.2.5.1	Αναβάθμιση- Ανάπτυξη Εφαρμογών.....	45
B.2.5.2	Υπηρεσίες Μετάπτωσης .....	46
B.2.5.2.1	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δικτύου .....	46
B.2.5.2.2	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων .....	46
B.2.5.3	Μελέτη ITIL.....	47
B.2.5.4	Εκπαιδεύσεις .....	47
B.2.5.4.1	Σεμινάρια .....	47
B.2.5.4.2	Επιτόπια Εκπαίδευση (On the job training) .....	49
B.3	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....	49
B.3.1	Εμπιστευτικότητα.....	49
B.3.2	Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής.....	50
B.3.3	Περίοδος Εγγύησης - Συντήρησης (ΠΕΣ).....	53
B.3.3.1	Υπηρεσίες ΠΕΣ .....	53
B.3.3.1.1	Συντήρηση Εξοπλισμού.....	54
B.3.3.1.2	Συντήρηση Έτοιμου Λογισμικού.....	54
B.3.3.1.3	Συντήρηση Εφαρμογών .....	55
B.3.3.1.4	Τεχνική Υποστήριξη .....	55
B.3.3.2	Ρήτρες Παροχής Υπηρεσιών .....	56
B.3.3.2.1	Ορισμοί.....	56
B.3.3.2.2	Διαδικασία Αποκατάστασης Βλάβης/ Δυσλειτουργίας.....	57
B.3.3.2.3	Μη Διαθεσιμότητα/ Ρήτρες .....	57
B.3.3.3	Διενέργεια Προγραμματισμένων Διακοπών Λειτουργίας (PlannedDowntime) .....	58
B.4	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	58
B.4.1	Ομάδες και συντελεστές κριτηρίων τεχνικής αξιολόγησης .....	58
<b>C</b>	<b>ΜΕΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ .....</b>	<b>62</b>
C	.....	62
C.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	62
C.1.1	Γενικές Απαιτήσεις Εξοπλισμού .....	62
C.1.2	Γενικές Απαιτήσεις Λογισμικού.....	64
C.2	ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΝΥΚΔΕ.....	66
C.2.1	Δρομολογητές WAN Aggregation (WA).....	66
C.2.2	Δρομολογητές Κρυπτογράφησης (GM) .....	67
C.2.3	Δρομολογητές Κλειδιών Κρυπτογράφησης (KS).....	69
C.2.4	Μεταγωγείς Κορμού/Συνάθροισης (Core/Aggregation Switches).....	70
C.2.5	Μεταγωγείς Πρόσβασης (Access Switches-ToR).....	73
C.2.6	Μεταγωγείς Διαχείρισης (IPMI-ToRswitches).....	75
C.2.7	Μεταγωγείς Fibre Channel (FC switches).....	76
C.2.8	Συσκευές Ασφάλειας – Τείχος Προστασίας Επόμενης Γενιάς (NGFW).....	77

C.2.9	Συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογής (Application Acceleration Devices) .....	80
C.2.10	Σύστημα Network Access Control.....	82
C.3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΝΥΚΔΕ.....	85
C.3.1	Υποσύστημα εξυπηρετητών θάσης δεδομένων (DBS).....	85
C.3.2	Υποσύστημα εξυπηρετητών εικονικοποίησης (virtualization servers - VIRT).....	89
C.3.3	Υποσύστημα δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN) .....	94
C.3.4	Υποσύστημα τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (BKP) .....	96
C.3.4.1	Backup Server .....	96
C.3.4.2	Tape Library .....	99
C.3.4.3	SAN για disk-based backup .....	100
C.3.5	Υποσύστημα εξυπηρετητών εφαρμογών και Διαδικτύου (AS-WS).....	101
C.3.6	Υποσύστημα euodac-NAP.....	105
C.4	ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	106
C.4.1	Ικρίωματα – RACKS.....	106
C.4.2	Εξοπλισμός αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) .....	107
C.4.3	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.....	108
C.5	ΛΟΙΠΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ .....	117
C.6	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	120
C.7	ΈΛΕΓΧΟΙ.....	120

## **Κατάλογος Σχημάτων**

Σχήμα 1: Υφιστάμενη Τοπολογία Δικτύου-Συστημάτων .....	16
Σχήμα 2: Υφιστάμενη Υποδομή Συστημάτων .....	17
Σχήμα 3: Χρονοδιάγραμμα Έργου.....	21
Σχήμα 4: Ενδεικτική Νέα Δικτυακή Τοπολογία.....	34
Σχήμα 5 : Λογική Αρχιτεκτονική.....	41
Σχήμα 6: Αρχιτεκτονική Συστημάτων ΝΥΚΔΕ.....	42

## **Κατάλογος Πινάκων**

Πίνακας 1: Φάσεις του έργου .....	21
Πίνακας 2: Παραδοτέα Φάσης Α' .....	22
Πίνακας 3: Περιεχόμενο εκπαίδευσης.....	47
Πίνακας 4: Υπόδειγμα Υπάλληλοι του Αναδόχου .....	52
Πίνακας 5 : Υπόδειγμα Στελέχη των Υπεργολάβων .....	52
Πίνακας 6: Υπόδειγμα Εξωτερικοί Συνεργάτες.....	52
Πίνακας 7: Κριτήρια Αξιολόγησης Ομάδας Α' .....	58
Πίνακας 8: Κριτήρια Αξιολόγησης Ομάδας Β' .....	61

## **Συντομογραφίες - Ορισμοί**

<b>Συντομογραφίες</b>	
<b>ADC</b>	Application Delivery Controller
<b>AS</b>	Application Server
<b>BKP</b>	Backup
<b>CA</b>	Certificate Authority
<b>CNA</b>	Converged Network Adapter
<b>DBS</b>	Database Server
<b>Dev &amp; Test</b>	Development and Testing
<b>EGP</b>	Exterior Gateway Protocol
<b>FC</b>	Fibre Channel
<b>FCOE</b>	Fibre Channel over Ethernet
<b>GE</b>	Gigabit Ethernet
<b>GM</b>	Group Member
<b>https</b>	Hypertext Transfer Protocol Secure
<b>IGP</b>	Interior Gateway Protocol
<b>IPMI</b>	Intelligent Platform Management Interface
<b>ISAM</b>	Security Access Manager
<b>ISIM</b>	Security Identity Manager
<b>ITIL</b>	Information Technology Infrastructure Library
<b>JAVA EE</b>	Java Enterprise Edition
<b>KS</b>	Key Servers
<b>LACP</b>	Link Aggregation Control Protocol
<b>LDAP</b>	Lightweight Directory Access Protocol
<b>MPLS</b>	Multiprotocol Label Switching
<b>NGFW</b>	Next-Generation Firewall
<b>Pol</b>	Police On Line
<b>RMS</b>	Rack Mounted Server
<b>SAN</b>	Storage Area Network
<b>SFPs</b>	Small Form-factor Pluggables

<b>SIS</b>	Schengen Information System
<b>SPoF</b>	Single Points of Failure
<b>ToR</b>	Top of Rack
<b>TWS</b>	Tivoli WebSeal
<b>UPS</b>	Uninterruptible Power Supply
<b>VIRTS</b>	Virtualization Server
<b>VPN</b>	Virtual Private Networks
<b>WA</b>	WAN Aggregation
<b>WS</b>	Web Server
<b>Α.Ε.Α.</b>	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
<b>Δ.Α.Δ.Π</b>	Δελτίο Αιτούντος Διεθνή Προστασία
<b>Δ.Ε.Ε.</b>	Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών
<b>ΕΔΤΟ</b>	Ειδικά Δελτία Ταυτότητας Ομογενών
<b>ΕΛ.ΑΣ.</b>	Ελληνική Αστυνομία
<b>ΕΠΠΕ</b>	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου
<b>ΚΕΠΥ</b>	Κέντρα Πρώτης Υποδοχής
<b>ΝΥΚΔΕ</b>	Νέα Υποδομή Κέντρου Δεδομένων της Χαρτογράφησης Κίνησης Αλλοδαπών
<b>Π.Γ.Α.</b>	Περιφερειακά Γραφεία Ασύλου
<b>ΠΕΣ</b>	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης
<b>ΣΔΠΕ</b>	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου
<b>ΣΣΒ</b>	Συνολική Σταθμισμένη Βαθμολογία

<b>Ορισμοί</b>	
<b>Ανάδοχος</b>	Ο προσφέρων που θα επιλεγεί και θα κληθεί να υπογράψει τη Σύμβαση και θα υλοποιήσει το σύνολο του Έργου.
<b>Αναθέτουσα Αρχή</b>	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας.
<b>Αντίκλητος</b>	Το πρόσωπο που ο Υποψήφιος Ανάδοχος με έγγραφη δήλωση του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, email, κ.λπ.) ορίζει ως υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας του Φορέα Υλοποίησης/Λειτουργίας με αυτόν.

<b>Έργο</b>	Το σύνολο του υπό ανάθεση Έργου.
<b>Προϋπολογισμός Έργου</b>	Η εκτιμώμενη από την Αναθέτουσα Αρχή δαπάνη για την υλοποίηση του Έργου (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).
<b>Σύμβαση</b>	Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το σύνολο του Έργου, δηλαδή μεταξύ Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας ως Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του Έργου που θα επιλεγεί.
<b>Φορέας Λειτουργίας/Υλοποίησης</b>	Διεύθυνση Πληροφορικής/ Α.Ε.Α.
<b>Φορείς</b>	Υπηρεσίες που χρησιμοποιούν την εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών».

## **A ΜΕΡΟΣ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ**

### **A.1 Σκοποί και στόχοι του Έργου**

Σκοπός του Έργου είναι η αναβάθμιση των πληροφοριακών υποδομών για θέματα χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών στο Κέντρο Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας. Η αναβάθμιση περιλαμβάνει την προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού για το Κέντρο Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ολοένα αυξανόμενες ανάγκες χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών. Στόχος είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία νέας υποδομής (Νέα Υποδομή Κέντρου Δεδομένων της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» - ΝΥΚΔΕ) η οποία θα αντικαταστήσει την υφιστάμενη, ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη, αδιάλειπτη και άρτια λειτουργία της εφαρμογής «**Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών**», η οποία αποσκοπεί, μεταξύ άλλων, στην κάλυψη των ολοένα αυξανόμενων αναγκών των Φορέων (Ελληνική Αστυνομία, Υπηρεσία Ασύλου, Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης), για την πλήρη καταγραφή δεδομένων και τη διαχείριση των μεικτών μεταναστευτικών ροών, έχοντας υπόψη την ορθή τήρηση ευρωπαϊκών συμφωνιών (Eurodac, Schengen) και την ομαλή τροφοδότηση πληροφορίας σε θέματα ασφάλειας προς ευρωπαϊκά και διεθνή συστήματα (Eurorol, Interpol)

### **A.2 Αναμενόμενα Οφέλη**

Ο απώτερος στόχος με την υλοποίηση και πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία της ΝΥΚΔΕ είναι η απρόσκοπτη, αποδοτικότερη, ασφαλέστερη, καθώς και η ταχύτερη καταχώρηση, επεξεργασία και λήψη δεδομένων.

Πιο συγκεκριμένα, στα αναμενόμενα οφέλη συμπεριλαμβάνονται:

- **Αύξηση της διαθεσιμότητας και της αποδοτικότητας** των πληροφοριακών συστημάτων της ΝΥΚΔΕ της Ελληνικής Αστυνομίας το οποίο θα παρέχει πόρους στην εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών», με δυνατότητα καταχώρησης, επεξεργασίας και λήψης μεγάλου όγκου δεδομένων, ταυτόχρονα, από πολλούς χρήστες της εφαρμογής.
- **Αύξηση της ασφάλειας** των πληροφοριακών συστημάτων της ΝΥΚΔΕ, από κακόβουλες επιθέσεις.

### **A.3 Υφιστάμενη Κατάσταση**

Η Διεύθυνση Πληροφορικής του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας (Α.Ε.Α.) διαρθρώνεται από τα κάτωθι Τμήματα, βάση του Π.Δ. 178/2014:

1. Τμήμα Στρατηγικού Σχεδιασμού και Διοικητικής Υποστήριξης
2. Τμήμα Ανάπτυξης Λογισμικού
3. Τμήμα Επιχειρησιακής Λειτουργίας και
4. Τμήμα Ασφάλειας Πληροφοριών και Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

Το υφιστάμενο Κέντρο Δεδομένων φιλοξενεί την υποδομή της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των άμεσα συναρτώμενων εφαρμογών, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί από τη Διεύθυνση Πληροφορικής/ Α.Ε.Α σε πλατφόρμα JavaEnterpriseEdition (JavaEE 6) και είναι προσβάσιμες μέσω του Πανελλαδικού Δικτύου Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας (δίκτυοPoliceOnLine - PoL) από χρήστες της Ελληνικής Αστυνομίας, της Υπηρεσίας Ασύλου, της Υπηρεσίας Υποδοχής και Ταυτοποίησης κ.λπ. Το δίκτυο PoL βασίζεται σε ένα δημόσιο δίκτυο τεχνολογίας MPLS στο οποίο το Κέντρο Δεδομένων διασυνδέεται με δύο (02) προσβάσεις τύπου Μεταχύτητας 250 Mbps.

Την ανταλλαγή δεδομένων με το δίκτυο του παρόχου έχουν επιφορτιστεί δύο (02) δρομολογητές (WANAggregationRouter–WARouter) ενώ η υποδομή κρυπτογράφησης δεδομένων που βασίζεται στην τεχνολογία GETVPN αποτελείται από εννέα δρομολογητές [έξι (06) GM (Group Member), δύο (02) KS (Key Servers) και ένα (01) CA (Certificate Authority)]. Το προαναφερόμενο σύνολο δρομολογητών διασυνδέεται με τους κεντρικούς μεταγωγείς (coreswitches τύπουCiscoWS-C6509) και ανήκει στην εξωτερική ζώνη του τείχους προστασίας, το οποίο είναι ενσωματωμένο στα coreswitches (firewallmoduleWS-SVC-FWM-1). Στα coreswitches είναι ενσωματωμένη και η υπηρεσία διαμοιρασμού φόρτου (loadbalancersWS-X6066-SLB-S-K9) για την κατανομή της εισερχόμενης κυκλοφορίας στους εξυπηρετητές διαδικτύου [webservers–TivoliWebSeal(TWS)]. Οι TWS έχουν επιφορτιστεί με τον διαμοιρασμό της κυκλοφορίας προς τους εξυπηρετητές εφαρμογών (applicationservers). Η εφαρμογή εξυπηρετείται από τέσσερις (04) βασικούς και ένα (01) βοηθητικό εξυπηρετητή εφαρμογών (Glassfish 3.1.2) και τα δεδομένα της εφαρμογής φιλοξενούνται σε βάση δεδομένων (Oracle 10.2.0.4). Οι εξυπηρετητές εφαρμογών και οι TWS φιλοξενούνται σε υποδομή εικονικοποίησης (VMWAREESXi). Η δικτυακή διασύνδεση της υποδομής εικονικοποίησης με τα coreswitches πραγματοποιείται μέσω ενός (01) μεταγωγέα πρόσβασης (τύπου CiscoWS-C4507R+).

Η πρόσβαση των χρηστών στις εφαρμογές πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας πραγματοποιείται μέσω προϊόντων Tivoli [SecurityIdentificationManager (ISIM), SecurityAccessManager (ISAM), TivoliWebSeal (TWS)]. Πιο συγκεκριμένα, η πρόσβαση των χρηστών γίνεται με την χρήση ενός φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser), από ένα ενιαίο σημείο, μέσω της αρχικής σελίδας του Intranet της ΕΛ.ΑΣ. Η αυθεντικοποίηση του χρήστη πραγματοποιείται με HTTPS μέσω TWSs (reverse proxy), οι οποίοι διαμεσολαβούν μεταξύ των user calls των τελικών χρηστών και των εξυπηρετητών εφαρμογών (Application Servers) προστατεύοντας την μεταξύ τους επικοινωνία. Τα credentials του χρήστη μέσω των TWS αποστέλλονται στον ISAM ο οποίος ενημερώνει με την σειρά του τον TWS για τα δικαιώματα του χρήστη όσον αφορά τις εφαρμογές που έχει πρόσβαση. Με τη χρήση αυτής της πληροφορίας ο TWS δημιουργεί μια δυναμική σελίδα με τις εφαρμογές – ρόλους που έχει ο χρήστης παρέχοντας δυνατότητα εισόδου σε αυτές, μέσω υπερσυνδέσμων (links).

Η διασύνδεση με την Κεντρική Υποδομή Eurodac γίνεται μέσω ενός ενδιάμεσου εξυπηρετητή εφαρμογών, της Εθνικής Υποδομής Eurodac -NAP και ενός mailrelay(Linuxserver με λογισμικό postfix) με την αποστολή – λήψη email. Με τις υποδομές SISII και Interpol, η διασύνδεση γίνεται μέσω webservices. Τέλος υπάρχει και διασύνδεση της εφαρμογής με ξεχωριστή Βάση Δεδομένων (PSA) για πρόσβαση σε ευρετήρια αλλοδαπών παλαιών εφαρμογών.

Στο υφιστάμενο Κέντρο Δεδομένων της Δ/σης Πληροφορικής/ Α.Ε.Α. είναι εγκατεστημένα και λειτουργούν δύο (02) αρθρωτά (modular) συστήματα αδιάλειπτης παροχής ισχύος (Uninterruptible power supply - UPS) της εταιρίας (APC Symmetra PX 160kW 400V).

Ειδικότερα, στην εν λόγω εφαρμογή έχουν πρόσβαση μέσω του δικτύου PoL οι κάτωθι Υπηρεσίες:

- Υπηρεσία Ασύλου και τα Π.Γ.Α. (Περιφερειακά Γραφεία Ασύλου)
- Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης (Κέντρα Υποδοχής και Ταυτοποίησης)
- Το σύνολο των Διευθύνσεων του Κλάδου Αλλοδαπών και Προστασίας Συνόρων/ Α.Ε.Α.
- Η Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών (Δ.Ε.Ε.)
- Η εφαρμογή αναζητήσεων μέσω Υπηρεσιακών οχημάτων (CAR PC)
- Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας, με κύκλο αρμοδιοτήτων, που σχετίζεται με το αντικείμενο της εφαρμογής.

Οι βασικές λειτουργίες, ανάλογα με τον ρόλο και τις αρμοδιότητες της εκάστοτε Υπηρεσίας στην αναφερόμενη εφαρμογή, είναι οι κάτωθι:

➤ **Διαχείριση Υπόθεσης Παράνομης Μετανάστευσης (Δ/νση Προστασίας Συνόρων):**

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει μέλη μιας υπόθεσης Παράνομης Μετανάστευσης. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Περιγραφή της υπόθεσης από άποψη αστυνομικού ενδιαφέροντος (στοιχεία σύλληψης, αδίκημα, σημείο εισόδου κ.λπ.).
- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.
- Βιομετρικά στοιχεία ατόμων (Δακτυλικά, Φωτογραφία).
- Στοιχεία αποστολής Eurodac και Εθνικής Βάσης Αποτυπωμάτων.
- Καταγραφή Διαδρομής. Τόπος προέλευσης και προορισμός ατόμου.
- Μέσα μεταφοράς και κατασχεθείσες συσκευές.
- Στοιχεία πλαστών εγγράφων(Στατιστικά Frontex).
- Εξαγωγή εγγράφων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων. Χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Βούληση Αιτήματος Ασύλου.

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Η αναζήτηση σε εθνικές βάσεις δεδομένων για διενέργεια ελέγχου ασφαλείας.
- Η αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων SIS, Interpol για διενέργεια ελέγχου ασφαλείας.
- Εξαγωγή Στατιστικής Πληροφορίας.
- Πραγματοποίηση Αιτημάτων Επανεισοδοχής.
- Αναζήτηση Δ.Α.Δ.Π. και αιτημάτων Eurodac.

➤ **Διαχείριση Υπόθεσης Επαναπατριsmού (Δ/νση Παράνομης Μετανάστευσης)**

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει εκδοθέντα έγγραφα-αποφάσεις για τον επαναπατριsmό του ατόμου. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.

- Εξαγωγή εγγράφων αποφάσεων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων. Χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Διασύνδεση με Υπόθεση Ασύλου.
- Διασύνδεση με Υπόθεση Παράνομης Μετανάστευσης

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Η αναζήτηση εκδοθέντων εγγράφων επαναπατρισμού.

#### ➤ Διαχείριση Υπόθεσης Υποδοχής και Ταυτοποίησης (Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης)

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει μέλη μιας υπόθεσης Υποδοχής και Ταυτοποίησης. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.
- Βιομετρικά στοιχεία ατόμων (Δακτυλικά, Φωτογραφία).
- Στοιχεία αποστολής Eurodac και Εθνικής Βάσης Αποτυπωμάτων.
- Καταγραφή ευαλωτότητας και ιατρικών χαρακτηριστικών των ατόμων.
- Μέσα μεταφοράς και κατασχεθείσες συσκευές.
- Στοιχεία πλαστών εγγράφων(Στατιστικά Frontex).
- Εξαγωγή εγγράφων αποφάσεων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων. Χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Βούληση Αιτήματος Ασύλου.

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Διαχείριση και κατανομή των ατόμων στις δομές φιλοξενίας.
- Εξαγωγή Στατιστικής Πληροφορίας.

#### ➤ Διαχείριση Υπόθεσης Ασύλου (Υπηρεσία Ασύλου, Υπηρεσία Προσφυγών)

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει μέλη μιας υπόθεσης Ασύλου. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Περιγραφή της υπόθεσης από άποψη ενδιαφέροντος ασύλου (Κοινωνικό προφίλ, στοιχεία οικογένειας κ.λπ.).
- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.
- Βιομετρικά στοιχεία ατόμων (Δακτυλικά, Φωτογραφία).
- Στοιχεία αποστολής Eurodac και Εθνικής Βάσης Αποτυπωμάτων.
- Εξαγωγή εγγράφων αποφάσεων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων. Χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Έκδοση και εκτύπωση Δ.Α.Δ.Π.

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Εξαγωγή Στατιστικής Πληροφορίας.

- Διαχείριση Βουλήσεων Αιτημάτων Ασύλου.
- Αναζήτηση Δελτίου Αιτούντος Διεθνή Προστασία και αιτημάτων Eurodac.
- Διαχείριση συστήματος ραντεβού για την εξέταση αιτημάτων ασύλου.

➤ **Διαχείρισης Υπόθεσης Δουβλίνου (Υπηρεσία Ασύλου, Μονάδα Δουβλίνου)**

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει στοιχεία αιτήματος Δουβλίνου. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.
- Διασύνδεση με Υπόθεση Ασύλου.
- Διαχείριση και παρακολούθηση αιτημάτων Δουβλίνου.

Σε όλες τις παραπάνω λειτουργίες, κατά τη διαδικασία της Καταχώρησης ή Αναζήτησης Ατόμου, γίνεται χρήση του λογισμικού φωνητικής επεξεργασίας PAPVOC.

Η εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» είναι στην πραγματικότητα ένα σύνολο επιμέρους εφαρμογών που αφορούν αλλοδαπούς που εισέρχονται στη Χώρα. Οι άμεσα συσχετιζόμενες τρίτες εφαρμογές είναι:

- a) «Απελάσεις»,
- b) «Άδειες Παραμονής»,
- c) «ΕΔΤΟ Ομογενών» και
- d) «Διοικητικά Μέτρα» .

Στην εφαρμογή «Απελάσεις» καταγράφονται αλλοδαποί υπήκοοι οι οποίοι πρόκειται να απελαθούν, είτε με διοικητική απόφαση (συλληφθέντες λαθρομετανάστες), είτε με δικαστική απόφαση. Σε αυτήν καταγράφονται στοιχεία όπως ημερομηνίες σύλληψης, υπηρεσία σύλληψης, αιτία, ημερομηνία, τόπος και τρόπος εισόδου, σκοπός, ταξιδιωτικά έγγραφα, ημερομηνίες και αποφάσεις κράτησης, απόφαση απέλασης κ.λπ. Ως συνέχεια έρχεται και η υποεφαρμογή των εκτελέσεων των απελάσεων στην οποία καταγράφεται η εκτέλεση της απέλασης με στοιχεία ημερομηνία και ώρα απέλασης, μέσο και τόπος απέλασης, υπηρεσία που εκτέλεσε την απέλαση κ.λπ. Τα στοιχεία των απελαθέντων ή προς απέλαση αλλοδαπών χρησιμοποιούνται από τις εφαρμογές των ερωτημάτων του Υπουργείου Εσωτερικών για έκδοση αδειών παραμονής υπηκόων τρίτων χωρών καθώς και για την απόδοση Ελληνικής Ιθαγένειας από τις Υπηρεσίες του ανωτέρω Υπουργείου.

Στην εφαρμογή «Άδειες Παραμονής» καταγράφονται οι άδειες αλλοδαπών υπηκόων, κυρίως αιτήματα που αφορούν Πιστοποιήσεις Μόνιμης Διαμονής & Βεβαιώσεις υπηκόων ΕΕ ειδικότερα μετά το 2003, έτος κατά το οποίο οι αιτήσεις αδειών παραμονής και εργασίας πολιτών εκτός ΕΕ καταγράφονται και διεκπεραιώνονται από τις υπηρεσίες του Υπουργείου Εσωτερικών. Σε αυτήν καταγράφονται στοιχεία όπως υπηρεσία καταγραφής της αίτησης, πρωτόκολλο, ημερομηνία αίτησης, είδος άδειας και σκοπός έναρξη και λήξη άδειας, έγκρισή της και ημερομηνία έγκρισης, τόπος διαμονής, πόλη, νομός, δ/νση και τηλέφωνο, στοιχεία άδειας εργασίας με τύπο απασχόλησης, περίοδος ισχύος και εργοδότης, τόπος εργασίας με δ/νση εργασίας, τηλέφωνο κ.λπ. Ως συνέχεια έρχεται και η υποεφαρμογή των ταξιδιωτικών εγγράφων στην οποία

καταγράφονται τα στοιχεία του ταξιδιωτικού εγγράφου με το οποίο προσήλθε ο αλλοδαπός και αιτήθηκε την άδεια παραμονής/εργασίας.

Η εφαρμογή «ΕΔΤΟ Ομογενών» λειτουργεί από το 2001 και σε αυτήν καταγράφονται εκδοθέντα ΕΔΤΟ (Ειδικά Δελτία Ταυτότητας) ομογενών όλων των χωρών. Σε αυτή καταγράφονται βασικά δημογραφικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο, ημερομηνία γέννησης, χώρα γέννησης, γένος, υπηκοότητα, κ.λπ.), καθώς και υπηρεσιακά στοιχεία (υπηρεσία καταγραφής της αίτησης, πρωτόκολλο, ημερομηνία αίτησης, κ.λπ.). Επίσης καταγράφονται στοιχεία του ταξιδιωτικού εγγράφου με το οποίο προσήλθε ο αλλοδαπός και υπέβαλε αίτηση.

Τα στοιχεία των «Αδειών Παραμονής» και των «ΕΔΤΟ Ομογενών», αποστέλλονται σε έναν πίνακα στον οποίο έχει πρόσβαση το Υπουργείο Εσωτερικών, σε εβδομαδιαία βάση, έπειτα από σχετικό αίτημά τους. Οι δύο παραπάνω εφαρμογές δύναται να συγχωνευτούν σε μία «Άδειες Αλλοδαπών και Ομογενών».

Η εφαρμογή «Διοικητικά Μέτρα» αφορά την επιβολή μέτρων απαγόρευσης εισόδου-εξόδου στη χώρα, την διακριτική παρακολούθηση, τον ειδικό έλεγχο, τις αναζητήσεις προσώπων. Μια απέλαση συνοδεύεται από την επιβολή μέτρου Απαγόρευσης Εισόδου. Η εφαρμογή διοικητικά μέτρα είναι η κύρια πηγή τροφοδότησης των Γενικών Αναζητήσεων Schengen.

Οι εφαρμογές «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και «Διοικητικά Μέτρα» ενημερώνουν το νέο ευρετήριο ατόμων με τις νέες καταχωρήσεις που πραγματοποιούνται, ενώ ενημερώνουν παράλληλα και το παλαιό ευρετήριο ατόμων το οποίο βρίσκεται σε παλαιό σύστημα βάσης δεδομένων. Οι εφαρμογές «Απελάσεις», «Άδειες Παραμονής» και «ΕΔΤΟ Ομογενών» ενημερώνουν το παλαιό ευρετήριο ατόμων. Το παλαιό και νέο ευρετήριο βρίσκονται σε διαφορετικές βάσεις δεδομένων και διαφορετικά σχήματα.

Οι εφαρμογές «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και «Διοικητικά Μέτρα» έχουν αναπτυχθεί από στελέχη της Διεύθυνσης Πληροφορικής / Α.Ε.Α., είναι γραμμένες σε πλατφόρμα JavaEE6 και η έκδοση Javapου χρησιμοποιούν οι applicationserverείναι η JAVASEv.1.6.0.24. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σε επίπεδο webinterfaceείναι JSF 2.0, JSTL 1.2, trinidad, primefacesv.2.2.1, jasperreportsv.3.0.0. Σε ότι αφορά την περιγραφή του μοντέλου της βάσης χρησιμοποιείται JAVA EE, EJB v.3.1, eclipselink v.2.5, JPA v.2.1.

Οι εφαρμογές «Απελάσεις», «Άδειες Παραμονής» και «ΕΔΤΟ Ομογενών» είναι γραμμένες σε γλώσσα Oracleforms 3και JSP, ενώ σταδιακά πραγματοποιείται η υλοποίησή τους σε τεχνολογίες JavaEE καιJSFμε αρχιτεκτονικήMVC.

### **A.3.1 Υφιστάμενη Αρχιτεκτονική Δικτύου**

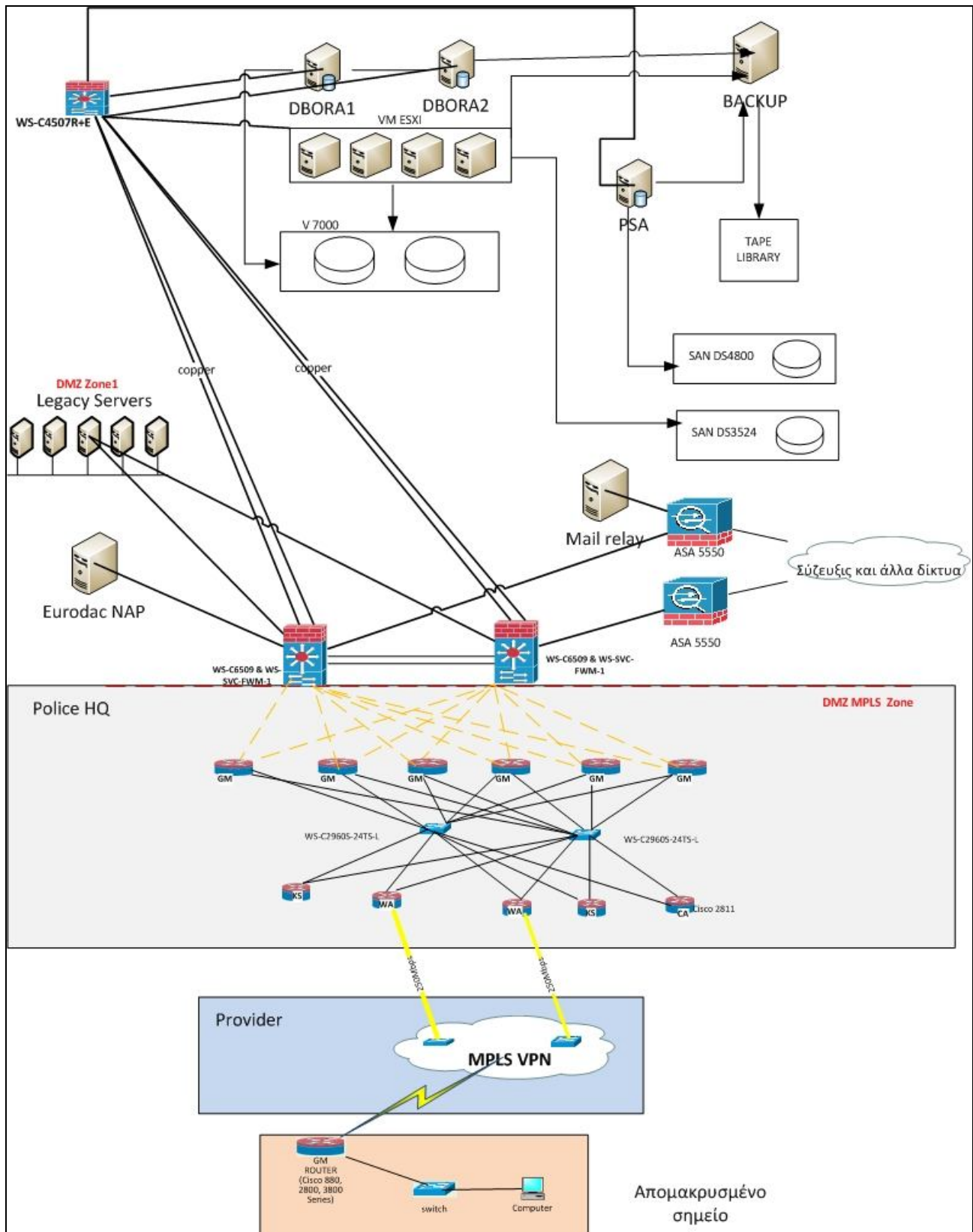
Το Κέντρο Δεδομένων ανταλλάσει δεδομένα με τα περιφερειακά σημεία μέσω ενός δικτύου IP/VPN MPLS (Multiprotocol Label Switching - MPLS). Το σημείο όπου φιλοξενείται το Κέντρο Δεδομένων διασυνδέεται με το δίκτυο «MPLS» του παρόχου μέσω δύο (02) κυκλωμάτων τύπου ME, ονομαστικής ταχύτητας 250Mbps έκαστο. Ο εξοπλισμός του παρόχου στο σημείο αποτελείται από δύο (02) Metro Ethernet μεταγωγείς, με τον κάθε ένα να συνδέεται με ένα από τους δύο (02) WAN Aggregation (WA) δρομολογητές της Ελληνικής Αστυνομίας. Τόσο η εισερχόμενη όσο και η εξερχόμενη κίνηση στο σημείο διαμοιράζεται στα δύο (02) κυκλώματα από τον πάροχο και τους WA δρομολογητές αντίστοιχα. Οι WA δρομολογητές μοιράζουν εξίσου την εισερχόμενη στο Κέντρο Δεδομένων κίνηση στους έξι (06) Group Member (GM) δρομολογητές. Η εξερχόμενη κίνηση από τον Κέντρο Δεδομένων διαμοιράζεται από τους κεντρικούς μεταγωγείς (Cisco WS-C6509) στους GM δρομολογητές. Η κρυπτογράφηση των

δεδομένων για την μεταφορά των δεδομένων πάνω από το δίκτυο του παρόχου βασίζεται στην τεχνολογία CiscoGETVPN. Ο δρομολογητής σε κάθε απομακρυσμένο σημείο έχει τον ρόλο του GM (δρομολόγηση και κρυπτογράφηση δεδομένων). Στο κεντρικό σημείο και για τις ανάγκες της αρχιτεκτονικής GETVPN, υφίστανται δύο (02) δρομολογητές με ρόλο KeyServer(KS) και ένας (01) δρομολογητής με ρόλο CA. Οι δρομολογητές WA, GM και KS είναι τύπου Cisco 7200 Series. Οι προαναφερόμενοι δρομολογητές ανήκουν σε ένα VRF του κεντρικού μεταγωγέα και ταυτόχρονα στην «MPLS-outside» ζώνη του firewall (WS-SVC-FWM-1). Οι κεντρικοί μεταγωγείς δρομολογούν την εισερχόμενη/εξερχόμενη κίνηση προς/από τους εξυπηρετητές που βρίσκονται εντός του κέντρου δεδομένων και παράλληλα έχουν ενσωματωμένα αρθρώματα που εξυπηρετούν υπηρεσίες firewalling και loadbalancing.

**Firewalling:** Οι υπηρεσίες firewalling που είναι ενσωματωμένες στους κεντρικούς μεταγωγείς προστατεύουν τους εξυπηρετητές του Κέντρου Δεδομένων οι οποίοι είναι κατανεμημένοι σε δεκαπέντε (15) DMZ.

**LoadBalancing:** Οι υπηρεσίες loadbalancing που είναι ενσωματωμένες στους κεντρικούς μεταγωγείς διαμοιράζουν την εισερχόμενη κίνηση στους εξυπηρετητές του Κέντρου Δεδομένων.

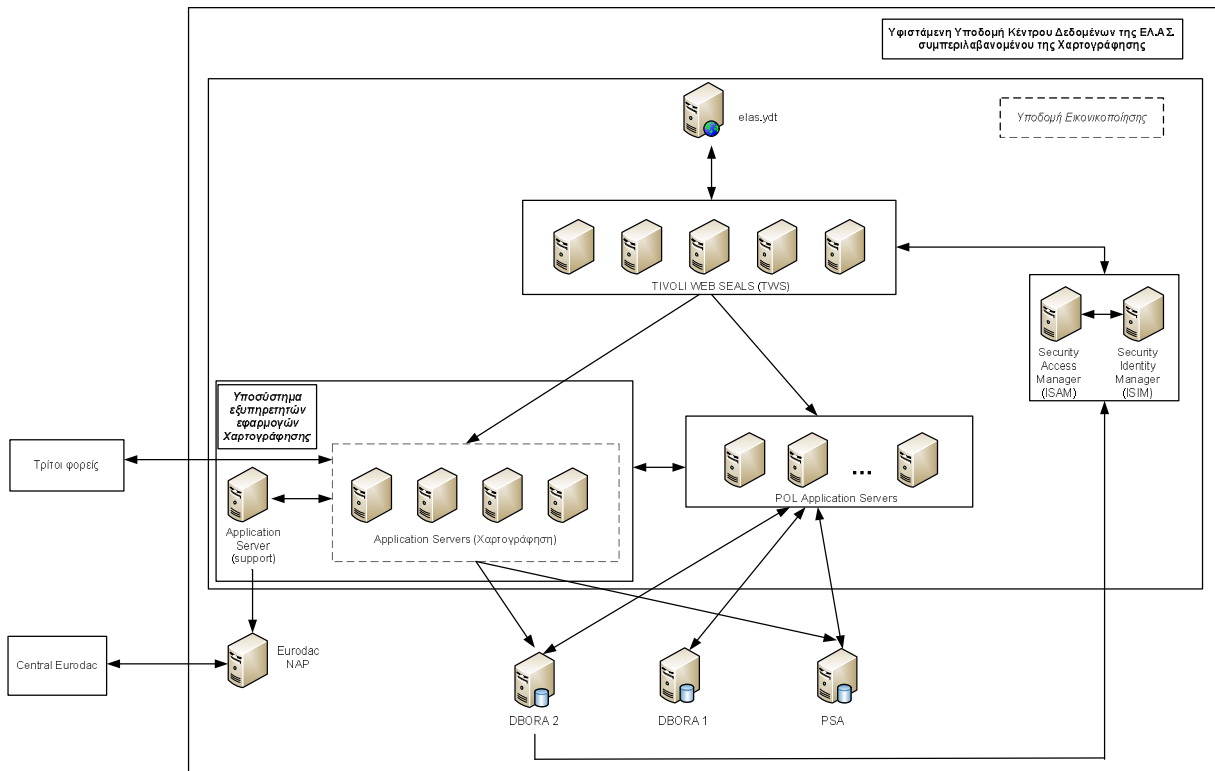
Οι κεντρικοί μεταγωγείς διασυνδέονται με ξεχωριστή συστοιχία τειχών προστασίας μέσω της οποίας πραγματοποιείται η πρόσβαση χρηστών και εξυπηρετητών στο δίκτυο Σύζευξης, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας του EurodacNAPserver με τον CentralEurodacserver μέσω του δικτύου sTESTA (διαμέσου Σύζευξης).



Σχήμα1: Υφιστάμενη Τοπολογία Δικτύου-Συστημάτων

### A.3.2 Υφιστάμενη Αρχιτεκτονική Συστημάτων

Η υφιστάμενη υποδομή του Κέντρου Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, όπου φιλοξενείται η εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» καθώς και των άμεσα συναρτώμενων εφαρμογών του, παρουσιάζεται σχηματικά στο παρακάτω Σχήμα.



Σχήμα2: Υφιστάμενη Υποδομή Συστημάτων

Η υφιστάμενη Υποδομή της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των άμεσα συναρτώμενων εφαρμογών, όπως παρουσιάζεται και στο παραπάνω σχήμα αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Τη Βάση Δεδομένων (έκδοσης OracleEE 10.2.0.4) στην οποία φιλοξενούνται δεδομένα και από τρίτες εφαρμογές (εκτός της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των «Διοικητικών μέτρων») που έχει αναπτύξει η Διεύθυνση Πληροφορικής / Α.Ε.Α., το λειτουργικό σύστημα της οποίας είναι IBMAIX 6.1. Η αποθήκευση δεδομένων γίνεται σε ένα IBMSANV7000 storage. Τα δεδομένα της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» φιλοξενούνται σε δύο (02) σχήματα και αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό (περίπου 30%) του συνολικού όγκου (περίπου 5.3TB) της παραπάνω βάσης.
- Τη Βάση Δεδομένων (έκδοσης OracleEE 9.2.0.8) στην οποία φιλοξενούνται δεδομένα από τις άμεσα συσχετιζόμενες εφαρμογές («Απελάσεις» και «Άδειες Αλλοδαπών και Ομογενών») και λοιπές που έχει αναπτύξει η Διεύθυνση Πληροφορικής / Α.Ε.Α., το λειτουργικό σύστημα της οποίας είναι IBMAIX 5.2. Η αποθήκευση δεδομένων γίνεται σε ένα IBMSAN DS4800 storage. Τα δεδομένα των άμεσα συσχετιζόμενων εφαρμογών φιλοξενούνται σε τρία (03) σχήματα.
- Υποδομή εικονικοποίησης με ESXIVMWAREnSphere (έκδοσης E.E. 5.1) που αποτελείται από εννέα (09) φυσικούς εξυπηρετητές. Στην παραπάνω υποδομή φιλοξενούνται όλοι οι web-applications servers μέσα στους οποίους είναι και οι εξυπηρετητές της εν λόγω εφαρμογής.

- Τέσσερις (04) applicationservers και ένας (01) βοηθητικός, οι οποίοι έχουν λειτουργικό σύστημα LinuxCentos 6.2 και το λογισμικό αυτών είναι GlassfishOpenSourceEdition3.1.2. Οι παραπάνω applicationservers έχουν διατεταχθεί σε συστήματα SISII, Interpol και EurodacNAPserver.
- Σύστημα λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας, που φιλοξενείται σε έναν (01) εξυπηρετητή με λειτουργικό σύστημα LinuxRed-HatE.E. έκδοσης 6.6 και αποτελείται από το λογισμικό IBM Tivoli Storage Management και από το IBM Tape Library TS3310.
- Ένα (01) EurodacNAPServer, για την αποστολή – λήψη email από/προς την Κεντρική Υποδομή Eurodacπου αποτελείται από έναν (01) εξυπηρετητή MicrosoftWindowsServer 2008 R2 με τα παρακάτω λογισμικά:
  - SQL Server 2008 R2
  - Exchange Server 2010
  - Steria NAP Software.
- Έναν (01) licenseServer που παρέχει τις άδειες χρήσης για το NeurotechnologySDK μέσω του οποίου πραγματοποιείται η διαδικασία δακτυλοσκόπησης. Οι διαθέσιμες άδειες για ταυτόχρονη χρήση είναι 644 για λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων και 129 για λήψη παλαμικών αποτυπωμάτων.
- Οι συσκευές δακτυλοσκόπησης για λήψη δακτυλικών και παλαμικών αποτυπωμάτων είναι:
  - •Greenbit Dactyscan 40i (περίπου 450 συσκευές)
  - •Greenbit Dactyscan 84N (περίπου 150 συσκευές)
  - •Greenbit Dactyscan 84C (δεν παίζει στα win 7 (64 bit drivers) περίπου 110 συσκευές)
  - •Greenbit Multiscan 527 (2 συσκευές)
  - •Suprema RealScan G10 (4 συσκευές)
  - •Crossmatch LSCAN 1000PX (περίπου 120 συσκευές)
  - •Crossmatch LSCAN 500P (περίπου 30 συσκευές)

## **A.4 Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου**

### **A.4.1 Παρακολούθηση Υλοποίησης Φάσεων Έργου**

#### **A.4.1.1 Ομάδα Έργου / Σχήμα Διοίκησης Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην **Προσφορά** του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό του Έργου, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, καθώς και το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής του στο Έργο.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ).

Η αναφερόμενη Επιτροπή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου την έχει ο Ανάδοχος.

#### **A.4.1.2 Υπεύθυνος Έργου**

Για τον Υπεύθυνο Έργου θα πρέπει να γίνει ειδική αναφορά με λεπτομερή στοιχεία, τίτλους σπουδών, γενικά και ειδικά προσόντα, τις μέχρι σήμερα δραστηριότητές του και ειδικότερα τα τελευταία πέντε (05) έτη.

#### **A.4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου**

Θα πρέπει να γίνει αναλυτική αναφορά στα στελέχη του Αναδόχου που θα απασχοληθούν στο Έργο, στην εμπειρία και στους τίτλους σπουδών. Τα στελέχη που θα απασχοληθούν στο Έργο θα αναφέρονται ονομαστικά και θα παρατίθενται για το καθένα τα εξής στοιχεία:

1. Γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν.
2. Θέση στο οργανωτικό σχήμα του Έργου (π.χ. Υπεύθυνος Έργου, μέλος Ομάδας Έργου).
3. Ποσοστό συμμετοχής στο Έργο.
4. Σχέση με την εταιρία (υπάλληλος, συνεργάτης κ.λπ.).

Θα πρέπει επίσης να δοθούν σε Πίνακα οι ανθρωπομήνες συμμετοχής κάθε στελέχους στο Έργο.

#### **A.4.1.4 Μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας Έργου**

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει προσχέδιο της προτεινόμενης Μεθοδολογίας διασφάλισης ποιότητας του έργου που θα πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με:

- Κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και προϋποθέσεις επιτυχούς ολοκλήρωσης του έργου.
- Καταγραφή πιθανών προβλημάτων που εκτιμάται ότι είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διεξαγωγή συγκεκριμένων εργασιών και τρόποι αντιμετώπισής τους.
- Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα, με αναφορά στην εργασιακή εμπειρία των αναλυτών - προγραμματιστών, που θα διατεθούν από τον Ανάδοχο με σκοπό την ανάπτυξη και μετάπτωση των εφαρμογών. Είναι απαραίτητο, η εργασιακή εμπειρία, των εν λόγω αναλυτών - προγραμματιστών να μην είναι μικρότερη των πέντε (05) ετών, σε τεχνολογίες JavaEE, η οποία θα αποδεικνύεται με βεβαιώσεις του εκάστοτε εργοδότη, με αναφορά στα έργα στα οποία έχει συμμετάσχει.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει και να τεκμηριώσει οποιαδήποτε σημεία της προτεινόμενης λύσης παρεκκλίνουν από τις παραπάνω κατευθύνσεις όπως επίσης και τον τρόπο με τον οποίο δεσμεύεται να εξομαλύνει και να επιλύσει τα όποια σχετικά προβλήματα και παρενέργειες.

#### A.4.1.5 **Συμμετοχή του Φορέα Υλοποίησης στην ανάπτυξη του Έργου**

Ο Φορέας Υλοποίησης θα μετέχει σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του έργου με τη διάθεση του κατάλληλου προσωπικού του. Σκοπός της συμμετοχής είναι η συμβολή στην εγκατάσταση του εξοπλισμού, λόγω γνώσης του αντικειμένου, η συνολική παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του έργου και η μεταφορά τεχνογνωσίας από τον Ανάδοχο στο προσωπικό του Φορέα Υλοποίησης/Λειτουργίας.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος έχει τη συνολική ευθύνη για την καλή και έγκαιρη ολοκλήρωση του έργου.

Ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια εξέλιξης των εργασιών θα συνεργάζεται στενά με την ΕΠΠΕ, θα παρέχει τα απαραίτητα στοιχεία, διευκολύνοντας το έργο του συντονισμού και ελέγχου. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποστέλλει σε δεκαπενθήμερη βάση αναφορά προόδου εργασιών, στην οποία θα καταγράφεται ο βαθμός ολοκλήρωσης του έργου, οι αποκλίσεις από τον αρχικό προγραμματισμό, τα διάφορα προβλήματα που ανακύπτουν και τα ζητήματα για τα οποία θα πρέπει να επιληφθεί η ως άνω Επιτροπή.

Βασική δραστηριότητα της ΕΠΠΕ κατά την εξέλιξη των εργασιών είναι η παρακολούθηση και ο έλεγχος του προσφερόμενου λογισμικού-εξοπλισμού και εφαρμογών (που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμιστούν) από τον Ανάδοχο, ώστε αυτός να μην αποκλίνει από τα προβλεπόμενα επίπεδα ποιότητας και ποσότητας σύμφωνα με το παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και της Τεχνικής Προσφοράς του Αναδόχου, όπως αυτή θα γίνει αποδεκτή. Επιπλέον, η ΕΠΠΕ θα παρακολουθεί συστηματικά την εξέλιξη του σταδίου της Φάσης ΣΤ' «Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας», συλλέγοντας πληροφορίες, προκειμένου να πιστοποιήσει σε επαρκές εύρος χρόνου την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια προϊόντων.

Σε κάθε περίπτωση και σε οποιοδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις σχετικές Προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να τις αναφέρει στην ΕΠΠΕσε πέντε (05) ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

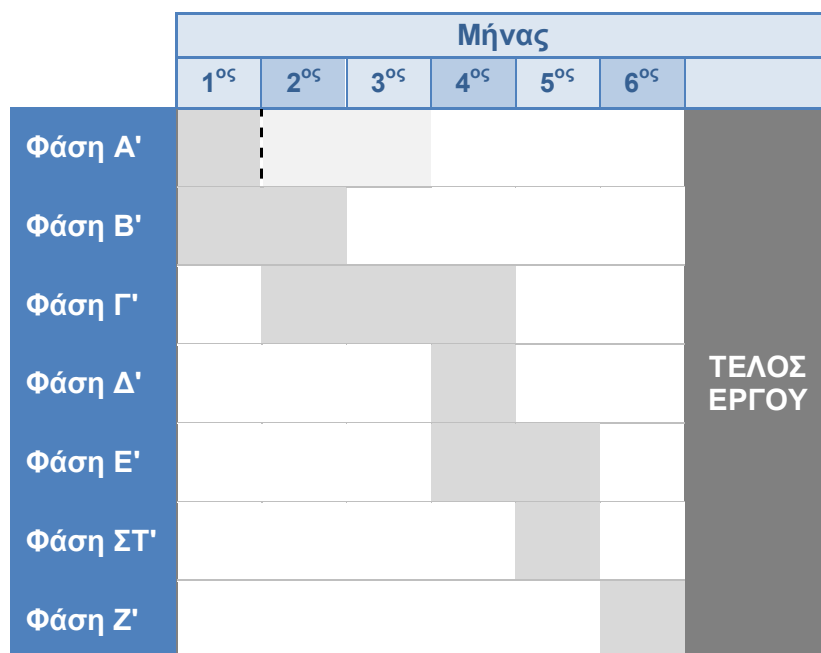
#### A.4.2 Φάσεις Έργου

Οι φάσεις του έργου αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα και αναλύονται στις επόμενες παραγράφους:

Πίνακας 1: Φάσεις του έργου

Φάση	Τίτλος	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	Μέγιστη Διάρκεια
A	Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του έργου	1 <sup>ος</sup>	1 <sup>ος</sup>	1 μήνας
B	Παράδοση υλικού – έτοιμου λογισμικού	1 <sup>ος</sup>	2 <sup>ος</sup>	2 μήνες
Γ	Υπηρεσίες υλοποίησης περιβάλλοντος ανάπτυξης - δοκιμών - επιχειρησιακής λειτουργίας και αναβάθμισης- ανάπτυξης εφαρμογών.	2 <sup>ος</sup>	4 <sup>ος</sup>	3μήνες
Δ	Δοκιμαστική μετάπτωση και λειτουργία	4 <sup>ος</sup>	4 <sup>ος</sup>	1 μήνας
Ε	Εκπαίδευση	4 <sup>ος</sup>	5 <sup>ος</sup>	2μήνες
ΣΤ	Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας	5 <sup>ος</sup>	5 <sup>ος</sup>	1 μήνας
Ζ	Παραλαβή	6 <sup>ος</sup>	6 <sup>ος</sup>	1 μήνας

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα του έργου.



Σχήμα3: Χρονοδιάγραμμα Έργου

**A.4.2.1 Φάση Α: «Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του έργου»**

Σε χρονικό διάστημα ενός (01) μήνα από την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης να υποβληθεί η μελέτη εφαρμογής. Η μελέτη δύναται να επικαιροποιηθεί από τον Ανάδοχο μέχρι και το τέλος του τρίτου (03) μήνα έπειτα από έγκριση της ΕΠΠΕ.

Στη Φάση αυτή θα παραδοθεί αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, στο οποίο θα καταγράφονται τα χρονικά ορόσημα ολοκλήρωσης των επιμέρους εργασιών. Επίσης, η αναφερόμενη μελέτη εφαρμογής, θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω Παραδοτέα:

Πίνακας 2: Παραδοτέα Φάσης Α'

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (βλέπε Α.4.1.4.)	<p>Η συγκεκριμένη υπηρεσία στοχεύει στη δημιουργία του κατάλληλου υπόβαθρου για την επιτυχημένη και χωρίς καθυστερήσεις και προβλήματα υλοποίηση της ΝΥΚΔΕ και στη διασφάλιση της καλής συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών - Φορέων.</p> <p>Η Διαχείριση Ποιότητας Έργου</p> <p>α) να καλύπτει τον προσδιορισμό, προγραμματισμό και διαχείριση των ενεργειών που απαιτούνται, ώστε το Έργο να ικανοποιήσει πλήρως τις απαιτήσεις ποιότητας και</p> <p>β) να είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη συνολική οργάνωση και διαχείριση του Έργου.</p>
Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης	Καταγραφή, επικαιροποίηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων συστημάτων, εφαρμογών, δικτύου κ.λπ.
Μελέτη χώρων εγκατάστασης εξοπλισμού	Μελέτη του διαθέσιμου χώρου που δύναται να εγκατασταθεί ο νέος εξοπλισμός.
Ανάλυση Απαιτήσεων	Ανάλυση του συνόλου των απαιτήσεων της ΝΥΚΔΕ, όπως αυτή περιγράφεται στην παράγραφο Β.1.1.
Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης	Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής (συστήματος, δικτύου και λειτουργικών συνιστωσών) προσέγγισης του Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
Μελέτη Ασφάλειας	Η Μελέτη να περιλαμβάνει αναγνώριση των πόρων (assets) του Έργου, των απειλών (threats) και του ρίσκου (risk) που αυτές επιφέρουν ως αποτίμηση της επικινδυνότητας (risk assessment) καθώς και τον τρόπο διαχείρισης αυτού (risk management) προτείνοντας τα κατάλληλα μέτρα και πρακτικές για όλες τις βασικές περιοχές ασφαλείας σύμφωνα με τα υπάρχοντα standard και best practices με σκοπό τη διασφάλιση της εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας των πόρων του Έργου.

<p>Εκπαιδεύσεις</p>	<p>Το παραδοτέο αυτό, περιλαμβάνει τον καθορισμό:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ των στόχων του προγράμματος εκπαίδευσης</li> <li>➤ του χρονοδιαγράμματος των προγραμμάτων εκπαίδευσης.</li> </ul>
<p>Μελέτη Μετάπτωσης Δεδομένων, Εφαρμογών και Δικτύων</p>	<p>Να καλύπτει τις απαραίτητες ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εξαγωγής, μεταφοράς - μετάπτωσης και εισαγωγής των δεδομένων που αναφέρονται στην παράγραφο Β.2.5.2.2, που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο, προκειμένου η ΝΥΚΔΕ να περιέλθει σε κατάσταση δοκιμαστικής και επιχειρησιακής λειτουργίας. (Φάση Δ' και Φάση ΣΤ')</li> <li>➤ Μετάπτωσης εφαρμογών της ΝΥΚΔΕ (Β.2.5.1).             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μετάπτωση εφαρμογών JavaΕΕσε νέα υποδομή</li> <li>○ Ανάπτυξη νέων εφαρμογών JavaΕΕ, εφόσον απαιτηθεί κατά την τρέχουσα φάση</li> <li>○ Ανάλυση και σχεδίαση διαδικασίας λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων και ψηφιακής υπογραφής εγγράφου για αντικατάσταση της υφιστάμενης, η οποία χρησιμοποιεί τεχνολογία applet.</li> <li>○ ο Ανάλυση και σχεδίαση μηχανισμού παραγωγής και εξαγωγής αναφορών και στατιστικών για την εφαρμογή «Χαρτογράφηση κυκλοφορίας Αλλοδαπών»</li> <li>○ Τεκμηρίωση εφαρμογών: UseCases, MessageSequenceCharts, Αρχιτεκτονική σχεδίαση, Μοντέλο Δεδομένων, Διεπαφές</li> </ul> </li> <li>➤ Μετάπτωσης Δικτύου (Β.2.5.2.1).</li> </ul>
<p>Μελέτη βελτιστοποίησης δικτύου, συστήματος και εφαρμογών</p>	<p>Μελέτη για την πραγματοποίηση εκτεταμένων ελέγχων ορθότητας του κώδικα, της σχεδίασης και των ρυθμίσεων συστήματος (εξυπηρετητής εφαρμογής, βάσης δεδομένων) και δικτυακού εξοπλισμού με σκοπό τη βέλτιστη λειτουργία-επίδοσή του, υπό συνθήκες υψηλού φόρτου. Να καθοριστούν η μεθοδολογία, τα σενάρια ελέγχου και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία των ελέγχων.</p>
<p>Μελέτη ITIL</p>	<p>Να παραδοθεί από τον Ανάδοχο μια μελέτη για την υποδομή διαχείρισης υπηρεσιών της ΝΥΚΔΕ, βασισμένη σε διεθνή πρότυπα και πρακτικές (ITIL ή αντίστοιχο) (Βλέπε Β.2.5.3).</p>

**A.4.2.2 Φάση Β: «Παράδοση υλικού – έτοιμου λογισμικού»**

Ο Ανάδοχος υποχρεούνται να παραδώσει και να εγκαταστήσει το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού-έτοιμου λογισμικού, ο οποίος να εξασφαλίζει την πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία της ΝΥΚΔΕ, όπως αυτός αναφέρεται και αναλύεται στη μελέτη.

Η Φάση αυτή περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Προμήθεια του προσφερόμενου εξοπλισμού από τον Ανάδοχο.
- Προμήθεια των λογισμικών συστημάτων (λογισμικό υποδομών π.χ. λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητών, virtualization, web/application, database, eurodac-NAP, issue-bugtracking, mail-relay και φωνητικόλογισμικό).

Ο χρόνος υλοποίησης της Φάσης Β' δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους δυο (02) μήνες και θα λάβει χώρα κατά τον 1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> μήνα υλοποίησης του έργου.

#### **A.4.2.3 Φάση Γ: «Υπηρεσίες υλοποίησης περιβάλλοντος ανάπτυξης - δοκιμών- επιχειρησιακής λειτουργίας και αναβάθμισης- ανάπτυξης εφαρμογών.»**

Στη Φάση αυτή, να γίνει:

- Εγκατάσταση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού και λογισμικού των συστημάτων.
- Εγκατάσταση και παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού (δρομολογητές, μεταγωγείς, συστήματα ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογών, σύστημα ελέγχου δικτυακής πρόσβασης).
- Παράδοση Σχεδίου Ασφαλείας (Security Plan) με το σύνολο των μέτρων και ρυθμίσεων ασφαλείας σύμφωνα με τις οποίες πραγματοποιήθηκε η ενεργοποίηση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού και λογισμικού κάθε νέου υποσυστήματος του Έργου. Το Σχέδιο Ασφαλείας θα βασίζεται στη Μελέτη Ασφαλείας της Φάσης Α' του Έργου, θα καλύπτει όλα τα υπό παράδοση υποσυστήματα και εξοπλισμό του Έργου.
- Παράδοση Εγχειριδίου με τις διαδικασίες ασφαλούς λειτουργίας (SecOps) για κάθε υποσύστημα (εξοπλισμό και λογισμικό) του Έργου οι οποίες θα βασίζονται στη Μελέτη Ασφαλείας της Φάσης Α' του Έργου και θα περιγράφουν όλες τις διαδικασίες επιχειρησιακής λειτουργίας κάθε υποσυστήματος του έργου με σκοπό τη διασφάλιση της λειτουργίας αυτών σύμφωνα με τις βασικές περιοχές ασφαλείας (security fields) όπως αυτές αναγνωρίστηκαν στην υποβληθείσα Μελέτη Ασφαλείας της Φάσης Α' του Έργου.
- Έλεγχος αυτόνομης λειτουργίας του νέου εξοπλισμού.
- Ενσωμάτωση υφιστάμενου εξοπλισμού στο νέο περιβάλλον – διασύνδεση νέου εξοπλισμού με υφιστάμενα συστήματα.
- Υλοποίηση περιβάλλοντος ανάπτυξης, περιβάλλοντος δοκιμών και περιβάλλοντος επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών».
- Διάθεση εξειδικευμένου προσωπικού του Αναδόχου, με σκοπό την αναβάθμιση και μετάπτωση (στο νέο περιβάλλον ανάπτυξης, δοκιμών και επιχειρησιακής λειτουργίας) της ήδη υπάρχουσας εφαρμογής «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των άμεσα συναρτώμενων τρίτων εφαρμογών («Διοικητικά Μέτρα», «Απελάσεις» και «Άδειες Αλλοδαπών και Ομογενών»). Εφόσον απαιτηθεί από τον φορέα λειτουργίας/υλοποίησης, κατά τη Φάση Α' του έργου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για τις συναρτώμενες τρίτες εφαρμογές η εκ νέου ανάπτυξή τους, στο βαθμό που θα ορίσει ο φορέας λειτουργίας/υλοποίησης.
- Υλοποίηση διαδικασίας λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων και ψηφιακής υπογραφής εγγράφου για αντικατάσταση της υφιστάμενης, η οποία χρησιμοποιεί τεχνολογία applet.
- Υλοποίηση μηχανισμού παραγωγής και εξαγωγής αναφορών και στατιστικών για την εφαρμογή

«Χαρτογράφηση κυκλοφορίας Αλλοδαπών».

- Σχεδιασμός και υλοποίηση απαραίτητων μεταπτώσεων δεδομένων στα πλαίσια της ανάπτυξης - αναβάθμισης εφαρμογών (π.χ. μετάπτωση δεδομένων παλαιού ευρετηρίου στο νέο ευρετήριο)
- Πραγματοποίηση εκτεταμένων ελέγχων ορθότητας του κώδικα, της σχεδίασης και ρυθμίσεων συστήματος με σκοπό τη βέλτιστη λειτουργία-επίδοσή του, υπό συνθήκες υψηλού φόρτου. Να παραδοθεί σχετική τεκμηρίωση, τα βήματα- διαδικασίες που ακολουθήθηκαν, οι παραδοχές και τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων.
- Επανασχεδίαση και υλοποίηση κώδικα εφαρμογής και βάσης δεδομένων στα πλαίσια της βελτιστοποίησης λειτουργίας και της χρήσης βέλτιστων πρακτικών. Παραμετροποίηση συστήματος εξυπηρετητή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων στα πλαίσια της βελτιστοποίησης λειτουργίας και της χρήσης βέλτιστων πρακτικών.

Σε χρονικό διάστημα τριών (03) μηνών, θα πρέπει να έχει υλοποιηθεί η Φάση Γ' του έργου.

#### A.4.2.4 **Φάση Δ' «Δοκιμαστική μετάπτωση και λειτουργία»**

Στη Φάση αυτή να γίνει δοκιμαστική μετάπτωση των δεδομένων, των εφαρμογών και της λειτουργία της ΝΥΚΔΕ. Ο Ανάδοχος να διαθέσει στην ΕΠΠΕ Σενάρια Χρήσης για όλες τις λειτουργίες του συστήματος ώστε ο τελευταίος να προβεί στον έλεγχο της λειτουργικότητας του συνόλου του συστήματος του Έργου. Η ΕΠΠΕ κατά την εκτέλεση των σεναρίων αυτών θα ελέγξει τόσο ότι έχουν υλοποιηθεί όλες οι λειτουργικότητες του Έργου και καλύπτονται όλες οι υπηρεσίες, όσο και τον χρόνο επίδοσης των υπηρεσιών αυτών. Σε περίπτωση που μετά την εκτέλεση των σεναρίων χρήσης προκύπτουν δυσλειτουργίες τότε στις υποχρεώσεις του υποψήφιου Ανάδοχου είναι να επιλύσει τα προβλήματα και τις δυσλειτουργίες που προέκυψαν.

Οι απαιτούμενοι έλεγχοι εξοπλισμού & μεταπτώσεων, είναι κατ' ελάχιστον οι κάτωθι:

- Tests Υψηλής Διαθεσιμότητας σε όλο τον Εξοπλισμό.
- Test των Διαδικασιών Μετάπτωσης.
- Tests Καλής Λειτουργίας/ συνδεσιμότητας στο νέο περιβάλλον.
- Stress Tests στους νέους Application & DB Servers.

#### A.4.2.5 **Φάση Ε' «Εκπαίδευση»**

Στη Φάση αυτή να αναπτυχθεί λεπτομερές πρόγραμμα και αναλυτικό εκπαιδευτικό υλικό, των στελεχών του Φορέα Λειτουργίας, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες, κάθε στελέχους στην Υπηρεσία.

Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση, διαφοροποιούμενη, ως προς το περιεχόμενο, ανάλογα με το ρόλο του εκάστοτε Διαχειριστή- Προγραμματιστή - Στελέχους, στο πλαίσιο υλοποίησης της ΝΥΚΔΕ.

Να παραδοθεί το εκπαιδευτικό υλικό (πλήρες εγχειρίδιο διαχείρισης και λειτουργίας), σε ηλεκτρονική ή/και έντυπη μορφή.

Επισημαίνεται ότι, οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν σε χρόνο, που θα οριστεί από κοινού μεταξύ Αναδόχου και του Φορέα Λειτουργίας.

#### A.4.2.6 **Φάση ΣΤ' «Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας»**

Στη Φάση αυτή, ο Ανάδοχος καλείται να εκτελέσει το σύνολο των διαδικασιών μετάπτωσης, συμπεριλαμβάνοντας τους ελέγχους ακεραιότητας και ορθότητας δεδομένων στη τελική υποδομή (ΝΥΚΔΕ), εντός έξι (06) νυκτερινών ωρών. Ειδικότερα για κρίσιμες επιχειρησιακές εφαρμογές που επηρεάζονται από την παραπάνω διαδικασία (π.χ. Schengen), η μη διαθεσιμότητα τους πρέπει να διαρκέσει λιγότερο από μισή ώρα. Στις υπηρεσίες μετάπτωσης περιλαμβάνεται και η εξ ολοκλήρου μεταφορά των υπηρεσιών switching, routing, firewalling και loadbalancing από τους υφιστάμενους δρομολογητές, κεντρικούς μεταγωγείς και μεταγωγείς πρόσβασης στην νέα υποδομή.

Επιπλέον, ορίζεται ως περίοδος καλής λειτουργίας, μετά την επιτυχή μετάπτωση, το χρονικό διάστημα ενός (01) μηνός, στο οποίο θα συλλέγονται οι απαιτούμενες πληροφορίες, προκειμένου να πιστοποιηθεί η καλή λειτουργία του συνόλου της ΝΥΚΔΕ.

Εάν κατά την περίοδο καλής λειτουργίας, εμφανισθούν σοβαρά, κατά την κρίση της ΕΠΠΕ, προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος καλής λειτουργίας. Σε κάθε περίπτωση διακοπής της περιόδου καλής λειτουργίας η ΕΠΠΕ γνωστοποιεί εγγράφως τη διακοπή αυτή στον Ανάδοχο.

Στην περίπτωση αυτή, οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο την επόμενη ημέρα από τη διακοπή της περιόδου καλής λειτουργίας. Εκτιμώντας το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών, η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων.

Ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΠΠΕ ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Η συνέχεια της περιόδου καλής λειτουργίας αρχίζει την επομένη από τη λήψη της έγγραφης ειδοποίησης για την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας ή βλάβης.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι δυσλειτουργίες ή οι βλάβες που προκάλεσαν τη διακοπή της περιόδου καλής λειτουργίας.

Τονίζεται ότι, κατά την περίοδο καλής λειτουργίας ισχύουν οι όροι της εγγύησης όπως περιγράφονται στην παράγραφο Β.3.3 του παρόντος τεύχους.

Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας και θα παρέχει τεχνική υποστήριξη στους χώρους του Φορέα Λειτουργίας με συνεχή παρουσία εξειδικευμένου προσωπικού.

#### A.4.2.7 **Φάση Ζ' «Παραλαβή»**

Για την οριστική παραλαβή του έργου, η ΕΠΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες, πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής αρτιότητας όλων των παραδοτέων προϊόντων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος τεύχους προδιαγραφών και της τεχνικής προσφοράς του Αναδόχου, όπως αυτή θα γίνει αποδεκτή, μέσω:

- Ανασκόπησης και αξιολόγησης μελέτης, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και τεκμηριωτικού υλικού.
- Διενέργειας επιθεωρήσεων κατά τη διάρκεια παροχής των προβλεπόμενων υπηρεσιών. Λόγω της φύσης του έργου, εργασίες κατά την περίοδο καλής λειτουργίας ή η υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας θα πιστοποιούνται σε μεγάλο βαθμό κατά την εξέλιξη των εργασιών, πέραν της απολογιστικής αξιολόγησης.
- Διενέργειας ελέγχων αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του πληροφοριακού συστήματος.

Η οριστική παραλαβή του έργου πραγματοποιείται με τη σύνταξη του σχετικού Πρακτικού Οριστικής Παραλαβής από την ΕΠΠΕ, εντός ενός (01) μηνός, μετά την επιτυχή λήξη της περιόδου καλής λειτουργίας.

Συγκεκριμένα, η οριστική παραλαβή του έργου θα γίνει από την ΕΠΠΕ, αφού διαπιστώσει ότι δεν υπάρχουν κατασκευαστικά ή λειτουργικά προβλήματα. Η ΕΠΠΕ θα παρακολουθεί την εκτέλεση του έργου, σε όλα τα στάδιά του και ιδιαίτερα κατά την περίοδο καλής λειτουργίας του.

Προϋποθέσεις οριστικής παραλαβής του έργου:

- Να έχουν ολοκληρωθεί όλοι οι έλεγχοι που περιγράφονται στο παρόν τεύχος (C.7).
- Να ολοκληρωθεί επιτυχώς η περίοδος της Φάσης ΣΤ' «Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας» (A.4.2.6).
- Να έχουν υλοποιηθεί όλες οι απαιτήσεις του παρόντος τεύχους.

## **B ΜΕΡΟΣ: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ**

### **B.1 Γενικές Απαιτήσεις**

#### **B.1.1 Συνοπτική Περιγραφή απαιτήσεων**

Αντικείμενο του παρόντος έργου είναι:

- Η προμήθεια, εγκατάσταση, ενεργοποίηση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού - λογισμικού προς αναβάθμιση της ΝΥΚΔΕ για την εξυπηρέτηση της εφαρμογής «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των άμεσα συναρτώμενων εφαρμογών. Η Ελληνική Αστυνομία διαθέτει Κέντρο Δεδομένων σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία, με σημαντικές υλικοτεχνικές υποδομές και λογισμικό συστημάτων, τα οποία θα πρέπει να έχουν πλήρη διαλειτουργικότητα και συμβατότητα με το υπό προμήθεια υλικό και λογισμικό.
- Η μετάπτωση της εφαρμογής και των άμεσα συναρτώμενων τρίτων εφαρμογών («Διοικητικά Μέτρα», «Απελάσεις» και «Άδειες Αλλοδαπών και Ομογενών») καθώς και των δεδομένων τους από τον υφιστάμενο εξοπλισμό (databaseservers, application servers, κ.λπ.) στον υπό προμήθεια εξοπλισμό και η δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών και ανάπτυξης για όλα τα υποσυστήματα της ΝΥΚΔΕ. Εφόσον απαιτηθεί από τον φορέα λειτουργίας/υλοποίησης, κατά τη Φάση Α' του έργου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για τις συναρτώμενες τρίτες εφαρμογές η εκ νέου ανάπτυξή τους, στο βαθμό που θα ορίσει ο φορέας λειτουργίας/υλοποίησης. Υλοποίηση διαδικασίας λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων και ψηφιακής υπογραφής εγγράφου για αντικατάσταση της υφιστάμενης, η οποία χρησιμοποιεί τεχνολογία applet.
- Υλοποίηση μηχανισμού παραγωγής και εξαγωγής αναφορών και στατιστικών για την εφαρμογή «Χαρτογράφησης κυκλοφορίας Αλλοδαπών».
- Η συγχώνευση βάσεων δεδομένων του παλαιού και νέου ευρετηρίου ατόμων στον νέο υπό προμήθεια εξοπλισμό της ΝΥΚΔΕ.
- Πραγματοποίηση εκτεταμένων ελέγχων ορθότητας του κώδικα, της σχεδίασης και ρυθμίσεων συστήματος με σκοπό τη βέλτιστη λειτουργία-επίδοσή του, υπό συνθήκες υψηλού φόρτου. Να παραδοθεί σχετική τεκμηρίωση, τα βήματα- διαδικασίες που ακολουθήθηκαν, οι παραδοχές και τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων.
- Επανασχεδίαση και υλοποίηση κώδικα εφαρμογής και βάσης δεδομένων στα πλαίσια της βελτιστοποίησης λειτουργίας και της χρήσης βέλτιστων πρακτικών. Παραμετροποίηση συστήματος εξυπηρετητή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων στα πλαίσια της βελτιστοποίησης λειτουργίας και της χρήσης βέλτιστων πρακτικών. Η παραμετροποίηση του νέου δικτυακού εξοπλισμού [δρομολογητές (routers), μεταγωγείς (switches), συσκευές ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογών] που θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, ούτως ώστε να εξυπηρετεί τόσο το σύνολο της υπάρχουσας λειτουργικότητας όσο και του νέου συστήματος ΝΥΚΔΕ.
- Η παραμετροποίηση όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές για την προστασία των δεδομένων που εισάγονται, επεξεργάζονται και αποθηκεύονται εντός της ΝΥΚΔΕ.

- Η εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος NetworkAccessControl για την ασφαλή πρόσβαση και διαχείριση συσκευών στη ΝΥΚΔΕ.
- Η προμήθεια υλικοτεχνικού εξοπλισμού, προκειμένου η υποδομή EurodacNAP να λειτουργεί σε υψηλή διαθεσιμότητα.
- Η διενέργεια και παράδοση μελέτης, που θα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, το χρονοδιάγραμμα μετάπτωσης της εφαρμογής, των δεδομένων, του λογισμικού και της δικτυακής υποδομής. Ο χρόνος μετάπτωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει, τις έξι (06) νυκτερινές ώρες, εκτός από ορισμένες κρίσιμες εφαρμογές που δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τη μισή ώρα.
- Η παροχή υπηρεσιών εγγύησης – υποστήριξης–αδειοδότησηςόλου του υπό προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού που ο ανάδοχος θα προσφέρει για τρία (03) τουλάχιστον έτη.
- Η παράδοση τεκμηριωτικού υλικούσε ηλεκτρονική μορφή. Στο υλικό τεκμηρίωσης που θα παραδοθεί πριν την οριστική παραλαβή του έργου θα πρέπει να περιλαμβάνεται και αναλυτική αποτύπωση όλων των υλοποιηθέντων παραμετροποιήσεων ασφάλειας τόσο στον δικτυακό εξοπλισμό όσο και στα συστήματα τηςΝΥΚΔΕ (π.χ. κανόνες πρόσβασης σε επίπεδο συστήματος (ip, protocol, port, κ.λπ.)).
- Η παράδοση εξοπλισμού- λογισμικού με σκοπό υποσυστήματα που δεν είναι υψηλής διαθεσιμότητας και υποστηρίζουν την εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» να αναβαθμιστούν και γίνουν υψηλής διαθεσιμότητας και εφεδρείας.
- Η παράδοση έτοιμου λογισμικού με σκοπό τη βελτίωση της αποδοτικότητας κατά την φάση ανάπτυξης και συντήρησης του λογισμικού (Issue – BugTracking).
- Η προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών για τους Διαχειριστές και Προγραμματιστές του Φορέα Υλοποίησης, εξειδικευμένους χρήστες (topusers), καθώς και χρήστες της Εφαρμογής «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών».
- Η παράδοση μελέτης για τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και διαχείριση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών που θα προσφέρονται από πλευράς Διεύθυνσης Πληροφορικής για την υποστήριξη της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» (ITILή αντίστοιχο).
- Η παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης.

### **B.1.2 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού της Λύσης**

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν τηΝΥΚΔΕ, θα πρέπει να κινούνται στους άξονες της **ασφάλειας** δεδομένων, της **διαθεσιμότητας** των Υπηρεσιών και της μείωσης του συνολικού κόστους λειτουργίας της παραπάνω υποδομής, μέσω «πράσινων» τεχνολογιών και πρακτικώνπου βελτιώνουν την ευελιξία στην παροχή υπολογιστικής ισχύος.

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο των πληροφοριακών συστημάτων (υλικό και λογισμικό) είναι οι εξής:

**Ασφάλεια:** Η προστασία του απορρήτου και της ακεραιότητας των δεδομένων της ΝΥΚΔΕ αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα και ως εκ τούτου ο σχεδιασμός των επιμέρους υποσυστημάτων και διαδικασιών, θα πρέπει να υιοθετεί αυτή την προτεραιότητα στο έπακρο.

**Αρτιότητα:** Όλα τα συστατικά της προτεινόμενης λύσης θα πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικά και συμβατά με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους στόχους που έχουν τεθεί.

**Επεκτασιμότητα:** Ο σχεδιασμός του συστήματος της ΝΥΚΔΕ θα πρέπει όπου είναι δυνατόν να είναι αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής ή να υιοθετεί επαρκείς μηχανισμούς αφαιρετικότητας

(abstraction) ώστε να επιτρέπει εύκολα μελλοντικές επεκτάσεις, αντικαταστάσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού – scale out και scale up.

**Διατήρηση του σημείου αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης:** Η πρόσβαση στην εφαρμογή, θα γίνεται από το υπάρχον υποσύστημα αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης (Single point of authentication and authorization).

**Αξιοπιστία:** Η οποία περιλαμβάνει την υψηλή διαθεσιμότητα, τη διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων και τη δυναμικότητα της ΝΥΚΔΕ. Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο 24 ώρες την ημέρα / 7 ημέρες την εβδομάδα / 365+ ημέρες το χρόνο. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ανθεκτικότητα και η αδιάλειπτη λειτουργία του σε περίπτωση που κάποιο(-α) τμήμα(-τα) του (component) πάψει να λειτουργεί σωστά. Επίσης να γίνεται βέλτιστη αξιοποίηση πόρων, ενοποιώντας τους υπολογιστικούς και αποθηκευτικούς πόρους και την διαχείριση αυτών (υποδομή εικονικοποίησης).

## **B.2 Ειδικές Απαιτήσεις**

Για το σχεδιασμό του συστήματος ελήφθησαν υπ' όψη οι απαιτήσεις που αφορούν τη γρήγορη απόκριση, την υψηλή απόδοση, την ασφάλεια, την εύκολη διαχείριση και την υψηλή διαθεσιμότητά του, σε σχέση με τις ανάγκες των τελικών χρηστών και τις διεπαφές με άλλα συστήματα (βλέπε Α.3.2), λαμβάνοντας υπόψη την αναγκαιότητα δημιουργίας ενός συστήματος που θα μπορεί να ανταπεξέλθει στις επιχειρησιακές ανάγκες τουλάχιστον μεσοπρόθεσμα.

Πιο συγκεκριμένα συνεκτιμήθηκαν οι κάτωθι ανάγκες:

- i. Καταγραφή δημογραφικών στοιχείων και φωτογραφιών αλλοδαπών.
- ii. Παραγωγή και αποθήκευση ψηφιοποιημένων εγγράφων για αλλοδαπούς.
- iii. Λήψη αποτυπωμάτων με χρήση συσκευών livenesscan – Αποστολή αρχείων Nist προς την Κεντρική Βάση Eurodac(μέσω NAP)και λήψη αντίστοιχης απάντησης.
- iv. Αναζητήσεις ασφαλείας στις εθνικές και διεθνείς βάσεις δεδομένων.
- v. Άντληση στατιστικών στοιχείων και εξαγωγή αναφορών.
- vi. Αριθμός υφιστάμενων ταυτόχρονων χρηστών εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» (περίπου 250) και εκτίμηση μελλοντικού μέγιστου αριθμού περίπου 1250.
- vii. Το πλήθος των καταχωρήσεων ημερησίως, στο οποίο περιλαμβάνονται και βιομετρικά δεδομένα, το οποίο ανερχόταν το προηγούμενο έτος κατά μέσο όρο, σε 3.200.
- viii. Το εκτιμώμενο μέγιστο πλήθος καταχωρήσεων ημερησίως, στο οποίο περιλαμβάνονται και βιομετρικά δεδομένα, εκτιμήθηκε ότι δύναται να ανέλθει σε 10.000.
- ix. Μέγεθος συσχετιζόμενων αρχείων (βιομετρικά δεδομένα και έγγραφα) ανά αλλοδαπό περίπου 3MB.
- x. Τις νέες λειτουργικές απαιτήσεις των Φορέων.
- xi. Αύξηση στον αριθμό των ψηφιοποιημένων εγγράφων ανά αλλοδαπό.
- xii. Αύξηση του αριθμού των χρηστών της εφαρμογής.
- xiii. Μείωση του απαιτούμενου χρόνου επεξεργασίας ανάκτησης δεδομένων.
- xiv. Η φυσική και λογική ασφάλεια των δεδομένων που αποθηκεύονται στα υποσυστήματα καθώς και αυτών που διακινούνται εντός των ορίων ευθύνης του.
- xv. Διατήρηση των διεπαφών με τα υποσυστήματα των Φορέων.

## **B.2.1 Αρχιτεκτονική Δικτύου ΝΥΔΚΕ**

Το παρόν αφορά την αρχιτεκτονική των δικτυακών συσκευών για τη σύνδεση του υπολογιστικού και αποθηκευτικού εξοπλισμού της Ελληνικής Αστυνομίας.

Για την διασύνδεση του Κέντρου Δεδομένων με τα περιφερειακά σημεία μέσω του δικτύου MPLS απαιτείται η προμήθεια του παρακάτω εξοπλισμού:

1. Δρομολογητές για την επικοινωνία με το δίκτυο του παρόχου ⇒ WA routers.
2. Δρομολογητές Κρυπτογράφησης Δεδομένων ⇒ GM routers.
3. Δρομολογητές Διαμοιρασμού Κλειδιών ⇒ KS routers.

Ο Ανάδοχος οφείλει να αντικαταστήσει τους υφιστάμενους δρομολογητές με νέους, παραμετροποιώντας τους με τις αντίστοιχες λειτουργίες, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις βέλτιστες πρακτικές και την προτεινόμενη αρχιτεκτονική του κατασκευαστή για το πρωτόκολλο GETVPN. Η διασύνδεση των WA routers με τον εξοπλισμό του παρόχου (2 ME switches) να γίνει με μονότροπη οπτική ίνα. Οι μεταξύ των δρομολογητών διασυνδέσεις όπως και οι διασυνδέσεις των GM routers με τις κεντρικές συσκευές κορμού/συνάθροισης (Core/Aggregation) να γίνουν με πολύτροπη οπτική ίνα. Ο ανάδοχος να προμηθεύσει τα απαραίτητα καλώδια και τα κατάλληλα SFP transceiver modules για όλες τις προαναφερόμενες διασυνδέσεις.

Για την διασύνδεση των νέων εξυπηρετητών, του συστήματος αποθήκευσης δεδομένων, των συσκευών ασφάλειας, των συσκευών επιτάχυνσης εφαρμογής και των μεταγωγέων fibrechannel με τους υφιστάμενους εξυπηρετητές, κεντρικούς μεταγωγείς, μεταγωγείς πρόσβασης, απαιτείται η προμήθεια δύο (02) κεντρικών μεταγωγέων κορμού/συνάθροισης (Core /Aggregation switches) με δυνατότητες δρομολόγησης πρωτοκόλλου IP οι οποίες να εγκατασταθούν σε ξεχωριστά ικρίωματα και δύο (02) ζευγών μεταγωγέων πρόσβασης (Top-of-Rack – ToR), οι οποίοι να εγκατασταθούν, ανά ζεύγος, στα racks όπου φιλοξενείται η υφιστάμενη υποδομή εικονικοποίησης (Rack 1) και οι υφιστάμενοι κεντρικοί μεταγωγείς (Rack 2). Οι μεταγωγείς κορμού/συνάθροισης θα συγκεντρώνουν τις συνδέσεις των ToR απευθείας. Οι CNA (Converged Network Adapters) θύρες του κάθε νέου εξυπηρετητή θα πρέπει να διασυνδέονται με τους μεταγωγείς κορμού/συνάθροισης σε σύνδεση διπλού αστέρα. Για τη σύνδεση των θυρών διαχείρισης (IPMI interfaces) των εξυπηρετητών, να προσφερθεί τουλάχιστον ένας (01) μεταγωγέας (IPMI-ToR) ο οποίος θα συνδέεται στις συσκευές συνάθροισης απευθείας.

Επίσης, να προσφερθούν αυτόνομες συσκευές για την παροχή υπηρεσιών ασφάλειας (Next Generation Firewall - NGFW) και αυτόνομες συσκευές για την παροχή υπηρεσιών επιτάχυνσης εφαρμογής (Application Delivery Controller - ADC). Οι προαναφερόμενες συσκευές να εγκατασταθούν στα ικρίωματα των συσκευών κορμού/συνάθροισης.

*Ονοματολογία:* Για λόγους ευκολίας, οι μεταγωγείς κορμού/συνάθροισης θα ονομάζονται Core/Agg και οι μεταγωγείς πρόσβασης θα ονομάζονται ToR. Ο μεταγωγέας για την διασύνδεση των IPMI interfaces, θα αναφέρεται ως IPMI-ToR.

### **B.2.1.1 Αρχές Σχεδιασμού Δικτύου**

Οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές παρέχουν το σχεδιαστικό πλαίσιο στο οποίο θα πρέπει να συμμορφωθούν οι προσφορές των υποψήφιων αναδόχων.

- Αύξηση της διαθεσιμότητας και ελαχιστοποίηση των Single Points of Failure (SPOF).

Η απώλεια συνδεσιμότητας μεταξύ των εξυπηρετητών με τον αποθηκευτικό χώρο και με τις συσκευές ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογών, προκαλεί σημαντικές δυσλειτουργίες στην παρεχόμενη υπηρεσία και λειτουργία της υποδομής. Για τον παραπάνω λόγο, δεν είναι επιτρεπτό στην τοπολογία διασύνδεσης των εξυπηρετητών προς τους αποθηκευτικούς χώρους και τις συσκευές ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογών να υπάρχει μία μόνο διαδρομή ή να υπάρχουν συσκευές που αποτελούν SPOF.

- Αποφυγή συμφόρησης.

Ο αναμενόμενος όγκος κίνησης εσωτερικά στην υποδομή είναι αρκετά υψηλός και σε κανονική λειτουργία δεν πρέπει να υπάρχουν σημεία συμφόρησης. Σε περίπτωση μεμονωμένου προβλήματος η υποβάθμιση της απόδοσης που προκύπτει να μην είναι σημαντική.

- Επεκτασιμότητα.

Είναι σημαντικό η λύση που θα υλοποιηθεί να έχει δυνατότητες αναβάθμισης (σε όρους χωρητικότητας και θυρών διασύνδεσης) με απλό τρόπο, χωρίς να απαιτούνται σημαντικές προμήθειες ή αναδιατάξεις.

- Αξιοποίηση της διαθέσιμης χωρητικότητας και εξοπλισμού.

Η προσφερόμενη λύση να εξασφαλίζει τη λειτουργία της υποδομής σε διαθεσιμότητα τύπου active-active, χωρίς εξοπλισμό ή διασυνδέσεις που χρησιμοποιούνται μόνο σε περιπτώσεις δυσλειτουργίας.

- Ελαχιστοποίηση του διαχειριστικού κόστους.

Σημαντική παράμετρο του σχεδιασμού των λύσεων που θα προταθούν πρέπει να αποτελεί ο διαχειριστικός φόρτος που θα προστεθεί στις ομάδες λειτουργίας στα πλαίσια της διαχείρισης της υποδομής. Ο φόρτος αυτός συνήθως είναι συνάρτηση του αριθμού των υπό διαχείριση συσκευών αλλά και οι περιορισμοί που πιθανόν προκύπτουν. Είναι επιθυμητά διάφορα χαρακτηριστικά και πρωτόκολλα που διευκολύνουν την υλοποίηση των απαιτούμενων λειτουργιών, την διαχείριση των υποδομών και την επεκτασιμότητα του datacenter σε μελλοντικές ανάγκες, όπως multichassis LAG, TRILL κ.λπ. Επιπλέον, είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η διαλειτουργικότητα των επιμέρους λογισμικών διαχείρισης και παρακολούθησης των συσκευών της ΝΥΚΔΕ ώστε να διευκολύνεται η διαχείρισή τους και να ελαχιστοποιείται ο χρόνος αντίληψης και αποκατάστασης προβλημάτων.

#### **B.2.1.2 Γενικές Προδιαγραφές Δικτύου Κέντρου Δεδομένων**

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός δικτύωσης (Core/Agg, ToR, IPMI-ToR, FCswitches)θα πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές που ακολουθούν:

- i. Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός δικτύωσης (Core/Agg, ToR, IPMI-ToR, FCswitches)θα πρέπει να προέρχεται από τον ίδιο κατασκευαστικό οίκο.
- ii. Οι μεταγωγείς ToR με τους μεταγωγούς Core/Aggνα διασυνδέονται, μέσω οπτικής ίνας ή καλωδίου τύπου twinax για την διασύνδεση των 10 GigabitEthernet (GE) θυρών. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει όλα τα απαραίτητα καλώδια –patchcord- και transceivermodules που απαιτούνται για την διασύνδεση των παραπάνω συσκευών.
- iii. Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να προσφέρει και να υλοποιήσει συνολική λύση κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης λειτουργίας για το σύνολο των προσφερόμενων δικτυακών συσκευών (Core/Agg, ToR, IPMI-ToR, FCswitches). Η πλατφόρμα κεντρικής διαχείρισης θα πρέπει να

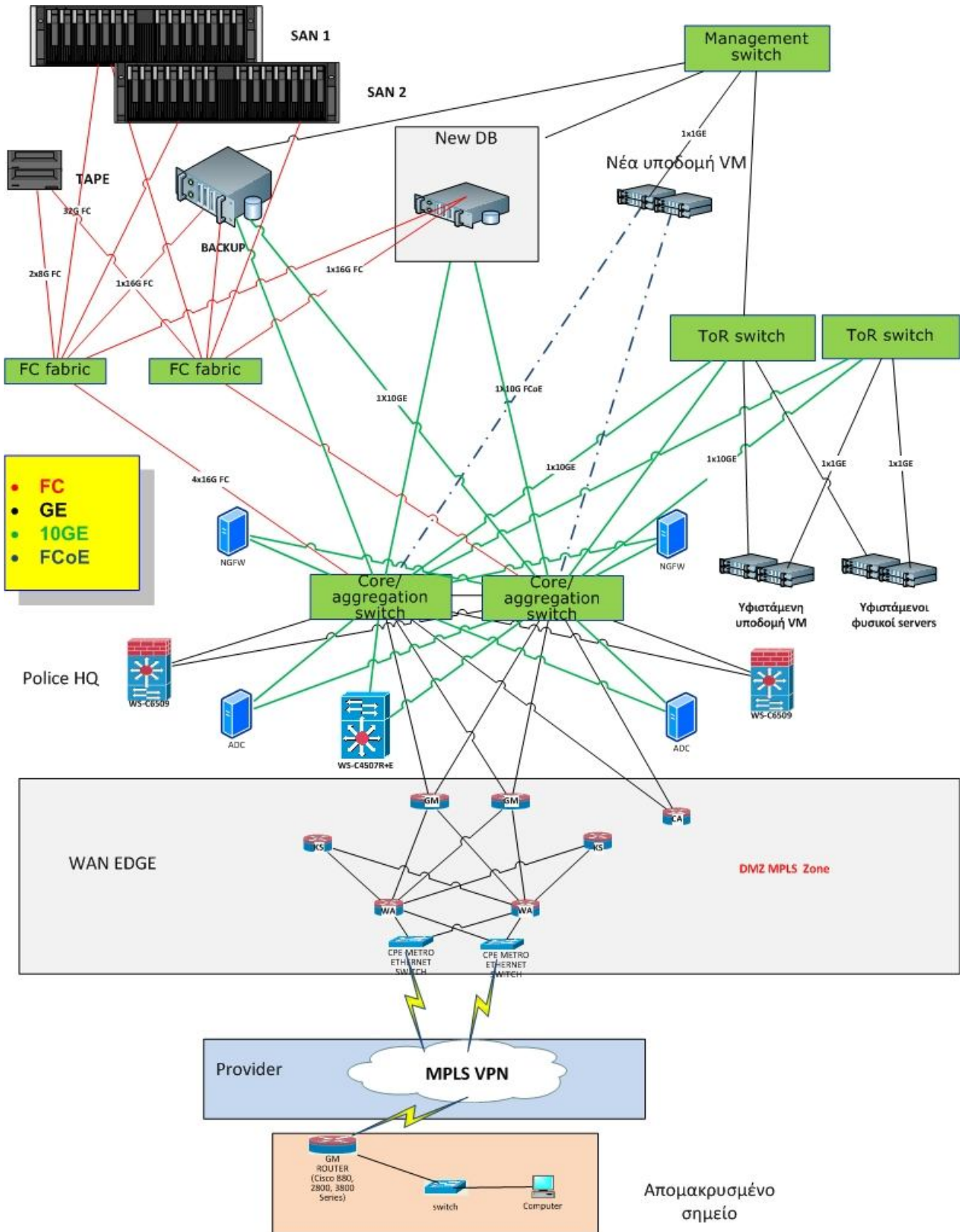
έχει κατ' ελάχιστον δυνατότητες παρακολούθησης της απόδοσης δικτύου, εξαγωγής στατιστικών/αναφορών, αναπαράστασης δικτυακής τοπολογίας και διαχείρισης συμβάντων.

Σημειώνεται ότι το αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνει και την προμήθεια άδειας χρήσης όλων των απαιτούμενων θυρών, των κατάλληλων transceivermodules (π.χ. SFPs) και καλωδίων σε όλους τους μεταγωγείς (δηλ. Core/Agg, ToR, IPMI-ToR, FCswitch) ώστε να καθίσταται εφικτή η διασύνδεση των συσκευών (νέοι και υφιστάμενοι εξυπηρετητές, storages, δικτυακός εξοπλισμός, συσκευές υπηρεσιών ασφάλειας και συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογών, κ.λπ.).

Ο αριθμός φυσικών διεπαφών δικτύου κάθε συσκευής (GE, 10GE, CNA, FC, κ.λπ.) που αναφέρεται στους πίνακες προδιαγραφών είναι ο ελάχιστος απαιτούμενος. Σε περίπτωση που απαιτείται μεγαλύτερος από τον προδιαγεγραμμένο αριθμός φυσικών διεπαφών για να επιτευχθεί υψηλή απόδοση και διαθεσιμότητα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις συμπεριλάβει στη σύνθεση του εξοπλισμού.

#### **B.2.1.3 Ειδικές Προδιαγραφές Δικτύου**

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό διάγραμμα της νέας δικτυακής τοπολογίας της ΝΥΚΔΕ το οποίο αναλύεται στις επόμενες παραγράφους.



Σχήμα4: Ενδεικτική Νέα Δικτυακή Τοπολογία

### **B.2.1.3.1 Προδιαγραφές Διασύνδεσης με το δίκτυο παρόχου (MPLS)**

- Η κάθε συσκευή κορμού/συνάθροισης (Core/Agg) να συνδέεται με τοπολογία διπλού αστέρα με τους δύο (02) GM δρομολογητές χρησιμοποιώντας συνδέσεις τουλάχιστον 1GE με καλώδια οπτικών ινών.
- Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τους υφιστάμενους δρομολογητές με νέους, παραμετροποιώντας τους με τις αντίστοιχες λειτουργίες, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις βέλτιστες πρακτικές και την προτεινόμενη αρχιτεκτονική του κατασκευαστή για το πρωτόκολλο GETVPN.
- Η διασύνδεση των WA routers με τον εξοπλισμό του παρόχου (2 ME switches) να γίνει με μονότροπη οπτική ίνα.
- Ο αριθμός των απομακρυσμένων σημείων που χρησιμοποιούν την τεχνολογία GETVPN(GM) για την επικοινωνία τόσο με το κεντρικό σημείο (DataCenter) όσο και με τα υπόλοιπα απομακρυσμένα σημεία (GM) είναι περίπου 700.
- Οι μεταξύ των δρομολογητών (WA, GM, KS) διασυνδέσεις να γίνουν με πολύτροπη οπτική ίνα.
- Ο ανάδοχος κατά την διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής, αφού καταγράψει την υφιστάμενη κατάσταση, θα πρέπει να σχεδιάσει με λεπτομέρεια την προσφερόμενη λύση και να προσφέρει ότι απαιτείται για την υλοποίηση τοπολογίας υψηλής διαθεσιμότητας..
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει όλα τα απαραίτητα καλώδια –patchcord- και transceiver modules που απαιτούνται για την διασύνδεση των παραπάνω συσκευών.

### **B.2.1.3.2 Μεταγωγείς κορμού συνάθροισης (Core/Agg switches)**

- Ο προσφερόμενος εξοπλισμός Core/Agg θα πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές που ακολουθούν.
- Οι δύο (02) μεταγωγείς Core/Agg απαιτείται να λειτουργούν ανεξάρτητα ώστε να μην αποτελούν δικτυακό SPOF. Δεν επιτρέπεται ο σχηματισμός μιας μοναδικής λογικής οντότητας μέσω μηχανισμών stacking ή/και χρήση spanning tree.
- Οι μεταγωγείς Core/Agg πρέπει να υλοποιούν τους κατάλληλους μηχανισμούς και πρωτόκολλα ώστε οι συσκευές που συνδέονται ταυτόχρονα σε αυτές να μπορούν να υλοποιήσουν Link Aggregation Control Protocol (LACP) (802.3ad) στις θύρες τους παρά το ότι συνδέονται σε δύο (02) διαφορετικές, ανεξάρτητες συσκευές.
- Οι δύο (02) συσκευές συνάθροισης απαιτείται να συνδέονται μεταξύ τους με χωρητικότητα τουλάχιστον 4x10Gbps.
- Οι δύο (02) συσκευές να λειτουργούν σε διάταξη active-active ώστε να γίνεται διαμοιρασμός του φόρτου και της κίνησης,
- Οι συσκευές συνάθροισης θα πρέπει να υλοποιούν λειτουργίες Layer3, ώστε να μπορούν να δρομολογήσουν κίνηση IP (v4/v6) μεταξύ των VLAN τους. Πρέπει να υποστηρίζονται πρωτόκολλα δρομολόγησης και να μπορούν να υλοποιηθούν access-lists επιπέδου 3 και 4.
- Οι συσκευές ασφάλειας και οι συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογών να συνδέονται με διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας προς τα Core/Agg με διασυνδέσεις τουλάχιστον 10GE.
- Για την διασύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο της Ελληνικής Αστυνομίας πρέπει να προβλεφθούν τουλάχιστον οι παρακάτω συνδέσεις ανά Core/Agg:
  - 7x1GE οπτικές διασυνδέσεις με υφιστάμενους κεντρικούς μεταγωγείς και εξυπηρετητές.
  - 5x10GE οπτικές διασυνδέσεις με υφιστάμενους μεταγωγείς πρόσβασης
- Για την διασύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο της Ελληνικής Αστυνομίας πρέπει να προβλεφθούν τουλάχιστον οι παρακάτω συνδέσεις ανά ToR:

- 40x1GE συνδέσεις χαλκού με υφιστάμενους εξυπηρετητές.
- Τα Core/Aggνα συνδέονται με τα FCswitchσε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας χρησιμοποιώντας 4x16Gb FC συνδέσεις έκαστο. Τα δύο (02) FC switches να συνδέονται με σύνδεση υψηλής διαθεσιμότητας και τον απαραίτητο αριθμό θυρών από κάθε FC switch με τουλάχιστον 32Gbps προς το κάθε SAN και με τουλάχιστον 8Gbps προς το Tape Library.

#### **B.2.1.3.3Δίκτυο της υποδομής εικονικοποίησης**

- Κάθε εξυπηρετητής να έχει τουλάχιστον τέσσερις (04) CNA(ConvergedNetworkAdapters) 10GbpsFCoE διεπαφές.Ο κάθε εξυπηρετητής να διασυνδεθεί με τα δύο (02) coreswitches με active-activeLAG.
- Κάθε εξυπηρετητήςνα διαθέτει τουλάχιστον μία (01) θύρα Ethernet για management (IPMI) ελάχιστης ταχύτητας 1000Mbpsη οποία να συνδέεται στο IPMI-ToRswitch.

#### **B.2.1.3.4Δίκτυο της υποδομής βάσης δεδομένων**

- Κάθε εξυπηρετητής Βάσης Δεδομένωνθα έχει τουλάχιστον τέσσερα (04) DATA network interfaces 10GE. Ο κάθε εξυπηρετητής να διασυνδεθεί με τα δύο (02)coreswitches με active-activeLAG.
- Επιπλέον, κάθε εξυπηρετητής Βάσης Δεδομένων πρέπει να διαθέτει 2x16GbpsFC interfaces τα οποία θα χρησιμοποιεί αποκλειστικά για την διασύνδεση του με ταFC switch.
- Κάθε εξυπηρετητής Βάσης Δεδομένων να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) θύρα Ethernet για management (IPMI) ελάχιστης ταχύτητας 1000Mbps η οποία να συνδέεται στο IPMI-ToRswitch.

#### **B.2.1.3.5Δίκτυο υποδομής backup server**

- Ο εξυπηρετητής τήρησης αντιγράφων (Backupserver) ασφαλείας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με τουλάχιστον τέσσερα (04) DATA network interfaces 10GE με τα οποία θα συνδέεται με τα Core/Agg switches, ενώ το management interface θα συνδέεται στο IPMI ToR.
- Επιπλέον, ο backup server πρέπει να διαθέτει 2x16Gbps FC interfaces τα οποία θα χρησιμοποιεί αποκλειστικά για την διασύνδεση του με ταFC switch.

#### **B.2.1.3.6Top of the Rack (ToR) switches**

- Τα δύο (02) ζεύγη ToR (Tor-A & Tor-B) σε κάθε rack (Rack A και Rack B)θα έχουν τις απαραίτητες θύρες όπου θα συγκεντρώνουν την κίνηση των συνδέσεων της υφιστάμενης υποδομής εικονικοποίησης και των συνδέσεων που εξυπηρετούνται σήμερα από τους υφιστάμενους κεντρικούς μεταγωγείς αντίστοιχα.
- Τα ToRs απαιτείται να υλοποιούν τους κατάλληλους μηχανισμούς και πρωτόκολλα ώστε οι συσκευές που συνδέονται ταυτόχρονα σε αυτά να μπορούν να υλοποιούν LACP (802.3ad) στις θύρες τους.
- Οι συνδέσεις uplinks του κάθε ToR να γίνονται με διασύνδεση υψηλής διαθεσιμότητας προς τα Core/Agg switches.

- Σε κάθε περίπτωση το κάθε ToR πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 2x10GE ενεργά uplinks προς το κάθε Core/Agg. Τα ToR δύνανται να είναι είτε αυτόνομες συσκευές και να λειτουργούν ως ενιαία διαχειριστική οντότητα (όχι όμως με λύση stacking), είτε να λειτουργούν ως ενιαία υποσυστήματα των Core/Agg.
- Σε κάθε περίπτωση, δεν είναι αποδεκτή λύση διασύνδεσης των ToR με τη χρήση του πρωτοκόλλου Spanning Tree.

#### **B.2.1.3.7 IPMI-ToR**

- Οι μεταγωγείς IPMI-ToR πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά του υποψήφιου αναδόχου για τη σύνδεση των θυρών IPMI.

#### **B.2.1.3.8 Συσκευές Υπηρεσιών Ασφάλειας και Συσκευές Υπηρεσιών Επιτάχυνσης εφαρμογών**

Σημαντικό ρόλο παίζει η ενσωμάτωση των συσκευών ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογής στην δικτυακή υποδομή του νέου Κέντρου Δεδομένων. Οι υπηρεσίες που θα πρέπει να προσφέρονται περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον υπηρεσίες τείχους προστασίας επόμενης γενιάς NGFW (firewall/intrusion prevention/application control services) και υπηρεσίες επιτάχυνσης εφαρμογών (load balancing, hardware-based http compression, SSL offloading, κ.λπ.).

##### **B.2.1.3.8.1 Υπηρεσίες Ασφάλειας Εφαρμογών**

- Η υλοποίηση τους θα πρέπει να γίνει με όρους υψηλής διαθεσιμότητας και απόδοσης χρησιμοποιώντας δύο (02) συσκευές ασφάλειας οι οποίες να περιέχουν το απαραίτητο υλικό και να συνοδεύονται από το απαραίτητο λογισμικό. Οι συσκευές θα πρέπει να λειτουργούν σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και να έχουν την δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη clustering για διαμοιρασμό φόρτου.
- Κύρια χαρακτηριστικά της υποδομής υπηρεσιών ασφάλειας θα πρέπει να είναι:
  - Όλες οι συνδέσεις με τους κεντρικούς μεταγωγείς να είναι τουλάχιστον 2x10Gbps σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.
  - Οι συνδέσεις μεταξύ των συσκευών ασφάλειας και μεταγωγέων κορμού/συνάθροισης (Core/Agg) να είναι όλες ταυτόχρονα ενεργές (no STP blocking, Layer 2 redundant links, active/active multipathing).
  - Οι συσκευές να προσφέρουν ταυτόχρονα υπηρεσίες firewalling, ips και application control με τουλάχιστον 4Gbps συνολικό εύρος ζώνης εάν είναι παραμετροποιημένα σε διάταξη active/standby και με υποστήριξη stateful failover.
  - Κάθε προσφερόμενο σύνολο υλικού υπηρεσιών ασφάλειας εφαρμογών να συνοδεύεται από τις απαραίτητες άδειες χρήσης, υποστήριξης, ενημέρωσης υπογραφών κ.λπ. για την εξασφάλιση της βέλτιστης ποιότητας των υπηρεσιών για όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης.
  - Προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης συσκευών (management), δημιουργίας αναφορών (reporting) και αποθήκευσης/καταγραφής συμβάντων (logging) για εύκολη παραμετροποίηση συσκευών, ανάλυση/συσχετισμός συμβάντων και άμεση αντίδραση σε περιστατικά ασφάλειας.

#### **B.2.1.3.8.2 Υπηρεσίες Επιτάχυνσης Εφαρμογής**

- Οι βασικές λειτουργίες της υπηρεσίας επιτάχυνσης εφαρμογής είναι αφενός να μοιράζει με αποτελεσματικό τρόπο την κίνηση, τις αιτήσεις και συνολικά το φορτίο μεταξύ των εξυπηρετητών (Server Load Balancing) και αφετέρου να ενσωματώνει τεχνολογίες application acceleration (SSL offload και hardware based HTTP compression) για βελτίωση της απόδοσης κάποιων ειδών εφαρμογών. Η υλοποίηση τους θα πρέπει να γίνει με όρους υψηλής διαθεσιμότητας και απόδοσης χρησιμοποιώντας δύο (02) συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογής οι οποίες να περιέχουν το απαραίτητο υλικό και να συνοδεύονται από το απαραίτητο λογισμικό. Οι συσκευές θα πρέπει να λειτουργούν σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και να έχουν την δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη clustering για διαμοιρασμό φόρτου.
- Κύρια χαρακτηριστικά της υποδομής επιτάχυνσης εφαρμογής θα πρέπει να είναι:
  - Οι συνδέσεις με τους μεταγωγούς Core/Agg να είναι τουλάχιστον 2x10Gbps σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.
  - Οι συνδέσεις μεταξύ των συσκευών ασφάλειας και μεταγωγέων Core/Agg να είναι όλες ταυτόχρονα ενεργές (no STP blocking, Layer 2 redundant links, active/active multipathing).
  - Κάθε προσφερόμενο σύνολο υλικού υπηρεσιών επιτάχυνσης εφαρμογής να συνοδεύεται από τις απαραίτητες άδειες χρήσης, υποστήριξης, ενημέρωσης υπογραφών κ.λπ. για την εξασφάλιση της βέλτιστης ποιότητας των υπηρεσιών για όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης.
  - Προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης συσκευών (management) και παρακολούθησης απόδοσης με δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών/αναφορών και αποθήκευση συμβάντων.

Τα ζητούμενα δικτυακά στοιχεία εξοπλισμού που περιγράφονται παραπάνω προδιαγράφονται πλήρως στις απαιτήσεις των σχετικών Πινάκων Συμμόρφωσης του Παραρτήματος C.2.

#### **B.2.1.3.9 Σύστημα Ελέγχου Δικτυακής Πρόσβασης (Network Access Control)**

Σκοπός της υλοποίησης του συστήματος network access control είναι η δυνατότητα πρόσβασης των χρηστών στην εφαρμογή Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών με χρήση φορητών συσκευών ή/και μέσω τρίτων δικτύων (εκτός Πανελλαδικού Δικτύου Πληροφορικής Ελληνικής Αστυνομίας), λαμβάνοντας υπ' όψιν τις επιταγές ασφαλείας για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων:

- α) αποκάλυψης προσωπικών ή ευαίσθητων δεδομένων και
- β) παρείσδυσης στους Εξυπηρετητές του Πανελλαδικού δικτύου Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας (PoL).

Το σύστημα Network Access Control θα πραγματοποιεί κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη για πρόσβαση σε πόρους του συστήματος Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών.

- Αυθεντικοποίηση και έλεγχος συμμόρφωσης της συσκευής πρόσβασης (H/Y, laptop, κ.λπ.) σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζει ο φορέας (Πολιτική Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας).

Με την υλοποίηση του συστήματος Network Access Control θα είναι εφικτή η ασφαλής πρόσβαση χρηστών της Εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» κυρίως από φορητές συσκευές που συνδέονται ασύρματα ή ενσύρματα στο Κέντρο Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας είτε μέσω του Πανελλαδικού Δικτύου Πληροφορικής είτε μέσω άλλων δικτύων («Απομακρυσμένη Πρόσβαση» μέσω δικτύων wifi, 3G/4G, Σύζευξις, internet, κ.λπ.). Επίσης, θα καταστεί εφικτή η ασφαλής πρόσβαση χρηστών στην Εφαρμογή μέσω wifiaccesspoint που ανήκουν στο Δίκτυο PoL, ενώ μέχρι σήμερα η πρόσβαση είναι εφικτή μόνο από σταθερούς H/Y που συνδέονται ενσύρματα στο τοπικό δίκτυο κάθε απομακρυσμένου σημείου.

Οι συσκευές με τις οποίες θα πρέπει να συνεργάζεται το σύστημα ελέγχου πρόσβασης είναι:

1. Τείχος προστασίας τύπου Cisco ASA 5550 (ver. 8.4(1), RAM 4096MB, Flash 256MB, Licence VPN Premium, 2000 SSL VPN Peers) το οποίο συνδέεται απευθείας με τους υφιστάμενους κεντρικούς μεταγωγείς του Κέντρου Δεδομένων (όπως φαίνεται στο Σχήμα1: Υφιστάμενη Τοπολογία Δικτύου-Συστημάτων).
2. Συσκευές που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο 802.1X [π.χ. Δρομολογητές με ενσωματωμένο δίκτυο ασύρματης δικτύωσης (Router with WiFi), Ελεγκτές Συσκευών Ασύρματης Δικτύωσης (Access Point Controllers), κ.λπ.].
3. Υποδομή LDAP που βρίσκεται στο Κέντρο Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας (IBM Directory Server v.6.3).
4. Υποδομή CA (EJBCA v.3.9.3 για τα Ψηφιακά Πιστοποιητικά) που βρίσκεται στο Κέντρο Δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας. Οι χρήστες της εφαρμογής είναι εφοδιασμένοι με έξυπνες κάρτες (smartcards) οι οποίες περιέχουν ψηφιακό πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από την υποδομή CA.

Η απομακρυσμένη πρόσβαση χρηστών στην εφαρμογή «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» θα γίνεται κατά βάση με χρήση φορητών συσκευών (laptop, tablet, κ.λπ.) οι οποίες θα συνδέονται κυρίως στο προαναφερόμενο firewall με χρήση clientless ssl vpn ή full tunnel vpn (με χρήση anyconnect vpn client). Δευτερευόντως, η πρόσβαση χρηστών θα γίνεται με χρήση των σταθερών ή φορητών συσκευών και μέσω του εσωτερικού ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει και να υλοποιήσει την λύση Network Access Control συνυπολογίζοντας τόσο την υφιστάμενη υποδομή όσο και την νέα υποδομή που θα φιλοξενεί το Σύστημα Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών. Η υποδομή Network Access Control θα πρέπει να σχεδιαστεί σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και εφεδρείας τόσο σε επίπεδο hardware όσο και σε επίπεδο software.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του συστήματος Network Access Control ο ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει two factor authentication για την πιστοποίηση χρηστών (username/password και smartcard ή pin και smartcard), χρησιμοποιώντας τις προαναφερόμενες υποδομές LDAP και CA. Σε περίπτωση που είναι ανέφικτη η εκμετάλλευση της υφιστάμενης υποδομής CA, ο ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει αντίστοιχη λύση two factor authentication με εγκατάσταση/παραμετροποίηση/αδειοδότηση κατάλληλης υποδομής (π.χ. CA server, token server, κ.λπ.) και προμήθεια αντίστοιχων συσκευών (smartcards-smartcard readers, usb token, κ.λπ.) για την ταυτόχρονη αυθεντικοποίηση τουλάχιστον 100 χρηστών.

Η προσφερόμενη λύση να συνοδεύεται από τις απαραίτητες άδειες χρήσης, υποστήριξης, ενημέρωσης λογισμικού κ.λπ. για την εξασφάλιση της βέλτιστης ποιότητας των υπηρεσιών για όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης.

## **B.2.2 Αρχιτεκτονική Συστημάτων ΝΥΚΔΕ**

### **B.2.2.1 Γενικές Προδιαγραφές Σχεδιασμού Συστήματος ΝΥΚΔΕ**

Οι γενικές προδιαγραφές που θα καλύπτουν το σύνολο της ΝΥΚΔΕ σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

1. Σχεδιασμός συστημάτων «**ανοικτής**» **αρχιτεκτονικής** (open architecture), η οποία να εξασφαλίζει ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή.
2. **Αρθρωτή αρχιτεκτονική** (modular) του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών υποσυστημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
3. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.
4. Διασφάλιση της **εμπιστευτικότητας**, **ακεραιότητας** και **διαθεσιμότητας** (CIA – Confidentiality, Integrity, Availability) των δεδομένων.
5. Λεπτομερής καταγραφή των ενεργειών των χρηστών (auditing logging) και τροποποιήσεων των δεδομένων (traceability) έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος για τον εντοπισμό προβλημάτων ασφάλειας και αντίστοιχων αιτιών που το προκάλεσαν.
6. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals). Στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης να παραδοθεί και ο κώδικας (source code) υλοποίησης των υποσυστημάτων που θα αναπτύξει ή θα αναβαθμίσει ο Ανάδοχος.
7. Αξιοποίηση της τεχνολογίας εικονικοποίησης στα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμισθούν.
8. Σχεδιασμός και διαχείριση των προσφερόμενων υπηρεσιών σε υψηλό επίπεδο σύμφωνα με αρχές που προέρχονται από διεθνείς καλές πρακτικές (π.χ. ITIL ή αντίστοιχο).
9. **Διασύνδεση** με όλα τα υπάρχοντα συστήματα που έχουν σχέση με την εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών».
10. Τα επιμέρους υποσυστήματα της ΝΥΚΔΕ που έχουν διακριτό ρόλο δεν θα πρέπει να αποτελούν single point of failure (αυτό σημαίνει να είναι σε κατάσταση active – active ή/και active-standby).

### **B.2.2.2 Λογική Αρχιτεκτονική**

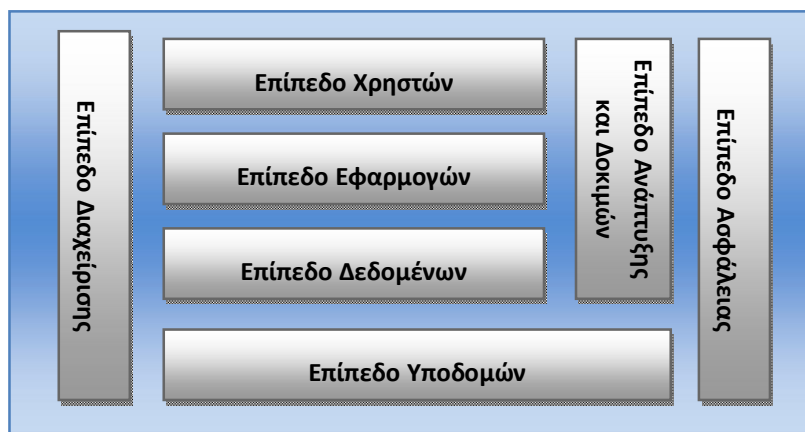
Η αρχιτεκτονική να είναι Web n-tier, κατ' ελάχιστον τριών (03) επιπέδων (3-tier architecture) και να περιλαμβάνει τα εξής:

- Το **επίπεδο χρηστών** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες να γίνεται μέσω της υπάρχουσας υποδομής ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.
- Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής.
- Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα :

- **Επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη τη ΝΥΚΔΕ και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα κρυπτογράφησης, προστασίας δεδομένων και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα σχετικά με την ασφάλεια του συστήματος.
- **Επίπεδο διαχείρισης** (Enterprise Management): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία να επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει την λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής και να μπορεί να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.
- **Επίπεδο ανάπτυξης και δοκιμών** (Enterprise Development and Testing): Αφορά τα εργαλεία αλλά και το πλαίσιο ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα.

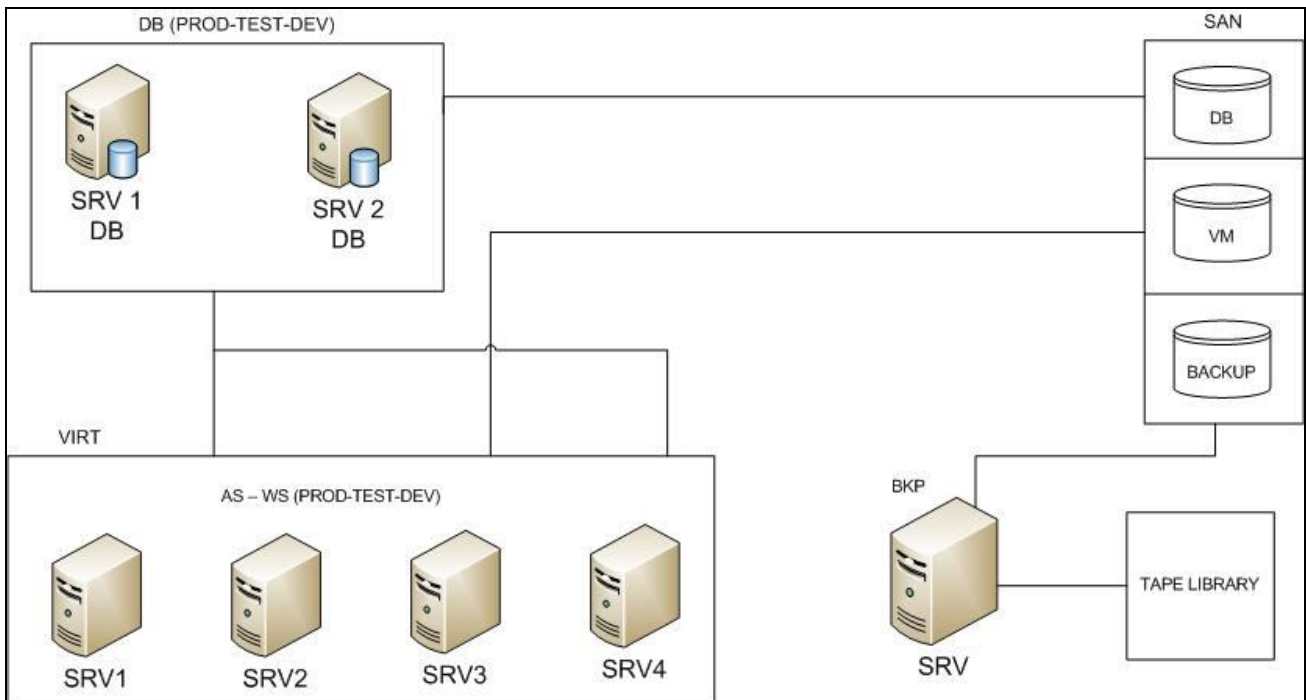
Με το παρακάτω σχήμα αναπαρίσταται η λογική που αναφέραμε:



Σχήμα5 : Λογική Αρχιτεκτονική

### B.2.2.3 Ειδικές Προδιαγραφές Σχεδιασμού Συστήματος ΝΥΚΔΕ

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό φυσικό διάγραμμα της αρχιτεκτονικής της ΝΥΚΔΕ το οποίο αναλύεται στις επόμενες παραγράφους.



Σχήμα6: Αρχιτεκτονική Συστημάτων NYKΔΕ

### **B.2.2.3.1Υποσύστημα εξυπηρετητών βάσης δεδομένων(Database servers- DBS)**

Περιλαμβάνει εξυπηρετητές βάσης δεδομένων των οποίων το λογισμικό να βρίσκεται σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας (highavailability) και κατανομής φόρτου (loadbalancing)με δυνατότητες failover, ώστε σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας σε έναν από τους εξυπηρετητές, όλη η λειτουργικότητα να παρέχεται από τους υπόλοιπους χωρίς διακοπή.

Επιπρόσθετα, το λογισμικό της βάσης δεδομένων να διαχειρίζεται, αποθηκεύει και ανακτά δημογραφικά στοιχεία (π.χ. ταυτότητας), βιομετρικά δεδομένα (π.χ. φωτογραφίες και δακτυλικά αποτυπώματα) και διοικητικά έντυπα (π.χ. απόφαση απέλασης) αλλοδαπών. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά τμηματοποίησης (partitioning) των δεδομένων, διαγνωστικών ρυθμίσεων (diagnostics), ρυθμίσεων βελτιστοποίησης (tuning) καθώς και κρυπτογράφησης (encryption) των δεδομένων σε επίπεδο βάσης δεδομένων, ούτως ώστε να αποτρέπει την πρόσβαση σε αυτά από χρήστες που δεν διαθέτουν τα απαραίτητα δικαιώματα.

Στο ανωτέρω υποσύστημα θα φιλοξενηθεί η βάση ανάπτυξης, δοκιμών και η επιχειρησιακή.

### **B.2.2.3.2Υποσύστημα εξυπηρετητών εικονικοποίησης (virtualizationservers - VIRT)**

Το υποσύστημα εικονικοποίησης συνιστά τον ακρογωνιαίο λίθο στο οποίο θα φιλοξενοούνται οι υποδομές λογισμικού, που θα εξυπηρετούν κυρίως το περιβάλλον ανάπτυξης, δοκιμών και επιχειρησιακών εξυπηρετητών εφαρμογών και Διαδικτύου (AS-WS) για ανάπτυξη, δοκιμή και επιχειρησιακή λειτουργία, μέσω του οποίου θα επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση υλικού, η υψηλή διαθεσιμότητα και θα εξασφαλίζεται η αποδοτικότητα.

Αποτελείται από το λογισμικό των hypervisors που εγκαθίσταται στους φυσικούς εξυπηρετητές καθώς και μια σειρά από υποσυστήματα εφαρμογών διαχείρισης, τα οποία, λειτουργώντας σε

συνδυασμό, προσφέρουν στις φιλοξενούμενες εικονικές μηχανές (virtualmachines) το απαιτούμενο επίπεδο αφαίρεσης (abstractionlayer) της πρόσβασης στις φυσικές υποδομές του Έργου, δηλαδή στην υπολογιστική (μνήμη και επεξεργαστής), δικτυακή (δίκτυα, ασφάλεια) και αποθηκευτική ισχύ (δίσκοι), καθώς και στην υψηλή διαθεσιμότητα.

Οι απαιτήσεις / προδιαγραφές της ζητούμενης πλατφόρμας ομαδοποιούνται ως εξής:

- υψηλή διαθεσιμότητα (highavailability),
- κλιμάκωση (scalability),
- εκμετάλλευση υπολογιστικής ισχύος (πόρων εξυπηρετητών),
- εκμετάλλευση αποθηκευτικής ισχύος,
- εκμετάλλευση δικτυακής ισχύος,
- backup/ replication σε επίπεδο εικονικών μηχανών ή/και δίσκων,
- υποστήριξη δραστηριοτήτων ενοποίησης υφιστάμενων συστημάτων (consolidation), και τέλος
- κεντρική διαχείριση.

#### **B.2.2.3.3Υποσύστημα δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (StorageAreaNetwork- SAN)**

Αποτελεί τον Κεντρικό αποθηκευτικό χώρο των συστημάτων της ΝΥΚΔΕ. Σε αυτόν θα φιλοξενηθεί το σύνολο των δεδομένων της βάσης, που αφορούν την συγκεκριμένη εφαρμογή καθώς και η υποδομή εικονικοποίησης.

Λόγω του κρίσιμου ρόλου του, πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά γρήγορης προσπέλασης και ασφαλούς φύλαξης των δεδομένων. Για τη διασύνδεσή του με τα υπόλοιπα συστήματα να χρησιμοποιηθεί κατάλληλος εξοπλισμός μεταγωγών με πλεονασμό.

#### **B.2.2.3.4Υποσύστημα τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (Backup – BKP)**

Το υποσύστημα να αποτελείται από έναν εξυπηρετητή στον οποίο να είναι εγκατεστημένο το λογισμικό τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (backupsoftware), μία βιβλιοθήκη ταινιών (tapelibrary) για τα αντίγραφα της βάσης δεδομένων και έναν δικτυακό αποθηκευτικό χώρο (SANγιαdisk-basedbackup) για τα αντίγραφα των εξυπηρετητών. Μέσω αυτού του λογισμικού ο διαχειριστής να είναι σε θέση να ελέγξει και να ρυθμίσει τις παραμέτρους των διαδικασιών αντιγραφής, ασφαλούς φύλαξης των δεδομένων (σε κρυπτογραφημένη μορφή) και επαναφοράς (restore).

#### **B.2.2.3.5Υποσύστημα εξυπηρετητών εφαρμογών και Διαδικτύου (Application servers – AS και WebServers - WS)**

Περιλαμβάνει εξυπηρετητές εφαρμογών και Διαδικτύου (application-webservers) σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας (highavailability) που να διαθέτουν χαρακτηριστικά κατανομής φόρτου (loadbalancing) και δυνατότητες fail-over. Οι παραπάνω εξυπηρετητές να μπορούν να εγκατασταθούν σε λειτουργικό σύστημα (UNIX, Linux, ή ισοδύναμο). Σε αυτούς θα μεταπωθεί/αναβαθμιστεί/επεκταθεί η εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» καθώς και η εφαρμογή «Διοικητικά Μέτρα». Επιπλέον, στο παραπάνω υποσύστημα θα φιλοξενηθούν οι νέες εφαρμογές («Άδειες Αλλοδαπών και

Ομογενών» και «Απελάσεις») οι οποίες θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο στο βαθμό που θα ορίσει ο φορέας λειτουργίας/υλοποίησης.

#### **B.2.2.3.6 Υποσυστήματα Development και Testing (Dev & Test)**

Το υποσύστημα Testing να είναι διαθέσιμο στην ομάδα των προγραμματιστών και διαχειριστών και να προσομοιώνει σε επίπεδο υλικού/λογισμικού το επιχειρησιακό/παραγωγικό σύστημα. Να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης ελέγχων και δοκιμών σε ένα περιβάλλον πανομοιότυπο (από πλευράς υποδομών) με αυτό του επιχειρησιακού. Πριν γίνει οποιαδήποτε αλλαγή στο επιχειρησιακό περιβάλλον, θα διεξάγονται έλεγχοι και δοκιμές από τους οποίους θα εξάγονται ασφαλή συμπεράσματα για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει μια αλλαγή στο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Το υποσύστημα Development να έχει τις ελάχιστες δυνατές απαιτήσεις ώστε να μπορεί να λειτουργήσει ένα περιβάλλον όμοιο με το επιχειρησιακό και να γίνει η ανάπτυξη, αναβάθμιση λογισμικού που αφορά την ΝΥΚΔΕ.

Για το υποσύστημα AS-WS να χρησιμοποιηθεί η ίδια υποδομή εικονικοποίησης τόσο για το επιχειρησιακό όσο και για τα υποσυστήματα Dev&Test.

Για το υποσύστημα DBs να χρησιμοποιηθεί η ίδια υποδομή που θα παρασχεθεί τόσο για το επιχειρησιακό περιβάλλον όσο και για τα υποσυστήματα Dev&Test.

#### **B.2.2.3.7 Υποδομή Υψηλής Διαθεσιμότητας EurodacNAP**

Προκειμένου όλα τα υποσυστήματα της ΝΥΚΔΕ να είναι υψηλής διαθεσιμότητας πρέπει να γίνουν τα παρακάτω:

- Να παραδοθεί ένας εξυπηρετητής με το λογισμικό του Eurodac-NAP ως standby.
- Να αντικατασταθεί ο mailrelay, ο οποίος διαμεσολαβεί στην αποστολή – λήψη των μηνυμάτων από το Eurodac-NAP στο CentralEurodac, με ένα εικονικό μηχάνημα και το αντίστοιχο λογισμικό του.

### **B.2.3 Προμήθεια και Παραμετροποίηση Λοιπού Λογισμικού**

Για την βελτίωση της αποδοτικότητας των προγραμματιστών-διαχειριστών της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ Α.Ε.Α. και την αποτελεσματικότερη διαχείριση των λαθών, να παραδοθεί υποσύστημα στο οποίο θα καταχωρούνται τα λάθη και θα παρακολουθείται η εξέλιξή τους (BugTracking).

Να παραδοθεί λογισμικό φωνητικοποίησης που χρησιμοποιείται κατά την αναζήτηση- καταχώρηση των δημογραφικών στοιχείων των αλλοδαπών.

Επιπλέον για την καλύτερη εποπτεία όλης της ΝΥΚΔΕ, να γίνει αναβάθμιση της υπάρχουσας υποδομής παρακολούθησης και απόδοσης συστημάτων (SolarWinds) με τις εξής επεκτάσεις:

- Storage Resource Monitor

- Virtualization Manager
- DB Performance Analyzer
- Web Performance Monitor

## B.2.4 Λοιπός Εξοπλισμός

Για την αναβάθμιση της πληροφοριακής υποδομής σε επίπεδο τελικών χρηστών, διαχειριστών και προγραμματιστών, απαιτείται η προμήθεια προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών και φορητών υπολογιστών με βάση τις προδιαγραφές του πίνακα C.4.3.

## B.2.5 Παροχή Υπηρεσιών

### B.2.5.1 Αναβάθμιση- Ανάπτυξη Εφαρμογών

Να γίνει αναβάθμιση των εφαρμογών «Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των συναρτώμενων τρίτων εφαρμογών «Διοικητικά Μέτρα», «Απελάσεις» και «Άδειες Αλλοδαπών και Ομογενών» με χρήση της τεχνολογίας JavaEE και με την πραγματοποίηση των απαραίτητων αναβαθμίσεων στις τελευταίες εκδόσεις της JAVA(JDK) και των βιβλιοθηκών της υπάρχουσας MVCαρχιτεκτονικής, προκειμένου να είναι επιχειρησιακά λειτουργικές κατά την εγκατάστασή της στο νέο υποσύστημα εξυπηρετητών εφαρμογών. Εφόσον απαιτηθεί από τον φορέα λειτουργίας/υλοποίησης, κατά τη Φάση Α' του έργου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για τις συναρτώμενες τρίτες εφαρμογές η εκ νέου ανάπτυξή τους στο βαθμό που θα ορίσει ο φορέας λειτουργίας/υλοποίησης.

Υλοποίηση διαδικασίας λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων και ψηφιακής υπογραφής εγγράφου για αντικατάσταση της υφιστάμενης, η οποία χρησιμοποιεί τεχνολογία applet.

Υλοποίηση μηχανισμού παραγωγής και εξαγωγής αναφορών και στατιστικών για την εφαρμογή «Χαρτογράφησης κυκλοφορίας Αλλοδαπών». Πιο συγκεκριμένα:

- Παροχή συγκεντρωτικών αναφορών βάσει κριτηρίων, συσχετίσεων και περιορισμών των πινάκων των ΒΔ. Οι αναφορές θα πρέπει να προβάλλονται υπό μορφή πινάκων που θα έχουν δυνατότητες sorting, paging, μετακίνηση στηλών κλπ.
- Παροχή στατιστικών στοιχείων βάσει κριτηρίων, συσχετίσεων και περιορισμών των πινάκων των ΒΔ. Τα στατιστικά στοιχεία θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα προβολής είτε σε πίνακες, είτε σε γραφήματα (bars, charts, pies κλπ).
- Εξαγωγή αποτελεσμάτων σε αρχεία λογιστικών φύλλων και PDF κατ'ελάχιστον.
- Υποστήριξη πολλαπλών χρηστών ή/και ομάδες χρηστών, με δικαιώματα προβολής συγκεκριμένων αναφορών και στατιστικών.
- Δυνατότητα παραγωγής νέων custom στατιστικών και αναφορών από ομάδα χρηστών με δικαίωμα πρόσβασης σε συγκεκριμένους πίνακες της ΒΔ.
- Χρονοπρογραμματισμός αυτόματης παραγωγής αναφορών και αποστολής αποτελεσμάτων μέσω email (Πχ κάθε 1η του μήνα να παράγει συγκεκριμένη αναφορά και να την αποστέλλει στην Υπηρεσία Ασύλου).
- Πλήρης καταγραφή των ενεργειών των χρηστών (logging).

Να γίνει συγχώνευση των βάσεων δεδομένων του παλαιού και νέου ευρετηρίου ατόμων ώστε να χρησιμοποιείται κοινό ευρετήριο για όλες τις εφαρμογές της παραγράφου B.2.5.1 στην νέα υποδομή.

Οι υπό αναβάθμιση εφαρμογές να χρειαστούν τις λιγότερο δυνατές τροποποιήσεις προκειμένου να μεταπρωθούν στην καινούρια υποδομή. Κατά την αναβάθμιση όλων των ανωτέρω εφαρμογών, θα πρέπει να πραγματοποιείται διαχείριση βιβλιοθηκών και deployment/testingεφαρμόζοντας την τεχνολογία MAVEN(στις τελευταίες εκδόσεις του). Για τις βιβλιοθήκες που χρησιμοποιούνται εντός του Φορέα

Λειτουργίας, να δημιουργηθεί εσωτερικό MAVENrepository. Οι εφαρμογές θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από τους χρήστες μέσω των γνωστότερων Browsers (IE, Chrome και Firefox).

Κατά την πραγματοποίηση της παραπάνω αναβάθμισης, θα πρέπει να υλοποιηθούν σενάρια δοκιμών και ελέγχου υπό συνθήκες υψηλού φόρτου, χρησιμοποιώντας τεχνικές UnitTestingκαι frameworksγια browsertestingκαι κατόπιν αυτού να πραγματοποιηθεί, εφόσον απαιτηθεί, επανασχεδίαση και υλοποίηση τμημάτων κώδικα εφαρμογής και βάσης δεδομένων στα πλαίσια της βελτιστοποίησης λειτουργίας και της χρήσης βέλτιστων πρακτικών

Κατά την πραγματοποίηση της αναβάθμισης θα πρέπει να πραγματοποιηθούν εκτεταμένοι έλεγχοι, υπό συνθήκες υψηλού φόρτου, σε επίπεδο εξυπηρετητή εφαρμογών, συστήματος βάσης δεδομένων και δικτύου και κατόπιν αυτού να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις και βελτιστοποίηση λειτουργίας και χρήση βέλτιστων πρακτικών.

#### **B.2.5.2 Υπηρεσίες Μετάπτωσης**

Ο Ανάδοχος να πραγματοποιήσει όλες τις εργασίες μετάπτωσης, όπως αυτές αναφέρονται στη Φάση ΣΤ' (Α.4.2.6) χωρίς να διαταραχθεί η ομαλή και αδιάλειπτη λειτουργία του Κέντρου Δεδομένων του Φορέα Λειτουργίας.

##### **B.2.5.2.1Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δικτύου**

Να γίνει παραμετροποίηση του νέου δικτυακού εξοπλισμού [δρομολογητές (routers), μεταγωγείς (switches), συσκευές ασφάλειας και επιτάχυνσης εφαρμογών] που θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, ούτως ώστε να εξυπηρετεί το σύνολο της υπάρχουσας λειτουργικότητας.

Στις υπηρεσίες μετάπτωσης περιλαμβάνονται και η εξ ολοκλήρου μεταφορά των υπηρεσιών routing, firewallingκαι loadbalancingαπό τους υφιστάμενους κεντρικούς μεταγωγείς στην νέα υποδομή, με στόχο τόσο την ταχύτερη, απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και των άμεσα συναρτώμενων εφαρμογών όσο και για την ταχύτερη επικοινωνία με τους υφιστάμενους εξυπηρετητές άλλων συστημάτων (π.χ. SISII, Εθνικές Βάσεις, e-TΑΠ, Eurodac, κ.λπ.).

##### **B.2.5.2.2Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων**

Αρχικά να γίνει καταγραφή των δεδομένων, των χαρακτηριστικών και των συσχετίσεων των εφαρμογών που αναφέρονται στην παράγραφο [B.2.5.1](#). Ο Φορέας Λειτουργίας θα παραδώσει στον Ανάδοχο τη διαθέσιμη τεκμηρίωση (όπου υπάρχει) για τις υφιστάμενες βάσεις δεδομένων. Να γίνει καθορισμός του χρονικού σημείου στο οποίο θα γίνει η δοκιμαστική μετάπτωση.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει πλήρως όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την εξαγωγή, μεταφορά και μετάπτωση των δεδομένων που αναφέρονται στην παράγραφο B.2.5.2.2, καθώς και την εισαγωγή τους στη ΝΥΚΔΕ. Μετά την δοκιμαστική μετάπτωση (βλέπε Φάση Δ' «Δοκιμαστική μετάπτωση και λειτουργία») ο Ανάδοχος να πραγματοποιήσει ελέγχους ορθότητας των δεδομένων και της εφαρμογής, σε συνεργασία με

το Φορέα Λειτουργίας. Τα σωστά αποτελέσματα είναι προαπαιτούμενο για την τελική μετάπτωση (βλέπε Φάση ΣΤ' «Μετάπτωση και Περίοδος Καλής Λειτουργίας») πριν την έναρξη της επιχειρησιακής λειτουργίας.

#### B.2.5.3 Μελέτη ITIL

Να παραδοθεί από τον Ανάδοχο μια μελέτη για την υποδομή διαχείρισης υπηρεσιών της ΝΥΚΔΕ, βασισμένη σε διεθνή πρότυπα και πρακτικές [ITIL (Information Technology Infrastructure Library) ή αντίστοιχο], που θα περιλαμβάνει τα εξής θέματα:

- ServiceStrategy: Ανάλυση στόχων και απαιτήσεων
- ServiceDesign: Διαδικασίες σχεδίασης υπηρεσιών
- ServiceTransition: Ανάπτυξη – βελτίωση νέων δυνατοτήτων στις παρεχόμενες υπηρεσίες
- ServiceOperation: Διαχείριση υπηρεσιών υποστήριξης
- ContinualServiceImprovement: Διαδικασίες συνεχούς βελτίωσης ποιότητας των υπηρεσιών

#### B.2.5.4 Εκπαιδεύσεις

Ο Ανάδοχο στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους Διαχειριστές- Προγραμματιστές του εν λόγω συστήματος. Ο Ανάδοχος να συμπεριλάβει στην προσφορά του Πλάνο Εκπαίδευσης και αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της διακήρυξης και τις ανάγκες του Έργου.

Η εκπαίδευση που θα προσφέρει ο Ανάδοχος να έχει τις παρακάτω μορφές:

- Σεμιναρίων
- Εκπαίδευσης κατά τη Δοκιμαστική Μετάπτωση και Λειτουργία (Onthejobtraining)

##### **B.2.5.4.1 Σεμινάρια**

Η παραπάνω εκτίμηση των αναγκών εκπαίδευσης θεωρείται η ελάχιστη δυνατή και υποχρεωτική.

Το περιεχόμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω θεματικά πεδία, με τους αντίστοιχους χρόνους κατάρτισης:

Πίνακας 3: Περιεχόμενο εκπαίδευσης

Κατηγορίες Εκπαιδευομένων	Θεματικά πεδία	Αριθμός Ατόμων	Ώρες Κατάρτισης
<b>Διαχειριστές</b>	Διαχείριση Λειτουργικών Συστημάτων	5	30
	Διαχείριση Λογισμικού Εικονικοποίησης	5	30
	Διαχείριση Λογισμικού Βάσης Δεδομένων	5	30

	Διαχείριση Λογισμικού Εξυπηρετητών Εφαρμογών	5	30
	Διαχείριση Δικτυακού Εξοπλισμού (δρομολογητές, datacenternetworking-switches)	5	30
	Διαχείριση Συσκευών Ασφάλειας (NGFW)	5	18
	Διαχείριση Συσκευών Επιτάχυνσης Εφαρμογής	5	12
	Διαχείριση Συστήματος Ελέγχου Δικτυακής Πρόσβασης	5	12
<b>Προγραμματιστές</b>	<p>Java Platform, Enterprise Edition</p> <p>Εργαλεία και Εφαρμογές Enterprise Development</p> <p>CDI, EJB, Annotations, και Logging</p> <p>Java EE Web Αρχιτεκτονική</p> <p>JAX-RS, JAX-WS Web Services</p> <p>Java RESTful Clients</p> <p>MAVEN</p> <p>JSF, Prime Faces</p> <p>Εφαρμογές HTML5 με JavaScript και AJAX</p> <p>Εφαρμογή Πολιτικής Ασφαλείας</p> <p>POJO and EJB-Lite Component Models</p> <p>The Java Persistence API</p> <p>Εφαρμογή transaction πολιτικής</p>	10	30
<b>Στελέχη</b>	<p>Διαχείριση Υπηρεσιών, Διαδικασίες, Ρόλοι, Οργανισμοί (ServiceManagement, Processes, Roles, Organization)</p> <p>Ο κύκλος ζωής της υπηρεσίας (ServiceLifecycle)</p> <p>Ανάπτυξη και Επεξεργασία νέων υπηρεσιών από στρατηγικής σκοπιάς (ServiceStrategy)</p> <p>Σχεδιασμός υπηρεσίας (ServiceDesign)</p> <p>Εφαρμογή των υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών αναγκών (Service Transition)</p> <p>Λειτουργία των υπηρεσιών με στόχο την παροχή της</p>	5	24

	προσυμφωνημένης ισχύς των υπηρεσιών (ServiceOperation) Συνεχής βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών (ContinualServiceImprovement - CSI)		
	Διαχείριση ασφαλείας υπηρεσιών (service security management), Σχέδιο Ασφαλείας Διαβάθμιση - διατήρηση δεδομένων (data retention) Σχέδιο ανάκαμψης από καταστροφές (BCM)	2	10

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει το πρόγραμμα κατάρτισης, να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να παραδώσει εκπαιδευτικό υλικό και εγχειρίδια ανά αντικείμενο εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό υλικό να παραδοθεί με την έναρξη της εκάστοτε εκπαίδευσης .

Επισημαίνεται ότι, το σύνολο των αναφερόμενων εκπαιδύσεων θα πραγματοποιηθεί σε πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή του προσφερόμενου υλικού - λογισμικού, εκπαιδευτικό κέντρο, με αποκλειστική μέριμνα του Αναδόχου.

#### **B.2.5.4.2 Επιτόπια Εκπαίδευση (On the job training)**

Εκτός της ανωτέρω εκπαίδευσης ο Ανάδοχος οφείλει να υποστηρίξει με ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό τη Φάση Δ' «Δοκιμαστική Μετάπτωση και Λειτουργία» (A.4.2.4), η οποία θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα, με στόχο την εξοικείωση των διαχειριστών στο νέο περιβάλλον εργασίας.

### **B.3 Λοιπές Απαιτήσεις**

#### **B.3.1 Εμπιστευτικότητα**

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση της, 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 εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής. Για το λόγο αυτό, όλο το προσωπικό που θα έχει εμπλοκή στην υλοποίηση του έργου θα υπογράψει «Υπεύθυνη Δήλωση Ενημερώσεως Απορρεουσών Υποχρεώσεων από την Εξουσιοδότηση».

Ειδικότερα:

- Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραφτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Αναδόχου κατά την υλοποίηση του Έργου αυτού θεωρούνται εμπιστευτικά και δεν επιτρέπεται να

γνωστοποιηθούν ή να δημοσιοποιηθούν. Ο Ανάδοχος οφείλει να κρατά μυστική κάθε πληροφορία που περιέρχεται στην αντίληψή του κατά την εκτέλεση του παρόντος Έργου και δεν αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες σε τρίτα πρόσωπα, ενώ ο Ανάδοχος επιβάλλει την υποχρέωση αυτή στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.

- Ο Ανάδοχος δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση του παρόντος Έργου και να διασφαλίζει ότι οι υπάλληλοι αυτοί είναι σε πλήρη γνώση και συμφωνούν με τις υποχρεώσεις εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας. Ο Ανάδοχος μεταφέρει αυτές τις υποχρεώσεις του και στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.
- Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η χρήση ή η εκμετάλλευση των πληροφοριών οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος Έργου, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του Έργου αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοια.
- Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος οφείλει να διαφυλάξει το απόρρητο και τυχόν κωδικούς ασφαλείας με τους οποίους αποκτά πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής. Είναι υπεύθυνος/η για οποιαδήποτε πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα με τη χρήση των δικών του κωδικών.
- Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίζει τη διαφύλαξη όλων των πληροφοριακών στοιχείων στους κοινούς χώρους συνεργασίας και στους ανθρώπους που ασχολούνται με το Έργο, αποκλειόμενης της διαφυγής, διαρροής ή μεταφοράς σε άλλα άτομα, χώρους ή εταιρείες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή για τα μέτρα που παίρνει προς την κατεύθυνση αυτή.
- Σε περίπτωση που υπάρξει διαρροή πληροφοριών, η οποία αποδεδειγμένα οφείλεται στον Ανάδοχο, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει ρήτρα και να τον κηρύξει έκπτωτο σύμφωνα με τα οριζόμενα του Κανονισμού Προμηθειών.

### **B.3.2 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής**

Κρίνεται απαραίτητο, οι υποψήφιοι ανάδοχοι να διαθέτουν αφενός πρότερη εμπειρία στην υλοποίηση μεγάλων έργων πληροφορικής και ειδικότερα σε έργα που αφορούν αναβάθμιση πληροφοριακών υποδομών κέντρων δεδομένων και αφετέρου να έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν πλήρη υποστήριξη σε αυτά.

Για το λόγο αυτό απαιτείται, ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος, να προσκομίσει κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων ή των κυριότερων υπηρεσιών που πραγματοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία, με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Είναι αναγκαίο ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος να έχει αναλάβει και να έχει παραδώσει τουλάχιστον ένα παρόμοιο έργο, κατά το ως άνω αναφερόμενο χρονικό διάστημα.

Οι παραδόσεις και οι παροχές υπηρεσιών αποδεικνύονται:

- εάν ο αποδέκτης είναι Αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή,
- εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αγοραστή ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

Μία επιπλέον απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής του υποψηφίου αναδόχου είναι να διαθέτει προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου. Συγκεκριμένα απαιτείται:

1. κατ' ελάχιστον το 30% του ανθρωποχρόνου που θα διατεθεί για το Έργο να καλύπτεται από υπαλλήλους του υποψήφιου Αναδόχου.
  2. Να διατεθεί ένας Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
    - Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
    - επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε Διαχείριση Έργων
  3. Να διατεθεί ένας Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
    - Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
    - επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (05) ετών σε Διαχείριση Έργων
  4. να διατεθούν στην Ομάδα Έργου κατ' ελάχιστον οι εξής ρόλοι:
    - i. ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών εικονικοποίησης (VirtualizationPlatform)
    - ii. ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών αποθήκευσης (Storage&BackupPlatform)
    - iii. ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών δικτύων (DatacenterNetworking)
    - iv. ένας (1) Υπεύθυνος Διαχείρισης Δεδομένων (DataManagement)
    - v. ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού και υλοποίησης Εκπαίδευσης (Training)
    - vi. ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων Διαδικτυακών εφαρμογών (WebApplicationsDevelopment)
    - vii. ένας (1) Υπεύθυνος Ασφάλειας πληροφοριακών και δικτυακών συστημάτων (Infrastructure&InformationSecurity)
- Το κάθε ένα στέλεχος του Αναδόχου που θα αναλάβει κάποιον-ους από τους παραπάνω ρόλους θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τριετή (3ετή) επαγγελματική εμπειρία σε συναφές αντικείμενο, εκτός από τον Υπεύθυνο σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών όπου απαιτούνται τουλάχιστον πέντε (05) έτη αντίστοιχης εμπειρίας.
- viii. τουλάχιστον τέσσερις (04) εκπαιδευτές για τα σεμινάρια που προδιαγράφονται στην παράγραφο B.2.5.4.1 οι οποίοι θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον τριετή (3ετή) επαγγελματική εμπειρία στην εκπαίδευση και να είναι πιστοποιημένοι συνεργάτες-εκπαιδευτές των επιμέρους κατασκευαστών (vendors) εξοπλισμού και λογισμικού (Certified Learning Partners).

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει τις ανωτέρω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής, καταθέτοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

1. Πίνακας των υπαλλήλων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

Πίνακας 4: Υπόδειγμα Υπάλληλοι του Αναδόχου

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξία)	Όνοματεπώνυμο Μέλους ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* ()

2. Πίνακας των στελεχών των Υπεργολάβων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

Πίνακας 5 : Υπόδειγμα Στελέχη των Υπεργολάβων

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξία)	Όνοματεπώνυμο Μέλους ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* ()

3. Πίνακας των εξωτερικών συνεργατών του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

Πίνακας 6: Υπόδειγμα Εξωτερικοί Συνεργάτες

A/A	Όνοματεπώνυμο μέλους ομάδας έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* ()
-----	-----------------------------------	-----------------------	--------------	------------------------


\*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το ηλικίο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει δηλώσεις συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών.

### **B.3.3 Βιογραφικά Σημειώματα της Ομάδας Έργου.Περίοδος Εγγύησης - Συντήρησης (ΠΕΣ)**

Ως Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ) ορίζεται η περίοδος, με έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια δέκα (10) έτη.

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης για το σύνολο του Έργου είναι τρία (03) έτη από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει όλες τις απαιτούμενες άδειες χρήσης, υποστήριξης και ενημέρωσης όλου του προσφερόμενου υλικού και λογισμικού για το προσφερόμενο χρονικό διάστημα εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της προσφερόμενης Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της ΠΕΣ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο φορέας, να υπογράψει Σύμβαση Συντήρησης, μετά το τέλος της προσφερόμενης από αυτόν Περιόδου Εγγύησης και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του.

Ο Ανάδοχος δύναται, εφόσον το επιθυμεί ο φορέας, να υπογράψει ανανέωση Σύμβασης Συντήρησης, μετά το τέλος της ΠΕΣ και για χρονικό διάστημα έως πέντε (05) ετών.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης δε θα υπερβαίνει το 8% του συνολικού κόστους του έργου.

#### **B.3.3.1 Υπηρεσίες ΠΕΣ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την ΠΕΣ να παρέχει τις εξής υπηρεσίες, οι οποίες για την περίοδο εγγύησης προσφέρονται δωρεάν:

- Συντήρησης Εξοπλισμού (Διορθωτικής/Προληπτικής),
- Συντήρησης Έτοιμου Λογισμικού (Διορθωτικής/Προληπτικής),
- Συντήρησης Εφαρμογών (Διορθωτικής/Προληπτικής), και
- Τεχνικής Υποστήριξης

Οι υπηρεσίες θα προσφέρονται από πιστοποιημένους για κάθε προϊόν μηχανικούς. Για κάθε εργασία που θα πραγματοποιείται από τον Ανάδοχο, στο πλαίσιο της συντήρησης, θα συντάσσεται αναφορά, στην οποία θα γίνεται περιγραφή του προβλήματος ή περιγραφή των εργασιών προληπτικής συντήρησης, οι ενέργειες που έγιναν για την αποκατάσταση της βλάβης, καθώς και ο χρόνος απόκρισης και οι ώρες που απαιτήθηκαν. Αντίγραφο αυτού θα παραδίδεται στον Φορέα Λειτουργίας προς ενημέρωσή του για τις ενέργειες αποκατάστασης βλαβών και παρακολούθησης του χρόνου αποκατάστασης.

#### **B.3.3.1.1 Συντήρηση Εξοπλισμού**

- Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού, πλην του εξοπλισμού που περιγράφεται στην παράγραφο C.4.3 με την οποία πρέπει να διενεργούνται σε εξάμηνη (6μηνη) βάση από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς οι απαραίτητες ρυθμίσεις και εσωτερικοί καθαρισμοί του εξοπλισμού, εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων, καθώς και οι κατάλληλοι έλεγχοι των ευαίσθητων εξαρτημάτων τους, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα και με το μικρότερο δυνατό αριθμό βλαβών. Όλες οι δραστηριότητες της προληπτικής συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και κατόπιν έγκρισης του Φορέα Υλοποίησης.
- Προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού της παραγράφου C.4.3, ο οποίος θα είναι εγκατεστημένος σε διάφορα σημεία της Επικράτειας, θα πραγματοποιείται σε ετήσια βάση από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς. Όλες οι δραστηριότητες της προληπτικής συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και κατόπιν έγκρισης του Φορέα Υλοποίησης.
- Αποκατάσταση βλαβών εξοπλισμού. Οι ενέργειες (εργασίες και ανταλλακτικά) που απαιτείται να εκτελεστούν στον εξοπλισμό (hardware) προκειμένου να αποκατασταθούν οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία τους μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο B.3.3.2, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- Εξασφάλιση ανταλλακτικών. Υποχρέωση του Αναδόχου να έχει όλα τα απαραίτητα καινούργια ανταλλακτικά για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων.
- Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας συντήρησης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στον Φορέα Λειτουργίας λεπτομερή αναφορά, που θα καταγράφει τις πραγματοποιηθείσες εργασίες και τα αποτελέσματα αυτών.

#### **B.3.3.1.2 Συντήρηση Έτοιμου Λογισμικού**

- Προληπτική συντήρηση λογισμικού με την οποία πρέπει να διενεργούνται σε εξάμηνη (6μηνη) βάση από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς οι απαραίτητες ρυθμίσεις (administration tasks, fine tuning κ.λπ.) καθώς και οι κατάλληλοι έλεγχοι μέσω των εργαλείων αναφορών και προειδοποιήσεων που προσφέρει η κάθε πλατφόρμα (πχ logs, events, alerts κ.λπ.), ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα. Όλες οι δραστηριότητες της προληπτικής συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και κατόπιν έγκρισης του Φορέα Υλοποίησης.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει

από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην Β.3.3.2 επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

- Παράδοση – εγκατάσταση νέων εκδόσεων λογισμικού και ενημερώσεων/αναβαθμίσεων, μετά από έγκριση του Φορέα Λειτουργίας.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των παραμετροποιημένων τμημάτων, προσαρμογών, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεώτερες εκδόσεις – όπου απαιτηθεί.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας συντήρησης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στον Φορέα Λειτουργίας λεπτομερή αναφορά, που θα καταγράφει τις πραγματοποιηθείσες εργασίες.

#### **B.3.3.1.3 Συντήρηση Εφαρμογών**

- Προληπτική συντήρηση εφαρμογών με την οποία πρέπει να διενεργούνται σε εξαμηνιαία (6μηνη) βάση από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς οι απαραίτητες ρυθμίσεις καθώς και οι κατάλληλοι έλεγχοι μέσω των εργαλείων αναφορών και προειδοποιήσεων που προσφέρει το κάθε υποσύστημα (πχ logs, events, alerts κ.λπ.), ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα.
- Εντοπισμός ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) και αποκατάσταση. Κατόπιν ενημέρωσης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο Β.3.3.2, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων εφαρμογών, μετά από έγκριση του Φορέα Λειτουργίας.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση του Φορέα Λειτουργίας, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των παραμετροποιημένων τμημάτων, προσαρμογών, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεώτερες εκδόσεις – όπου απαιτηθεί.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού και ενημέρωση του υποσυστήματος BugTracking.

#### **B.3.3.1.4 Τεχνική Υποστήριξη**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης, καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Καλής Λειτουργίας (Α.4.2.6) και Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης.

Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες δυσλειτουργιών και η αποκατάστασή τους, εντός συγκεκριμένων χρονικών ορίων.

- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Εξοπλισμού/ Λογισμικού/ Εφαρμογών/ Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας τηλεφωνικού help-desk με λειτουργία 24/7/365. Ο Ανάδοχος να προσφέρει τη δυνατότητα λήψης αναγγελίας βλαβών μέσω τηλεφώνου, fax και mail.
- On-site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (τηλεφωνικό help-desk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου. Επισημαίνεται ότι, ο εξοπλισμός C.4.3 θα εγκατασταθεί σε διάφορα σημεία ανά την Επικράτεια.
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν υπηρεσίες παραμετροποίησης υλικού και λογισμικού για αλλαγές που τυχόν απαιτηθούν μετά την οριστική παραλαβή του έργου. Οι υπηρεσίες αφορούν παραμετροποίηση που θα παρέχει ο Ανάδοχος πέραν των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας του υλικού και λογισμικού που έχει παραδοθεί. Η παροχή υπηρεσιών παραμετροποίησης θα παρέχονται μετά από αίτηση του Φορέα Λειτουργίας και η διάρκεια αυτών ανέρχεται σε ένα ανθρωπομήνα ανά εξάμηνο. Ο Ανάδοχος να διαθέτει κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με προσόντα ανάλογα με την ζητούμενη παραμετροποίηση. Σε περίπτωση που ο Φορέας Λειτουργίας δεν χρησιμοποιήσει την υπηρεσία παραμετροποίησης εντός του τρέχοντος εξαμήνου, αυτή μπορεί να παρασχεθεί το πολύ μέχρι την λήξη της περιόδου εγγύησης.
- Μετά την άρση κάθε βλάβης/ δυσλειτουργίας, ο Ανάδοχος θα υποβάλει λεπτομερή αναφορά στον Φορέα Λειτουργίας, στην οποία θα αναφέρει τα αίτια της βλάβης και τον τρόπο επίλυσής της.

#### B.3.3.2 Ρήτρες Παροχής Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του έργου παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες, όπως αυτές αναλυτικά περιγράφονται παραπάνω (B.3.3.1.1, B.3.3.1.2, B.3.3.1.3 και B.3.3.1.4) ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την ΠΕΣ.

##### **B.3.3.2.1 Ορισμοί**

- **Κατηγορία Α: Εξοπλισμού –Έτοιμου λογισμικού - Εφαρμογών** ορίζεται ως το σύνολο των διακριτών μονάδων εξοπλισμού ή/και έτοιμου λογισμικού ή/και εφαρμογών, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων επηρεάζει την ποιότητα των υπηρεσιών της ΝΥΚΔΕ.  
Στην εν λόγω κατηγορία περιλαμβάνονται τα όσα αναφέρονται στις κάτωθι παραγράφους:
  - C.2 Δικτυακός Εξοπλισμός
  - C.3 Εξοπλισμός – Λογισμικό ΝΥΚΔΕ
  - B.2.5.1 Αναβάθμιση- Ανάπτυξη Εφαρμογών
- **Κατηγορία Β: Εξοπλισμού –Έτοιμου λογισμικού – Εφαρμογών** ορίζεται ως το σύνολο των διακριτών μονάδων εξοπλισμού ή/και έτοιμου λογισμικού ή/και εφαρμογών η δυσλειτουργία των οποίων δεν επηρεάζει άμεσα τη λειτουργικότητα της ΝΥΚΔΕ.

- C.4Λοιπός Εξοπλισμός
- C.5Λοιπό Λογισμικό

- **Χρόνοι αποκατάστασης βλάβης - δυσλειτουργίας:** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης/ δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της, σε μηνιαία βάση. Ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας, προσμετράται αθροιστικά για το σύνολο των βλαβών, ανά διακριτή μονάδα,σε μηνιαία βάση.Ο χρόνος αυτός είναι:
  - **Τέσσερις (04)** ώρες, σε μηνιαία βάση (για την κατηγορία Α).
  - **Τριάντα έξι (36)** ώρες, σε μηνιαία βάση (για την κατηγορία Β).

#### **B.3.3.2.2 Διαδικασία Αποκατάστασης Βλάβης/ Δυσλειτουργίας**

Για κάθε βλάβη/ δυσλειτουργία που παρουσιάζεται, θα ειδοποιούνται τεχνικοί του Αναδόχου που θα έχουν προκαθορισθεί για το σκοπό αυτό, ενώ η σχετική αναγγελία θα πραγματοποιείται μέσω τηλεφώνου ή/και FAX, Email.

Ηκάθε αναγγελία συμβάντος (βλάβης/δυσλειτουργίας) θα καταχωρείται στο σύστημαhelpdesk του Φορέα λειτουργίας και θα γνωστοποιείται ο μοναδικός αριθμός συμβάντος(ticketid)σε υπάλληλο του Αναδόχου. Με την ολοκλήρωση της επίλυσης του συμβάντος, θα καταγράφονται όλα τα στοιχεία που αφορούν το συμβάν και θα εκδίδεται αναφορά η οποία θα υπογράφεται από υπάλληλο του Φορέα λειτουργίας και του Αναδόχου. Η εν λόγω αναφορά, θα αποτελεί και το αποδεικτικό για την πιστοποίηση του χρόνου αποκατάστασης.

Η υπέρβαση του ανωτέρω χρόνου αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας επιβάλλει ρήτρες, όπως αυτές περιγράφονται παρακάτω.

#### **B.3.3.2.3 Μη Διαθεσιμότητα/ Ρήτρες**

##### **Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Α- Ρήτρες:**

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας (πρώτες τέσσερις (04) ώρες από τη στιγμή που ανακοινώθηκε η βλάβη/δυσλειτουργία), επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα:

- Χίλια ευρώ (1.000€) για κάθε ώρα και για τις επόμενες τέσσερις (04) ώρες.
- Δυο χιλιάδες ευρώ (2.000€) για κάθε ώρα πέραν του 8ωρου.

##### **Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Β – Ρήτρες:**

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας, επιβάλλεται για κάθε ώρα στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με:

- 1% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας που είναι εκτός λειτουργίας.

### **B.3.3.3 Διενέργεια Προγραμματισμένων Διακοπών Λειτουργίας (Planned Downtime)**

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη και επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών όλων ή μέρους των υπηρεσιών του έργου (planned downtime), τόσο κατά την υλοποίησή του, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή όλων ή μέρους των υπηρεσιών του έργου (planned downtime) από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον επτά (07) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στον Φορέα Λειτουργίας, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή όλων ή μέρους των υπηρεσιών του έργου (planned downtime) θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής όλων ή μέρους των υπηρεσιών του έργου (planned downtime) θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.

## **B.4 Διαδικασία τεχνικής αξιολόγησης και βαθμολόγησης τεχνικών προσφορών**

Τα κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης κατατάσσονται στις ομάδες:

A. Τεχνικών Προδιαγραφών και Ποιότητας Απόδοσης

B. Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης

Για τις παραπάνω ομάδες ορίζεται συντελεστής βαρύτητας που ανέρχεται σε ποσοστό επί τοις εκατό 75 και 25 για κάθε ομάδα αντίστοιχα. Το άθροισμα των ποσοστών αυτών ανέρχεται σε 100. Κάθε ομάδα χωρίζεται σε περισσότερες υποομάδες. Οι συντελεστές βαρύτητας και οι βαθμοί τους δίνονται παρακάτω. Όλα τα επί μέρους στοιχεία των ομάδων βαθμολογούνται αυτόνομα με βάση τους 100 βαθμούς. Για κάθε προσφορά βαθμολογούνται τα επιμέρους στοιχεία των ομάδων (υποομάδων) με 100 βαθμούς για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι όροι. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε στοιχείου των ομάδων είναι το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας του στοιχείου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των στοιχείων και των δύο ομάδων. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

### **B.4.1 Ομάδες και συντελεστές κριτηρίων τεχνικής αξιολόγησης**

Η τεχνική αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων, για την επιλογή του καταλληλότερου, θα γίνει με βάση τα ακόλουθα κριτήρια.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>				
<b>ΟΜΑΔΑ Α΄ - Τεχνικές Προδιαγραφές και Ποιότητα Απόδοσης</b>				
<b>A/A</b>	<b>Κριτήριο</b>	<b>Σχετικές Παραπομπές</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας (%) ανά παραπομπή</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας (%) ανά κριτήριο</b>
<b>1.</b>	Γενικές Απαιτήσεις Εξοπλισμού	C.1.1.20	0,5%	1%
		C.1.1.21	0,5%	
<b>2.</b>	Μεταγωγείς Κορμού/Συνάθροισης	C.2.4.17	2%	8%
		C.2.4.27	2%	
		C.2.4.36	2%	
		C.2.4.37	2%	
<b>3.</b>	Μεταγωγείς Πρόσβασης	C.2.5.12	2%	4%
		C.2.6.13	2%	
<b>4.</b>	Μεταγωγείς Διαχείρισης	C.2.6.2	1%	1%
<b>5.</b>	Μεταγωγείς Fibre Channel	C.2.7.13	4%	4%
<b>6.</b>	Συσκευές Ασφάλειας – Τείχος Προστασίας Επόμενης Γενιάς	C.2.8.24	2%	6%
		C.2.8.25	2%	
		C.2.8.26	2%	
<b>7.</b>	Συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογής	C.2.9.28	3%	6%
		C.2.9.30	3%	
<b>8.</b>	Σύστημα Network Access Control	C.2.10.9	2%	2%
<b>9.</b>	Υποσύστημα εξυπηρετητών βάσης δεδομένων	C.3.1.5	1%	13%
		C.3.1.9.2	1%	

		C.3.1.9.3	6%	
		C.3.1.9.4	1%	
		C.3.1.10.1	2%	
		C.3.1.10.7	1%	
		C.3.1.12.5	1%	
<b>10.</b>	Υποσύστημα εξυπηρετητών εικονικοποίησης	C.3.2.5	2%	5%
		C.3.2.8.2	1%	
		C.3.2.8.3	1%	
		C.3.2.9.1	1%	
<b>11.</b>	Υποσύστημα δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN)	C.3.3.21	2%	8%
		C.3.3.22	1%	
		C.3.3.23	2%	
		C.3.3.24	1%	
		C.3.3.25	2%	
<b>12.</b>	Backup Server	C.3.4.1.6.2	2%	7%
		C.3.4.1.6.3	2%	
		C.3.4.1.6.4	1%	
		C.3.4.1.7.1	2%	
<b>13.</b>	Tape Library	C.3.4.2.5	2%	5%
		C.3.4.2.7	1%	
		C.3.4.2.8	1%	
		C.3.4.2.9	1%	

14.	SAN για disk-based backup	C.3.4.3.17	2%	5%
		C.3.4.18	2%	
		C.3.4.20	1%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ</b>				75%

Πίνακας 8: Κριτήρια Αξιολόγησης Ομάδας Β΄

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>			
<b><u>ΟΜΑΔΑ Β΄ - Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη</u></b>			
<b>A/A</b>	<b>Κριτήριο</b>	<b>Σχετικές Παραπομπές</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας (%)</b>
15.	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης	C.6.7	20%
16.	Χρονοδιάγραμμα έργου	A.4.2	3%
17.	Εκπαίδευση	C.6.5	2%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β΄ ΟΜΑΔΑΣ</b>			25%

Ο Συντελεστής Βαρύτητας επιμερίζεται στις σχετικές παραπομπές.

## C ΜΕΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

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

### C.1 Γενικές Απαιτήσεις

#### C.1.1 Γενικές Απαιτήσεις Εξοπλισμού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οι παρακάτω απαιτήσεις και προδιαγραφές αφορούν το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού των υποσυστημάτων, δηλαδή C.2, C.3 και C.4.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Το σύνολο του εξοπλισμού που θα προσφερθεί, να εγκατασταθεί σε χώρο που θα υποδείξει η ΕΠΠΕ.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Το σύνολο του εξοπλισμού να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργικότητα. Ο προμηθευτής σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση και λειτουργία της ΝΥΚΔΕ και την απόλυτη συμβατότητα μεταξύ των υποσυστημάτων που θα την απαρτίζουν.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση (υλικό ή/και άδειες λογισμικού), η οποία να καλύπτει το σύνολο των τεχνικών και επιχειρησιακών αναγκών και προδιαγραφών.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	<p>Η προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο του αναγκαίου εξοπλισμού για τη εύρυθμη λειτουργία των προσφερομένων συστημάτων (εξυπηρετητών, δικτύου, αποθήκευσης, backup), συμπεριλαμβανομένων των οδηγών καλωδίων – cablerails, καθώς και των οδηγών καλωδίων εντός των ικριωμάτων.</p> <p>Ο Ανάδοχος να υλοποιήσει οποιαδήποτε καλωδίωση απαιτείται για την διασύνδεση του εξοπλισμού (π.χ. patch panels στα racks των εξυπηρετητών και δικτυακού εξοπλισμού και την καλωδίωση για την διασύνδεσή τους, καλώδια τροφοδοσίας, transceivermodules, κ.λπ.).</p> <p>Η καλωδίωση χαλκού να είναι κατηγορίας CAT6 ή ανώτερη και να τηρηθούν τα διεθνή στάνταρ για εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Όλα τα αποτελέσματα – μελέτες στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το έργο, που θα αναπτυχθούν από τον ανάδοχο κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Ελληνικής Αστυνομίας. Ο Ανάδοχος οφείλει να τα παραδώσει στον κύριο του έργου κατά την Φάση Ζ'	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	«Παραλαβή» του έργου.			
7	Για κάθε στοιχείο εξοπλισμού να περιγράφεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ο ρόλος του, και</li> <li>➤ Η διασύνδεση / διαλειτουργικότητα με άλλα στοιχεία του εξοπλισμού.</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται στην τεχνική του προσφορά να παρουσιάσει την αρχιτεκτονική (Συστήματος, δικτύου και λειτουργικών συνιστωσών) της προσφερόμενης λύσης και να τεκμηριώσει τον τρόπο με τον οποίο αυτή προσφέρει υψηλή διαθεσιμότητα, εφεδρεία, επεκτασιμότητα, ασφάλεια και αξιοπιστία.	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Η τεχνική προσφορά να περιλαμβάνει εγχειρίδια του κατασκευαστή για όλα τα επιμέρους στοιχεία του εξοπλισμού, σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή.	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Για την Φάση Ζ' «Παραλαβή» απαιτούνται αναλυτικά εγχειρίδια τεκμηρίωσης για το σύνολο της του προσφερόμενου εξοπλισμού, όπως αυτός έχει εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί στο πλαίσιο του έργου.  Τα εγχειρίδια που θα δημιουργηθούν θα πρέπει να είναι αρκετά ώστε να ικανοποιούν όλο το φάσμα διαχείρισης, λειτουργίας και υποστήριξης των συστημάτων του Έργου. Ως εκ τούτου θα πρέπει να υποβληθούν σε ηλεκτρονική μορφή κατ' ελάχιστον τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εγχειρίδια εγκατάστασης (installation guides)</li> <li>➤ Εγχειρίδια διαμόρφωσης / προσαρμογής (configuration manuals)</li> <li>➤ Εγχειρίδια διαχείρισης και παρακολούθησης λειτουργίας (administrator's manuals),</li> <li>➤ Εγχειρίδια συντήρησης (maintenance manuals).</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Όλα τα μέρη του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού πρέπει να είναι σύγχρονα [χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης, μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης ή απόσυρσης του από τον κατασκευαστή]. Ο υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει σχετικά στοιχεία που αποδεικνύουν τα παραπάνω.	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Σε περίπτωση ανακοίνωσης της απόσυρσης του προσφερόμενου εξοπλισμού μέχρι την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τον εξοπλισμό με ισοδύναμο ή καλύτερο χωρίς επιπρόσθετο κόστος.	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Να κατατεθεί Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή ή άλλα πιστοποιητικά ποιότητας για κάθε είδος προσφερόμενου εξοπλισμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν τον προσφερόμενο	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εξοπλισμό (πλακέτες, σκληροί δίσκοι, οδηγοί δισκέτας, κάρτες, κ.λπ.) να είναι συναρμολογημένα από το εργοστάσιο κατασκευής.			
15	Να προσφερθούν όλα τα καλώδια και τυχόν μετατροπείς που απαιτούνται για την πλήρη διασύνδεση των συστημάτων με πλεονασμό και υψηλή διαθεσιμότητα.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Όλος ο εξοπλισμός της εγκατάστασης (εξυπηρετητές, δικτυακός εξοπλισμός κτλ.) να παρέχεται με τον κατάλληλο πλεονασμό χωρίς μοναδικό σημείο αστοχίας, ανοχή σε αστοχίες και υψηλή διαθεσιμότητα.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Ο εξοπλισμός να είναι συμβατός και διαλειτουργικός σε σχέση με το υφιστάμενο περιβάλλον λειτουργίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις, προδιαγραφές και στόχους που αναπτύσσονται στο Μέρος Β του παρόντος τεύχους.	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει όλο τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό, εξαρτήματα ή/ και λογισμικό, για τη θέση του συστήματος σε επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού καθώς και την ένταξη του προσφερόμενου εξοπλισμού στην υφιστάμενη υποδομή.	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Να αναφερθούν οι ανάγκες σε ρευματοδοσία (Watts @ 230V) της προσφερόμενης λύσης σε πλήρες φορτίο.	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Να αναφερθούν οι ανάγκες σε ψύξη (Total BTU/hour @ 230V) της προσφερόμενης λύσης σε πλήρες φορτίο.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.1.2 Γενικές Απαιτήσεις Λογισμικού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οι παρακάτω απαιτήσεις και προδιαγραφές αφορούν το σύνολο του απαιτούμενου λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Όλο το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να είναι σύγχρονο [χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης, μικρότερος από δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης ή απόσυρσης του]. Ο υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει σχετικά στοιχεία που αποδεικνύουν τα παραπάνω. Δηλαδή, απαιτείται η τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού εκτός εάν υπάρχει ασυμβατότητα υλοποίησης με γνώμονα τις απαιτήσεις του έργου και τον υφιστάμενο εξοπλισμό.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Σε περίπτωση ανακοίνωσης της απόσυρσης του προσφερόμενου	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	λογισμικού μέχρι την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με ισοδύναμο ή καλύτερο χωρίς επιπρόσθετο κόστος.			
4	Το σύνολο του λογισμικού να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργικότητα. Ο Ανάδοχος σε κάθε περίπτωση εγγυάται την ομαλή εκκίνηση και λειτουργία των υποσυστημάτων λογισμικού και την απόλυτη συμβατότητα μεταξύ τους για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Έργου.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει το σύνολο του προσφερόμενου λογισμικού πλήρως εγκατεστημένο και παραμετροποιημένο σύμφωνα με τις ανάγκες του Έργου και του Φορέα Λειτουργίας, παρέχοντας τον κατάλληλο βαθμό υπηρεσιών ανάλυσης, σχεδιασμού, εγκατάστασης/παραμετροποίησης, υλοποίησης έργου (project management) και ελέγχου ποιότητας (quality assurance).	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει εγχειρίδια για όλα τα επιμέρους στοιχεία του λογισμικού σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	<p>Για την Φάση Ζ' «Παραλαβή» απαιτούνται αναλυτικά εγχειρίδια τεκμηρίωσης για το σύνολο του προσφερόμενου λογισμικού, όπως αυτός έχει εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί στο πλαίσιο του έργου.</p> <p>Τα εγχειρίδια που θα δημιουργηθούν θα πρέπει να είναι αρκετά ώστε να ικανοποιούν όλο το φάσμα διαχείρισης, λειτουργίας και υποστήριξης του λογισμικού του Έργου. Ως εκ τούτου θα πρέπει να υποβληθούν σε ηλεκτρονική μορφή κατ' ελάχιστον τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εγχειρίδια εγκατάστασης (installation guides)</li> <li>➤ Εγχειρίδια διαμόρφωσης / προσαρμογής (configuration manuals)</li> <li>➤ Εγχειρίδια διαχείρισης και παρακολούθησης λειτουργίας (administrator's manuals),</li> <li>➤ Εγχειρίδια συντήρησης (maintenance manuals)</li> <li>➤ Τεκμηρίωση κώδικα εφαρμογών (code documentation-javadoc) που θα αναπτυχθούν ή θα αναβαθμιστούν</li> <li>➤ Εγχειρίδια χρήσης εφαρμογών (end-user manuals) που θα αναπτυχθούν.</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει όλα τα αναγκαία συμπληρωματικά στοιχεία λογισμικού για τη θέση του όλου Συστήματος σε επιχειρησιακή λειτουργία όπου απαιτούνται (π.χ. πρόσθετα plug-ins ή modules τρίτων ή άλλων κατασκευαστών κ.λπ.).	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Όλα τα υποσυστήματα λογισμικού θα πρέπει να δίνουν την δυνατότητα auditing σε εξουσιοδοτημένους χρήστες ή	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαχειριστές.			
10	Ο κώδικας και οι απαραίτητες βιβλιοθήκες όλων των υπό ανάπτυξη/μετάπτωση/αναβάθμιση εφαρμογών του Έργου θα πρέπει να παραδοθούν από τον Ανάδοχο στο φορέα λειτουργίας.	ΝΑΙ		

## C.2 Δικτυακός Εξοπλισμός ΝΥΚΔΕ

### C.2.1 Δρομολογητές WANAggregation (WA)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
2	Αριθμός συσκευών	2		
3	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης ώστε να καλύπτονται όλες οι παρακάτω προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1	ΝΑΙ		
5	Να προσφερθεί κατάλληλο μέγεθος μνήμης RAM και flash ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες χρήσης της συσκευής σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
6	Να αναφερθεί η δυνατότητα επεκτασιμότητας της μνήμης και να αναφερθεί η μέγιστη δυνατή επέκταση και η τεχνολογία επέκτασης (πχ. flash memory), όπου απαιτείται.	ΝΑΙ		
7	Απόδοση - Ρυθμός επεξεργασίας δεδομένων (Bandwidth)	>2Gbps		
8	Δυνατότητα αναβάθμισης της απόδοσης (Bandwidth) μέχρι 10Gbps με ενεργοποίηση επιπλέον άδειας χρήσης	ΝΑΙ		
9	Αριθμός redundant τροφοδοτικών	≥ 2		
	<b>Διεπαφές</b>			
10	Αριθμός υποστηριζόμενων θυρών GigabitEthernetSFP.	≥ 6		
11	Ασύγχρονηθύραγια out-of-band διαχείριση (Console port).	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες-πρωτόκολλα τοπικού δικτύου (LAN) και δικτύου Ευρείας περιοχής (WAN)</b>			
12	Υποστήριξη IPv4, IPv6	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη Access Control List	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη Netflow ή ισοδύναμου.	ΝΑΙ		
15	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1Q (VirtualLANs)	ΝΑΙ		
16	Υποστήριξη Quality of Service	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17	Υποστήριξη PPP και Multilink PPP (MLPPP)	ΝΑΙ		
18	Υποστήριξη NAT	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v4</b>			
19	Υποστήριξη RIP, RIPv.2	ΝΑΙ		
20	Υποστήριξη OSPF	ΝΑΙ		
21	Υποστήριξη BGP και BGP route reflector	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v6</b>			
22	Υποστήριξη OSPFv3	ΝΑΙ		
23	Υποστήριξη RIP	ΝΑΙ		
24	Υποστήριξη EIGRP	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης Multicast</b>			
25	Υποστήριξη PIM-SM	ΝΑΙ		
26	Υποστήριξη mroute	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες Διαχείρισης</b>			
27	Υποστήριξη SNMP v1 ή νεότερης έκδοσης	ΝΑΙ		
28	Υποστήριξη RADIUS	ΝΑΙ		
29	Υποστήριξη Telnet, SSH, TFTP.	ΝΑΙ		
30	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface ή διαχείριση μέσω Web (http ή https)	ΝΑΙ		
31	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		

### C.2.2 Δρομολογητές Κρυπτογράφησης (GM)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
2	Αριθμός συσκευών	2		
3	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης ώστε να καλύπτονται όλες οι παρακάτω προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο B.2.1	ΝΑΙ		
5	Να προσφερθεί κατάλληλο μέγεθος μνήμης RAM και flash ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες χρήσης της συσκευής σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6	Να αναφερθεί η δυνατότητα επεκτασιμότητας της μνήμης και να αναφερθεί η μέγιστη δυνατή επέκταση και η τεχνολογία επέκτασης (πχ. flash memory), όπου απαιτείται.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Απόδοση - Ρυθμός επεξεργασίας δεδομένων (Bandwidth)	<b>&gt;2Gbps</b>		
8	Δυνατότητα αναβάθμισης της απόδοσης (Bandwidth) μέχρι 10Gbps με ενεργοποίηση επιπλέον άδειας χρήσης	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Αριθμός redundant τροφοδοτικών	<b>≥ 2</b>		
	<b>Διεπαφές</b>			
10	Αριθμός υποστηριζόμενων θυρών GigabitEthernetSFP.	<b>≥ 4</b>		
11	Ασύγχρονη θύρα για out-of-band διαχείριση (Console port).	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες-πρωτόκολλα τοπικού δικτύου (LAN) και δικτύου Ευρείας περιοχής (WAN)</b>			
12	Υποστήριξη IPv4, IPv6	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Υποστήριξη Access Control List	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη Netflow ή ισοδύναμου.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1Q (VirtualLANs)	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Υποστήριξη Quality of Service	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Υποστήριξη PPP και Multilink PPP (MLPPP)	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v4</b>			
18	Υποστήριξη RIP, RIPv.2	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Υποστήριξη OSPF	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Υποστήριξη BGP και BGP route reflector	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v6</b>			
21	Υποστήριξη OSPFv3	<b>ΝΑΙ</b>		
22	Υποστήριξη RIP	<b>ΝΑΙ</b>		
23	Υποστήριξη EIGRP	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης Multicast</b>			
24	Υποστήριξη PIM-SM	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Υποστήριξη mroute	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες Διαχείρισης</b>			
26	Υποστήριξη SNMP v1 ή νεότερης έκδοσης	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Υποστήριξη RADIUS	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28	Υποστήριξη Telnet, SSH, TFTP.	ΝΑΙ		
29	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface ή διαχείριση μέσω Web (http ή https)	ΝΑΙ		
30	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
<b>Προδιαγραφές Ασφαλείας</b>				
31	Υποστήριξη IPsec	ΝΑΙ		
32	Υποστήριξη Group Encrypted Transport VPN	ΝΑΙ		

### C.2.3 Δρομολογητές Κλειδιών Κρυπτογράφησης (KS)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>				
1	Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
2	Αριθμός συσκευών	2		
3	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης ώστε να καλύπτονται όλες οι παρακάτω προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1	ΝΑΙ		
5	Να προσφερθεί κατάλληλο μέγεθος μνήμης RAM και flash ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες χρήσης της συσκευής σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
6	Να αναφερθεί η δυνατότητα επεκτασιμότητας της μνήμης και να αναφερθεί η μέγιστη δυνατή επέκταση και η τεχνολογία επέκτασης (πχ. flash memory), όπου απαιτείται.	ΝΑΙ		
7	Απόδοση - Ρυθμός επεξεργασίας δεδομένων (Bandwidth)	>200Mbps		
8	Αριθμός redundant τροφοδοτικών	≥ 2		
<b>Διεπαφές</b>				
9	Αριθμός υποστηριζόμενων θυρών GigabitEthernetSFP.	≥ 2		
10	Ασύγχρονηθύραγια out-of-band διαχείριση (Console port).	ΝΑΙ		
<b>Υπηρεσίες-πρωτόκολλα τοπικού δικτύου (LAN) και δικτύου Ευρείας περιοχής (WAN)</b>				
11	Υποστήριξη IPv4, IPv6	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη Access Control List	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1Q (VirtualLANs)	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη Quality of Service	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15	Υποστήριξη PPP και Multilink PPP (MLPPP)	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v4</b>			
16	Υποστήριξη RIP, RIPv.2	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Υποστήριξη OSPF	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Υποστήριξη BGP και BGP route reflector	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης v6</b>			
19	Υποστήριξη OSPFv3	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Υποστήριξη RIP	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Υποστήριξη EIGRP	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες δρομολόγησης Multicast</b>			
22	Υποστήριξη PIM-SM	<b>ΝΑΙ</b>		
23	Υποστήριξη mroute	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Υπηρεσίες Διαχείρισης</b>			
24	Υποστήριξη SNMP v1 ή νεότερης έκδοσης	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Υποστήριξη RADIUS	<b>ΝΑΙ</b>		
26	Υποστήριξη Telnet, SSH, TFTP.	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface ή διαχείριση μέσω Web (http ή https)	<b>ΝΑΙ</b>		
28	Δυνατότητα εγκατάστασης σε κρίωμα 19"	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>Προδιαγραφές Ασφαλείας</b>			
29	Υποστήριξη IPsec	<b>ΝΑΙ</b>		
30	Υποστήριξη Group Encrypted Transport VPN	<b>ΝΑΙ</b>		
31	Να διαθέτει ενσωματωμένο επιταχυντή για κρυπτογράφηση δεδομένων	<b>ΝΑΙ</b>		

#### C.2.4 Μεταγωγείς Κορμού/Συνάθροισης (Core/Aggregation Switches)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Αριθμός μονάδων	<b>2</b>		
3	Όλοι οι προσφερόμενοι μεταγωγοί συνάθροισης να ανήκουν στην	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ίδια σειρά, να έχουν τον ίδιο κωδικό και να είναι ίδιου κατασκευαστή με τους υπόλοιπους προσφερόμενους μεταγωγούς του Έργου (ToR, IPMI-ToR, FC).			
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1.3.2.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Υποστήριξη Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, 40 Gigabit Ethernet.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Να υποστηρίζει διασύνδεση με servers που χρησιμοποιούν CNA adapters (Converged Network Adapters) με υλοποίηση FCoE.	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Υποστήριξη Fibre Channel Protocol.	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (υποστήριξη VLAN).	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN.	<b>≥4000</b>		
11	Υποστήριξη λειτουργικότητας Private VLAN.	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Υποστήριξη IEEE 802.1p (υποστήριξη QoS).	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Υποστήριξη IEEE 802.1x (υποστήριξη ελέγχου δικτυακής πρόσβασης).	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη IEEE 802.3ad (υποστήριξη link aggregation).	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστηρίξει πρωτοκόλλου IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol).	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Υποστήριξη Jumbo Frames ≥9000bytes.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Μέγιστη συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής πακέτων κάθε μεταγωγού κορμού (forwarding capacity με πακέτα των 64-byte).	<b>≥1000Mbps</b>		
18	Υποστήριξη HSRP, VRRP ή ανάλογου.	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Υποστήριξη VRF.	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Υποστήριξη δρομολόγησης IPv4 Unicast & Multicast (PIMv2). Υποστήριξη IPv4 Unicast Protocols: OSPFv2, BGP, IS-IS, RIPv2.	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Υποστήριξη IPv6 Unicast Protocols: OSPFv3.	<b>ΝΑΙ</b>		
22	Οι προσφερόμενοι μεταγωγοί Core/Agg να υποστηρίζουν πλήρως το πρωτόκολλο LLDP ή κάποιο άλλο ισοδύναμο πρωτόκολλο για neighbor discovery (στην περίπτωση που υποστηρίζεται ισοδύναμο πρωτόκολλο, αυτό να υποστηρίζεται απαραίτητως και από τους προσφερόμενους μεταγωγούς πρόσβασης ToR).	<b>ΝΑΙ</b>		
23	Υποστήριξη Policy Based Routing (PBR).	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24	Υποστήριξη Equal Cost Multi-path routing (ECMP).	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου IPv6.	<b>ΝΑΙ</b>		
26	Πρωτόκολλο αυτόματης διάδοσης παραμετροποίησης VLAN όπως MVRP, GVRP ή παροχή ισοδύναμης λειτουργικότητας μέσω άλλου πρωτοκόλλου ή διαχειριστικής πλατφόρμας.	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Συνολική αθροιστική ταχύτητα μεταγωγής (throughput) κάθε μεταγωγού συνάθροισης.	<b>≥1,2 Tbps</b>		
28	Όλες οι θύρες του μεταγωγέα συνάθροισης να είναι non-blocking/line-rate.	<b>ΝΑΙ</b>		
29	Οι προσφερόμενες θύρες 10 Gbps των μεταγωγέων πρέπει να υποστηρίζουν και FCoE.	<b>ΝΑΙ</b>		
30	Να εισάγει μικρή καθυστέρηση στο δίκτυο (≤10μSec) για την απρόσκοπτη λειτουργία εφαρμογών που χρειάζονται πολύ χαμηλό latency.	<b>ΝΑΙ</b>		
31	Υποστήριξη DataCenter Bridging (DCB).	<b>ΝΑΙ</b>		
32	Να υποστηρίζεται υλοποίηση multi-chassis lag (MC-LAG) ή ισοδύναμο, χωρίς την ενοποίηση του control plane των μεταγωγών (stacking).	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ</b>				
33	Υποστήριξη εν θερμώ αντικατάστασης τροφοδοτικών και ανεμιστήρων.	<b>ΝΑΙ</b>		
34	Οι μεταγωγείς συνάθροισης να έχουν την δυνατότητα κατάλληλης παραμετροποίησης ώστε κάθε μεταγωγέας πρόσβασης ToR να συνδέεται και με τους δύο (02) μεταγωγούς συνάθροισης με active-active διασύνδεση για επίτευξη υψηλής απόδοσης και διαθεσιμότητας.	<b>ΝΑΙ</b>		
35	Οι μεταγωγείς συνάθροισης να διασυνδεθούν μεταξύ τους με τουλάχιστον τέσσερις (04) θύρες 10Gbps.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΘΥΡΕΣ – ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ</b>				
36	Αριθμός θυρών με δυνατότητα λειτουργίας είτε 1GE είτε 10GE είτε FCoE.	<b>≥48</b>		
37	Αριθμός θυρών με δυνατότητα λειτουργίας FibreChannel 4-,8-,16 Gbps. Ο αριθμός θυρών FC μπορεί να συμπεριλαμβάνεται στον αριθμό θυρών GE/10GE/FCoE.	<b>≥8</b>		
38	Υποστήριξη GE και 10 GE διεπαφών για σύνδεση καλωδίων χαλκού ή οπτικών ινών.	<b>ΝΑΙ</b>		
39	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceivermodules ώστε να είναι εφικτές οι διασυνδέσεις με τους ToR/IMPI , ToR/FC μεταγωγείς, τους εξυπηρετητές του έργου και με την υφιστάμενη	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υποδομή που περιγράφεται στην παράγραφο Β.2.1.3.			
	<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>			
40	Υποστήριξη SNMPv2c και v3.	<b>ΝΑΙ</b>		
41	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Telnet & SSH.	<b>ΝΑΙ</b>		
42	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP) για ακριβή και συνεπή χρονισμό.	<b>ΝΑΙ</b>		
43	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	<b>ΝΑΙ</b>		
44	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface και γραφικού περιβάλλοντος το οποίο να προσφερθεί και να αναφερθεί η ολοκλήρωση του με τα ToRs, IPMI-ToR, FCswitch.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ – ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ</b>			
45	Ενσωμάτωση μηχανισμών ή/και υλικού ώστε να επιτυγχάνεται λειτουργία υψηλής διαθεσιμότητας σε όλα τα επίπεδα μεταγωγής και δρομολόγησης πλαισίων και πακέτων χωρίς μείωση της απόδοσης λόγω ενδεχόμενης απώλειας ενός από τους δύο (02) μεταγωγείς συνάθροισης.  Να αναφερθεί ο τρόπος υλοποίησης και οι προσφερόμενες δυνατότητες.	<b>ΝΑΙ</b>		
46	Αριθμός προσφερόμενων τροφοδοτικών και ανεμιστήρων σε κάθε μεταγωγό συνάθροισης ώστε να επιτυγχάνεται λειτουργία υψηλής διαθεσιμότητας N+1.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>			
47	Υποστήριξη RADIUS ή παρόμοιου πρωτοκόλλου AAA.	<b>ΝΑΙ</b>		
48	Υλοποίηση Access Control Lists (ACLs) L2 (MAC), L3 (IPv4/IPv6) και L4 (TCP, UDP).	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.2.5 Μεταγωγείς Πρόσβασης (Access Switches-ToR)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Αριθμός μονάδων.	<b>4</b>		
3	Όλοι οι προσφερόμενοι μεταγωγείς πρόσβασης να ανήκουν στην ίδια σειρά, να έχουν τον ίδιο κωδικό και να είναι του ίδιου	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κατασκευαστή με τους υπόλοιπους προσφερόμενους μεταγωγούς του Έργου (Core/Agg, IPMI-ToR, FC).			
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1.3.6.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>				
6	Υποστήριξη Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (υποστήριξη VLAN).	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN.	<b>≥1000</b>		
9	Υποστήριξη IEEE 802.1p (υποστήριξη QoS).	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Υποστήριξη IEEE 802.1x (υποστήριξη ελέγχου δικτυακής πρόσβασης).	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Υποστήριξη IEEE 802.3ad (υποστήριξη link aggregation).	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής πακέτων κάθε μεταγωγού πρόσβασης (forwarding capacity με πακέτα των 64-byte).	<b>≥100Mpps</b>		
13	Συνολική αθροιστική ταχύτητα μεταγωγής (throughput) κάθε μεταγωγού πρόσβασης.	<b>≥150 Gbps</b>		
<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ</b>				
14	Οι μεταγωγείς πρόσβασης να έχουν την δυνατότητα κατάλληλης παραμετροποίησης ώστε κάθε ένας να συνδέεται και με τους δύο (02) μεταγωγούς συνάθροισης με active-active διασύνδεση (χωρίς χρήση spanningtreeprotocol) για επίτευξη υψηλής απόδοσης και διαθεσιμότητας.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Οι μεταγωγείς πρόσβασης να διασυνδεθούν με τους μεταγωγείς συνάθροισης με uplinks των 10Gbps.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΘΥΡΕΣ – ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ</b>				
16	Αριθμός θυρών με δυνατότητα λειτουργίας 100/1000 GE (1000BASE-T, RJ45 copper) για διασύνδεση υφιστάμενων εξυπηρετητών.	<b>≥48</b>		
17	Αριθμός θυρών uplinks 10 GE για διασύνδεση με μεταγωγούς core.	<b>≥4</b>		
18	Να υποστηρίζει καλώδια χαμηλού κόστους για την διασύνδεση των 10GE θυρών τύπου Twinax ή SFP+.	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceiver modules ώστε να είναι εφικτές οι διασυνδέσεις τόσο με τους Core/Agg μεταγωγείς του έργου όσο και με τους υφιστάμενους εξυπηρετητές σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1.3.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b> (εφόσον η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει)				

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αυτόνομα)			
20	Υποστήριξη SNMPv2c και v3, Telnet & SSH.	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	<b>ΝΑΙ</b>		
22	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface και γραφικού περιβάλλοντος το οποίο να προσφερθεί και να αναφερθεί η ολοκλήρωση του με τα Core/Agg, IPMI-ToR, FCswitch.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>			
23	Υποστήριξη RADIUS ή παρόμοιου πρωτοκόλλου AAA.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ EoR / ToR</b>			
24	Κάθε μεταγωγός πρόσβασης να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Κάθε μεταγωγός πρόσβασης να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό ανεμιστήρων ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	<b>ΝΑΙ</b>		
26	Δυνατότητα για επί τόπου και εν θερμώ αντικατάσταση τροφοδοτικών.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.2.6 Μεταγωγείς Διαχείρισης (IPMI-ToRswitches)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Αριθμός μονάδων.	<b>≥1</b>		
3	Όλοι οι προσφερόμενοι μεταγωγείς διαχείρισης να ανήκουν στην ίδια σειρά, να έχουν τον ίδιο κωδικό και να είναι του ίδιου κατασκευαστή με τους υπόλοιπους προσφερόμενους μεταγωγούς του Έργου (Core/Agg, ToR, FC).	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο B.2.1.3.7.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>			
6	Υποστήριξη Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (υποστήριξη VLAN).	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN.	<b>≥1000</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9	Υποστήριξη IEEE 802.1x (υποστήριξη ελέγχου δικτυακής πρόσβασης).	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΘΥΡΕΣ – ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ</b>				
10	Αριθμός θυρών με δυνατότητα λειτουργίας 100/1000 GE (1000BASE-T, RJ45 copper) για διασύνδεση των IPMI θυρών των εξυπηρετητών.	<b>≥48</b>		
11	Αριθμός θυρών uplinks 1 GE για διασύνδεση με μεταγωγούς core.	<b>≥4</b>		
12	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceivermodules ώστε να είναι εφικτές οι διασυνδέσεις τόσο με τους Core μεταγωγείς του έργου όσο και με τους νέους εξυπηρετητές.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>				
13	Υποστήριξη SNMPv2c και v3, Telnet & SSH.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface και γραφικού περιβάλλοντος το οποίο να προσφερθεί.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>				
16	Υποστήριξη RADIUS ή παρόμοιου πρωτοκόλλου AAA.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.2.7 Μεταγωγείς Fibre Channel (FC switches)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Αριθμός μονάδων.	<b>2</b>		
3	Όλοι οι προσφερόμενοι fc μεταγωγείς να ανήκουν στην ίδια σειρά, να έχουν τον ίδιο κωδικό και να είναι του ίδιου κατασκευαστή με τους υπόλοιπους προσφερόμενους μεταγωγούς του Έργου (Core/Agg, ToR, IPMI-ToR).	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο B.2.1.3	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Το SAN (StorageAreaNetwork) πρέπει να απαρτίζεται από δύο (02) διακριτά μεταξύ τους SAN fabrics και σε περίπτωση βλάβης του ενός μεταγωγέα να υποστηρίζεται αυτόματη μετάπτωση δρομολόγησης δεδομένων στον δεύτερο μεταγωγέα.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Οι μεταγωγείς FC να είναι υψηλής διαθεσιμότητας και να έχουν	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	την δυνατότητα ενημέρωσης λογισμικού χωρίς διακοπή μεταγωγής δεδομένων.			
8	Υποστήριξη μηχανισμών/πρωτοκόλλων ασφάλειας FC-SP, RADIUS, SSHv2, SFTP.	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη Virtual SANs (VSANs) ήτου Virtual Fabric (VF) T11 standard.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη Zone-Based QoS	ΝΑΙ		
11	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός εικονικών SAN που υποστηρίζεται.	ΝΑΙ		
12	Αριθμός autosensing θυρών 4-, 8-, 16 Gbps ανά switch.	≥48		
13	Αριθμός ενεργοποιημένων με την απαιτούμενη άδεια χρήσης θυρών 4-, 8-, 16 Gbps ανά switch.	≥24		
14	Να προσφερθούν τα κατάλληλα transceiver modules για όλες τις ενεργοποιημένες θύρες με δυνατότητα υποστήριξης ταχύτητας 16Gbps.	ΝΑΙ		
15	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια διασύνδεσης με τις διασυνδεδεμένες συσκευές (Υποσυστήματα SAN, Core/Aggswitches, servers, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
16	Υποστήριξη N_Port ID Virtualization.	ΝΑΙ		
17	Κάθε μεταγωγός να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	ΝΑΙ		
18	Κάθε μεταγωγός να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό ανεμιστήρων ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	ΝΑΙ		
19	Δυνατότητα για hot-swap αντικατάσταση τροφοδοτικών.	ΝΑΙ		
20	Οι προσφερόμενοι μεταγωγοί SAN να είναι αρχιτεκτονικής Non-Blocking. Να περιγραφεί με ποιόν τρόπο επιτυγχάνεται η λειτουργικότητα non-blocking.	ΝΑΙ		
21	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface και γραφικού περιβάλλοντος το οποίο να προσφερθεί και να αναφερθεί η ολοκλήρωση του με τα Core/Agg, ToRs, IPMI-ToR.	ΝΑΙ		

### C.2.8 Συσκευές Ασφάλειας – Τείχος Προστασίας Επόμενης Γενιάς (NGFW)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός συσκευών.	2		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
3	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1.3.8.1.	ΝΑΙ		
5	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση των firewalls σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. transceivermodules, καλώδια, connectors, τροφοδοτικά, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει ενσωματωμένο storage για αποθήκευση logs μεγέθους τουλάχιστον 400Gbyte.	ΝΑΙ		
7	Να προσφερθεί κατάλληλο πρόσθετο λογισμικό για την διαχείριση όλων των λειτουργιών μέσω γραφικού περιβάλλοντος. Το λογισμικό να έχει τη δυνατότητα διαχείρισης των συσκευών (management), δημιουργίας αναφορών (reporting) και αποθήκευσης/καταγραφής συμβάντων (logging) για εύκολη παραμετροποίηση συσκευών, ανάλυση/συσχετισμό συμβάντων και άμεση αντίδραση σε περιστατικά ασφάλειας. Το λογισμικό να έχει την δυνατότητα συσχέτισης συμβάντων και ενημέρωσης των διαχειριστών μέσω email ή sms για άμεση αντίδραση σε απειλές. Το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί είτε στην υποδομή εικονικοποίησης του έργου ή σε αυτόνομη συσκευή που θα προσφέρει ο ανάδοχος, με δυνατότητα αποθήκευσης logs τουλάχιστον 3ΤΒ.	ΝΑΙ		
<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>				
8	Να αναφερθούν: ➤ Η προσφερόμενη μνήμη σε Gbytes. ➤ Η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη σε GBytes.	ΝΑΙ		
9	Οι συσκευές να έχουν την δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας. Υποστήριξη λειτουργίας active/standby με stateful failover, active/active και clustering με την συμμετοχή τουλάχιστον τεσσάρων όμοιων συσκευών.	ΝΑΙ		
10	Κάθε συσκευή να διαθέτει θύρες 10GE οι οποίες κατά την σύνδεσή τους με τους κεντρικούς μεταγωγείς θα πρέπει να υποστηρίζουν λειτουργία σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας active/active και να υποστηρίζουν το πρωτόκολλο 802.1q και 802.3ad. Η διασύνδεση να πραγματοποιηθεί με καλώδια οπτικών ινών.	ΝΑΙ		
11	Κάθε συσκευή να διαθέτει τουλάχιστον δύο (02) τροφοδοτικά. Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τα απαιτούμενα τροφοδοτικά	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	με όλα τα καλώδια τροφοδοσίας.			
12	Υποστήριξη SNMP v2c, SNMPv3.	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Διαχείριση μέσω Command Line Interface.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστήριξη RADIUS ή λειτουργικά ισοδύναμων.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Υποστήριξη TFTP για μεταφορά αρχείων.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP).	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου IPv6.	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (04) θύρες 10GE SFP+.	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες GE SFP.	<b>ΝΑΙ</b>		
22	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ-45).	<b>ΝΑΙ</b>		
23	Υποστήριξη Console Port.	<b>ΝΑΙ</b>		
24	Μέγιστο throughput της συσκευής με ενεργοποιημένες τις υπηρεσίες firewall, ips και application control.	<b>≥ 4Gbps</b>		
25	Ρυθμός δημιουργίας νέων συνδέσεων το δευτερόλεπτο ανά συσκευή.	<b>≥200.000</b>		
26	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων που υποστηρίζονται ανά συσκευή.	<b>≥ 3.000.000</b>		
27	Υποστήριξη τεχνικών bandwidth management, traffic shaping, policing για την εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση.	<b>ΝΑΙ</b>		
28	Υποστήριξη λειτουργίας σε L2 (Bridge Mode) και L3 (Routed Mode).	<b>ΝΑΙ</b>		
29	Υποστήριξη δημιουργίας πολλαπλών DMZ.	<b>ΝΑΙ</b>		
30	Υποστήριξη προσδιορισμού πολλαπλών εικονικών συσκευών, λογικά διαχωριζόμενων firewalls (Virtual Firewalls).	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>				
31	Λειτουργία Next generation firewall (NGFW) (να αναφερθούν οι λειτουργίες αναλυτικά).	<b>ΝΑΙ</b>		
32	Stateful Inspection.	<b>ΝΑΙ</b>		
33	Ενσωματωμένη υποστήριξη IPS (Intrusion Prevention System).	<b>ΝΑΙ</b>		
34	Ενσωματωμένη υποστήριξη αναγνώρισης εφαρμογών (Application Control).	<b>ΝΑΙ</b>		
35	Αντιμετώπιση Επιθέσεων τύπου Denial of Service (DoS) και Distributed Denial of Service (DDoS).	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
36	Να συνοδεύεται από αντίστοιχη υπηρεσία αυτόματης ενημέρωσης λογισμικού και signatures, της οποίας η χρονική διάρκεια ισχύος να συμπίπτει με την διάρκεια της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
37	Λειτουργία Site-to-site VPN (Full Tunnel).	ΝΑΙ		
38	Υποστήριξη SSL (clientless & client) VPN.	ΝΑΙ		
39	Υποστήριξη IPsec VPN (Full Tunnel).	ΝΑΙ		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>				
40	NAT, PAT.	ΝΑΙ		
41	IPsec, DES, 3DES, AES.	ΝΑΙ		
42	OSPF, RIP v.2, BGP	ΝΑΙ		
<b>ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>				
43	Ενσωμάτωση του συστήματος σε rack. Να προσφερθούν τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη του εξοπλισμού στο rack.	ΝΑΙ		

### C.2.9 Συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογής (Application Acceleration Devices)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>				
1	Αριθμός συσκευών.	2		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
3	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
4	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο B.2.1.3.8.2	ΝΑΙ		
5	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση των συσκευών σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. transceivermodules, καλώδια, connectors, τροφοδοτικά, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει ενσωματωμένο storage για αποθήκευση logs μεγέθους τουλάχιστον 200Gbyte.	ΝΑΙ		
7	Να προσφερθεί κατάλληλο πρόσθετο λογισμικό για την διαχείριση όλων των λειτουργιών μέσω γραφικού περιβάλλοντος. Το λογισμικό να έχει τη δυνατότητα διαχείρισης των συσκευών (management), δημιουργίας αναφορών (reporting) και αποθήκευσης/καταγραφής συμβάντων (logging) για εύκολη παραμετροποίηση συσκευών και ανάλυση απόδοσης των εφαρμογών. Το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί είτε στην	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υποδομή εικονικοποίησης του έργου ή σε αυτόνομη συσκευή που θα προσφέρει ο ανάδοχος.			
	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
8	Να αναφερθούν: ➤ Η προσφερόμενη μνήμη σε Gbytes. ➤ Η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη σε GBytes.	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Οι συσκευές να έχουν την δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας. Υποστήριξη λειτουργίας active/standby, active/active και clustering με την συμμετοχή τουλάχιστον τεσσάρων όμοιων συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Κάθε συσκευή να διαθέτει θύρες 10GE οι οποίες κατά την σύνδεσή τους με τους κεντρικούς μεταγωγείς θα πρέπει να υποστηρίζουν λειτουργία σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας active/active και να υποστηρίζουν το πρωτόκολλο 802.1q και 802.3ad. Η διασύνδεση να πραγματοποιηθεί με καλώδια οπτικών ινών.	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Κάθε συσκευή να διαθέτει τουλάχιστον δύο (02) τροφοδοτικά. Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τα απαιτούμενα τροφοδοτικά με όλα τα καλώδια τροφοδοσίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Υποστήριξη SNMP v2c, SNMPv3.	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Διαχείριση μέσω Command Line Interface.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου IPv6.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (02) θύρες 10GE SFP+.	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες GE SFP (υποστήριξη χαλκού ή οπτικής ίνας).	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Υποστήριξη Console Port.	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Υποστήριξη RADIUS ή παρόμοιων μηχανισμών αυθεντικοποίησης/εξουσιοδότησης.	<b>ΝΑΙ</b>		
21	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (active – active) σε συνδυασμό και με την υπόλοιπη δικτυακή αρχιτεκτονική. Να αναφερθεί πως επιτυγχάνεται καθώς και τυχόν περιορισμούς που μπορεί να τίθενται στην διασύνδεση των εξυπηρετητών με τους SSLAccelerators.	<b>ΝΑΙ</b>		
22	Υποστήριξη τουλάχιστον HTTP, HTTPS (SSL), FTP, TCP και UDP.	<b>ΝΑΙ</b>		
23	Υποστήριξη Caching.	<b>ΝΑΙ</b>		
24	Υποστήριξη Compression.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25	Υποστήριξη SSL Offloading.	<b>ΝΑΙ</b>		
26	Να αναφερθεί η μέγιστη ρυθμαπόδοση L4 (throughput) <u>ανά συσκευή</u> .	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Προσφερόμενη ρυθμαπόδοση L7 (throughput) <u>ανά συσκευή</u> .	<b>≥ 6 Gbps</b>		
28	Αριθμός L7 HTTPrequests ανά δευτερόλεπτο της προσφερόμενης λύσης <u>ανά συσκευή</u> .	<b>≥ 500.000</b>		
29	Υποστήριξη Application Acceleration με ρυθμαπόδοση κρυπτογράφησης SSL 2K Key (throughput) <u>ανά συσκευή</u> .	<b>≥ 2Gbps</b>		
30	Προσφερόμενη χωρητικότητα συνδέσεων SSL ανά δευτερόλεπτο (2K Key) <u>ανά συσκευή</u> .	<b>≥ 3.000</b>		
31	Υποστήριξη μετάφρασης (NAT) και reverseproxy των εξυπηρετητών. Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι μηχανισμοί.	<b>ΝΑΙ</b>		
32	Να υποστηρίζει AccessControlLists σε L4.	<b>ΝΑΙ</b>		
33	Υποστήριξη Λειτουργίας Persistence (stickiness). <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SourceIP</li> <li>➤ DestinationIP</li> <li>➤ URL</li> <li>➤ SSLSessionID</li> <li>➤ Cookie</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
34	Υποστήριξη λειτουργίας σε L2 (Bridge Mode) και L3 (Routed Mode).	<b>ΝΑΙ</b>		
35	Υποστήριξη βελτιστοποίησης της κατανομής αιτήσεων ανάμεσα σε ένα σύνολο εξυπηρετητών, με αλγόριθμους που κάνουν χρήση των παρακάτω χαρακτηριστικών: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Καλύτερο χρόνο απόκρισης του εξυπηρετητή.</li> <li>➤ Μικρότερο φόρτο του εξυπηρετητή για το συγκεκριμένο περιεχόμενο.</li> <li>➤ Τρέχοντα αριθμό συνδέσεων στον εξυπηρετητή.</li> <li>➤ Round-Robin</li> </ul> <p>Να αναφερθούν άλλες δυνατότητες.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
36	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δρομολόγησης OSPF, RIP v.2, BGP.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>				
37	Ενσωμάτωση του συστήματος σε rack. Να προσφερθούν τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη του εξοπλισμού στο rack.	<b>ΝΑΙ</b>		

## C.2.10 Σύστημα Network Access Control

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να περιγραφεί λεπτομερώς η προς υλοποίηση αρχιτεκτονική (δικτυακή) του συστήματος NetworkAccessControl λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο την υφιστάμενη τοπολογία όσο και την τοπολογία που θα διαμορφωθεί με την υλοποίηση του έργου.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Να αναφερθεί λεπτομερώς η πλήρης σύνθεση του συστήματος (hardware, software, άδειες χρήσης).	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Να προσφερθούν το απαραίτητο hardware, software και οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες και πλήρως λειτουργικές οι παρακάτω προδιαγραφές. Σε περίπτωση που η λύση απαιτεί αναβάθμιση του τείχους προστασίας ASA 5550 (RAM, FLASH, SOFTWARE, LICENCES) ο ανάδοχος να συμπεριλάβει την απαιτούμενη αναβάθμιση στην προσφορά του.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Να παραμετροποιηθεί πλήρως το σύστημα για πρόσβαση χρηστών και συσκευών σύμφωνα με την πολιτική που θα ορίσει ο φορέας κατά την 1 <sup>η</sup> φάση του έργου (μελέτη εφαρμογής).	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Πλήρης συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.1.3.9.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
6	Να υλοποιηθεί διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και εφεδρείας τόσο σε επίπεδο hardware όσο και σε επίπεδο software.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	<p>Δυνατότητα δημιουργίας πολιτικών και κανόνων πρόσβασης χρησιμοποιώντας ως κριτήρια τουλάχιστον τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ταυτότητα χρήστη</li> <li>➤ τύπος συσκευής (σταθερός Η/Υ, φορητός Η/Υ, tablet, smartphone, κ.λπ.)</li> <li>➤ επιτυχία ή αποτυχία συμμόρφωσης της συσκευής με την καθορισμένη πολιτική</li> <li>➤ δικτυακή πρόσβαση (ενσύρματη, ασύρματη, κ.λπ.)</li> <li>➤ τοποθεσία πρόσβασης</li> <li>➤ χρόνος πρόσβασης</li> </ul> <p>Δυνατότητα εκχώρησης δικαιώματος πρόσβασης σε συγκεκριμένα υποδίκτυα ή εφαρμογές μετά από συνδυαστικό έλεγχο των παραπάνω κριτηρίων.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Αριθμός αδειοδοτούμενων ταυτόχρονων χρηστών.	<b>≥100</b>		
9	Το σύστημα να υποστηρίζει έως 1000 ταυτόχρονους χρήστες. Να προσφερθεί το κατάλληλο υλικό ώστε να είναι εφικτή η υποστήριξη 1000 ταυτόχρονων χρηστών μόνο με προμήθεια επιπλέον αδειών χρήσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Δυνατότητα υποστήριξης χρηστών τύπου guest.	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Κεντρική διαχείριση χρηστών, συσκευών, πολιτικών πρόσβασης μέσω γραφικού περιβάλλοντος. Να αναφερθούν συνοπτικά οι	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δυνατότητες του περιβάλλοντος διαχείρισης.			
12	Περιβάλλον διαχείρισης, παρακολούθησης και καταγραφής όλων των συμβάντων (π.χ. σύνδεση/αποσύνδεση χρήστη/συσσκευής). Δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών και αναφορών.	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Αυτοματοποιημένη διαδικασία προετοιμασίας συσκευής ώστε να είναι συμβατή με την πολιτική πρόσβασης (deviceprovisioning). Να υπάρχουν ενσωματωμένα πρότυπα προετοιμασίας συσκευής και να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης με νέα πρότυπα από πηγή του κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Έλεγχος συσκευής (deviceposture) για συμμόρφωση με την πολιτική πρόσβασης. Το σύστημα να έχει τη δυνατότητα ελέγχου συμμόρφωσης της συσκευής με τις παρακάτω παραμέτρους (κατ' ελάχιστον): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Χαρακτηριστικά λειτουργικού συστήματος (registry, ενημερώσεις, έκδοση, κ.λπ.)</li> <li>➤ Ύπαρξη ενημερωμένου antivirus</li> <li>➤ Ύπαρξη ψηφιακού πιστοποιητικού ή αρχείου ή εφαρμογής</li> <li>➤ Διεύθυνση ip</li> <li>➤ Φυσική διεύθυνση συσκευής (MAC)</li> </ul> <p>Να αναφερθεί ο τρόπος ελέγχου συμμόρφωσης συσκευής τόσο σε επίπεδο κεντρικού συστήματος (NAC) όσο και σε επίπεδο συσκευής (clientorclientless).</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα συσκευών (κατ' ελάχιστον): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Microsoft Windows 7, 8, 10.</li> <li>➤ Apple Mac OS</li> <li>➤ Google Android</li> <li>➤ Apple iOS</li> </ul> <p>Να αναφερθούν λοιπά υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Προεγκατεστημένα προφίλ συσκευών για αναγνώριση και κατηγοριοποίηση συσκευών (π.χ. laptop, tablet, κ.λπ.). Υποστήριξη αυτόματης ενημέρωσής τους από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Υποστήριξη δημιουργίας custom προφίλ συσκευών για αυτόματη αναγνώριση και κατηγοριοποίηση συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Υποστήριξη πρωτοκόλλου 802.1X για την αυθεντικοποίηση συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		
19	ΥποστήριξηπρωτοκόλλωνAAA (authentication, authorization, and accounting): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RADIUS</li> <li>➤ PAP, CHAP, EAP.</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Υποστήριξη χαρακτηριστικών RADIUS CoA (Change of Authorization). Η διάταξη που θα υλοποιηθεί να υποστηρίζει διαδικασίες RADIUSCoA (π.χ. τερματισμός ή επανέναρξη session χρήστη μετά την αρχική αυθεντικοποίησή του με δυνατότητα αλλαγής της επιβαλλόμενης πολιτικής πρόσβασης).	ΝΑΙ		
21	Υποστήριξη υποδομών αυθεντικοποίησης χρηστών (κατ' ελάχιστον): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ MicrosoftActiveDirectory</li> <li>➤ LDAP</li> <li>➤ Token Servers.</li> </ul>	ΝΑΙ		
22	Υποστήριξη αυθεντικοποίησης χρήστη με χρήση εξωτερικής αρχής έκδοσης πιστοποιητικών (CA).	ΝΑΙ		
23	Να διαθέτει ενσωματωμένη αρχή έκδοσης πιστοποιητικών (CA) για παραγωγή και διαχείριση πιστοποιητικού που θα εγκαθίσταται στην συσκευή του χρήστη.	ΝΑΙ		
24	Υποστήριξη διαλειτουργικότητας με πλατφόρμες MDM. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
25	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog για άμεση αποστολή ειδοποιήσεων σε εξωτερικό syslogserver.	ΝΑΙ		

### C.3 Εξοπλισμός – Λογισμικό ΝΥΚΔΕ

#### C.3.1 Υποσύστημα εξυπηρετητών βάσης δεδομένων (DBS)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
3	Το σύνολο των εξυπηρετητών να είναι του ιδίου κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
4	Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική να προσφέρει χαρακτηριστικά οριζόντιας κλιμάκωσης.	ΝΑΙ		
5	Αριθμός εξυπηρετητών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και κατανομής φόρτου ως προς τη λειτουργία της βάσης δεδομένων. Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση ικρίωματος.	≥ 2		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6	Να τηρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου Β.2.2.3.6 (Υποδομή Dev&Test).	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Να αναφερθεί το μέγεθος της μονάδας σε U (rack units).	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Να εγκατασταθούν στα προσφερόμενα ικρίωματα.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ</b>			
<b>9</b>	<b>Επεξεργαστές – Chipset</b>			
9.1	Επεξεργαστές 64-bit.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.2	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	<b>≥ 2</b>		
9.3	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	<b>≥ 8</b>		
9.4	Αριθμός νημάτων ανά πυρήνα – να αναφερθεί.	<b>≥ 2</b>		
9.5	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.6	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.7	Να αναφερθεί η συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	<b>ΝΑΙ</b>		
9.8	Να αναφερθεί το μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.9	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>10</b>	<b>Μνήμη</b>			
10.1	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	<b>≥ 256</b>		
10.2	Να μπορεί να αναβαθμιστεί στα 1024GB στο προσφερόμενο σασί, χωρίς την αντικατάσταση των προσφερόμενων μνημών.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.3	Να αναφερθεί η μέγιστη επέκταση μνήμης.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.4	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMMslots.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.5	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMMslots.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.6	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.7	Χρονισμός μνήμης (MHz).	<b>≥1600</b>		
10.8	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>11</b>	<b>Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα</b>			
11.1	Να προσφερθεί με το μέγιστο αριθμό μονάδων τροφοδοσίας & μονάδων ψύξης.	<b>ΝΑΙ</b>		
11.2	Hot-Swap τροφοδοτικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
11.3	Hot-Swap ανεμιστήρες.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>12</b>	<b>Τοπική Αποθήκευση</b>			
12.1	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.2	Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα RAIDLevels.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.3	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.4	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	<b>≥ 2</b>		
12.5	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	<b>≥ 600</b>		
12.6	Πρωτόκολλο δίσκων SAS ή ισοδύναμο.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.7	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	<b>≥ 6 Gbps</b>		
12.8	Hot-Swap δίσκοι.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.9	Ταχύτητα περιστροφής (RPM).	<b>≥ 10K</b>		
12.10	Να εγκατασταθούν σε RAID 1.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>13</b>	<b>I/O</b>			
13.1	Αριθμός καρτών δικτύου με 4 φυσικά interfaceGE ανά κάρτα.	<b>≥ 1</b>		
13.2	Αριθμός καρτών δικτύου με 2 φυσικά interface 10GE ανά κάρτα.	<b>≥ 2</b>		
13.3	Αριθμόςκαρτών Fibre Channel 16 Gbps.	<b>≥ 2</b>		
13.4	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB 2.0 θυρών.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.5	Να διαθέτει DVD-RW.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.6	Αριθμός PCI-Express 2.0 θυρών ή καλύτερο.	<b>≥ 6</b>		
13.7	Θύρα διαχείρισης IPMI.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>14</b>	<b>Διαχείριση συστήματος</b>			
14.1	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.2	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>15</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
15.1	Να προσφερθεί λειτουργικό σύστημα πλατφόρμας UNIX ή LINUX ή ισοδύναμο, 64-bit τύπου EnterpriseEdition.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.2	Το Λ/Σ να είναι πιστοποιημένο για τον προσφερόμενο εξοπλισμό και το λογισμικό της Βάσης δεδομένων.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.3	Να αναφερθεί ο τύπος, το όνομα, η έκδοση και ο κατασκευαστής του Λ/Σ.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.4	Να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.5	Να παραμετροποιηθεί κατάλληλα για βέλτιστη λειτουργία με τη Βάση δεδομένων.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.6	Να υποστηρίζει SNMP, με δυνατότητα ειδοποίησης σε περίπτωση βλάβης.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.7	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη πριν την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>16</b>	<b>Λογισμικό Βάσης δεδομένων</b>			
16.1	Να προσφερθεί λογισμικό Βάσης Δεδομένων τύπου EnterpriseEdition.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.2	Να αναφερθούν το όνομα, έκδοση, κατασκευαστής, τύπος, χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού της βάσης δεδομένων.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.3	Το λογισμικό Β/Δ να διαθέτει τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά:	<b>ΝΑΙ</b>		
16.3.1	Υψηλής διαθεσιμότητας (Clustering).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.3.2	Τμηματοποίησης δεδομένων (partitioning).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.3.3	Διάγνωσης προβλημάτων (diagnostics).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.3.4	Ρύθμισης βάσης δεδομένων (tuning).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.4	Να υποστηρίζει ασφάλεια, κρυπτογράφηση δεδομένων, διαχωρισμό καθηκόντων και αποκλεισμό πρόσβασης προνομιούχων χρηστών σε ευαίσθητες περιοχές της ΒΔ.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.5	Να υποστηρίζει A.C.I.D. (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.6	Να υποστηρίζει internal/external routines (functions, procedures).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.7	Να υποστηρίζει database triggers.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.8	Να υποστηρίζει παράλληλη εκτέλεση query ή DML εντολών.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.9	Να υποστηρίζει τύπους δεδομένων clob και blob.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.10	Να υποστηρίζει συμπίεση δεδομένων (compression)	<b>ΝΑΙ</b>		
16.11	Να υποστηρίζει online/hotbackup μηχανισμό τήρησης αντιγράφων ασφαλείας.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.12	Να υποστηρίζει δυνατότητα auditing.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.13	Να υποστηρίζει δυνατότητα περιορισμού χρήσης των resources (CPU, sessions, κ.λπ.).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.14	Να υποστηρίζει Unicodecharacter sets (συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών).	<b>ΝΑΙ</b>		
16.15	Να διαθέτει γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.16	Το περιβάλλον δοκιμών και ανάπτυξης να φιλοξενείται στους ίδιους εξυπηρετητές που θα φιλοξενείται το επιχειρησιακό.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.17	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης του λογισμικού της βάσης δεδομένων με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά για όλους τους εξυπηρετητές (για το επιχειρησιακό, δοκιμών και περιβάλλον ανάπτυξης).	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.3.2 Υποσύστημα εξυπηρετητών εικονικοποίησης (virtualization servers - VIRTs)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
1	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Το σύνολο των εξυπηρετητών να είναι του ίδιου κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική να προσφέρει χαρακτηριστικά οριζόντιας κλιμάκωσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Αριθμός εξυπηρετητών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και κατανομής φόρτου για τη λειτουργία της υποδομής εικονικοποίησης. Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση ικριώματος.	<b>≥ 4</b>		
6	Να αναφερθεί το μέγεθος της μονάδας σε U (rack units).	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Να εγκατασταθούν στα προσφερόμενα ικριώματα.	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ</b>			
<b>8</b>	<b>Επεξεργαστές – Chipset</b>			
8.1	Επεξεργαστές 64-bit.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.2	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	<b>≥ 2</b>		
8.3	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	<b>≥ 12</b>		
8.4	Αριθμός νημάτων ανά πυρήνα – να αναφερθεί.	<b>≥ 2</b>		
8.5	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.6	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.7	Να αναφερθεί η συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	<b>ΝΑΙ</b>		
8.8	Να αναφερθεί το μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.9	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>9</b>	<b>Μνήμη</b>			
9.1	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	<b>≥ 384</b>		
9.2	Να μπορεί να αναβαθμιστεί στα 1024GB στο προσφερόμενο σασί, χωρίς την αντικατάσταση των προσφερόμενων μνημών.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.3	Να αναφερθεί η μέγιστη επέκταση μνήμης.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.4	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMMslots.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.5	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMMslots.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.6	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.7	Χρονισμός μνήμης (MHz).	≥1600		
9.8	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	ΝΑΙ		
<b>10</b>	<b>Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα</b>			
10.1	Να προσφερθεί με το μέγιστο αριθμό μονάδων τροφοδοσίας & μονάδων ψύξης.	ΝΑΙ		
10.2	Hot-Swap τροφοδοτικά.	ΝΑΙ		
10.3	Hot-Swap ανεμιστήρες.	ΝΑΙ		
<b>11</b>	<b>Τοπική Αποθήκευση</b>			
11.1	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	ΝΑΙ		
11.2	Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα RAID Levels.	ΝΑΙ		
11.3	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	ΝΑΙ		
11.4	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	≥ 2		
11.5	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	≥ 600		
11.6	Πρωτόκολλο δίσκων SAS ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	ΝΑΙ		
11.7	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	≥ 6 Gbps		
11.8	Hot-Swap δίσκοι.	ΝΑΙ		
11.9	Ταχύτητα περιστροφής (RPM).	≥ 10K		
11.10	Να εγκατασταθούν σε RAID 1.	ΝΑΙ		
<b>12</b>	<b>I/O</b>			
12.1	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με τέσσερα (04) φυσικά interface GE ανά κάρτα.	≥ 1		
12.2	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (02) φυσικά interface FCoE ανά κάρτα (Converged network Adapters).	≥ 2		
12.3	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB 2.0 θυρών.	ΝΑΙ		
12.4	Να διαθέτει DVD-RW.	ΝΑΙ		
12.5	Αριθμός PCI-Express 2.0 θυρών ή καλύτερο.	≥ 6		
12.6	Θύρα διαχείρισης IPMI.	ΝΑΙ		
<b>13</b>	<b>Διαχείριση συστήματος</b>			
13.1	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	ΝΑΙ		
13.2	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	ΝΑΙ		
<b>14</b>	<b>Λογισμικό Εικονικοποίησης</b>			
14.1	Να προσφερθεί λογισμικό εικονικοποίησης τύπου Enterprise Edition.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.2	Το λογισμικό να διαθέτει τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.3	Να αναφερθούν το όνομα, έκδοση, κατασκευαστής, τύπος, χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.4	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού εικονικοποίησης και διαχείρισης αυτού θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο των εξυπηρετητών εικονικοποίησης και να είναι τύπου enterpriseEdition.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.5	Οι παραπάνω προσφερόμενες άδειες χρήσης να επιτρέπουν την διαχείριση απεριόριστου αριθμού εικονικών μηχανών που λειτουργούν σε αυτούς τους φυσικούς εξυπηρετητές.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.6	Συμβατότητα με το σύνολο του εξοπλισμού (servers, network, storage).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.7	Υποστήριξη εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guestOS) για virtualmachines: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Linux</li> <li>➤ UNIX</li> <li>➤ Windows.</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
14.8	Δυνατότητα δημιουργίας και πλήρους διαχείρισης ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resourcepool, cluster κ.λπ.) για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με όρους υψηλής διαθεσιμότητας και διαχωρισμού φόρτου εργασίας (highavailability και workloadbalancing).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.9	Υποστήριξη μεταφοράς της λειτουργίας ενός virtualmachine από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή λειτουργίας του – livehostmigration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.10	Υποστήριξη μεταφοράς των αρχείων ενός virtualmachine από έναν αποθηκευτικό χώρο σε έναν άλλον δίχως διακοπή της λειτουργίας του (livestoragemigration), όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.11	Υποστήριξη αυτόματης επανεκκίνησης όλων των virtual machines σε άλλους διαθέσιμους εξυπηρετητές που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας φάρμας, σε περίπτωση σφάλματος ενός φυσικού εξυπηρετητή.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.12	Ενσωμάτωση δυνατότητας χρήσης προτύπων (templates) εικονικών μηχανών για την δημιουργία εικονικών μηχανών.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.13	Υποστήριξη αναβάθμισης του λογισμικού εικονικοποίησης μεμονωμένων εξυπηρετητών μιας φάρμας (softwareupgrademaintenance) δίχως να διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.14	Να αναφερθούν τα παρακάτω:	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Μέγιστος αριθμός virtualmachines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host)</li> <li>➤ Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή</li> <li>➤ Μέγιστος αριθμός CPU για κάθε εικονική μηχανή</li> <li>➤ Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtualdisk</li> <li>➤ VirtualNICs για κάθε εικονική μηχανή.</li> </ul>			
14.15	Υποστήριξη τεχνολογιών 10 GbEthernet και FcoE.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.16	Τα αρχεία κάθε ξεχωριστού εικονικού μηχανήματος (VM) να τηρούνται συνολικά σε ξεχωριστά directories.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.17	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thinprovisioning).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.18	Υποστήριξη FC, iSCSI και τοπικών SCSI/SAS/SATA δίσκων.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.19	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των SAN LUN στο virtual machine.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.20	Δυνατότητα πρόσβασης μέσω SAN Multipathing για FC η iSCSI SAN.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.21	Δυνατότητα boot from SAN.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.22	Δυνατότητες network/Ocontrolγια εφαρμογή πολιτικώνqualityofservice (QoS) στην κίνηση δεδομένων δικτύου.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.23	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.24	Δυνατότητα hot-add εικονικών καρτών (virtualNICs) σε VM δίχως να διακοπεί η λειτουργία του.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.25	Υποστήριξη πρωτοκόλλου LACP.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.26	Υποστήριξη virtualswitches μέσω των οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.27	Τα virtualswitches να λειτουργούν ανάμεσα σε πολλαπλά φυσικά συστήματα που συνθέτουν μία φάρμα, να διατηρούν τις ιδιότητες τους από το ένα σύστημα στο άλλο και να διατηρούν την παραμετροποίηση των VM καθώς και τα στατιστικά χρήσης κατά την μεταφορά (host/storagemigration) των VMs από ένα φυσικό μέλος της φάρμας σε άλλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.28	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.29	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual machine (trunk σε VM).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.30	Υποστήριξη privateVLANs.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.31	Υποστήριξη network traffic shaping.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.32	Κεντρική διαχείριση των δικτυακών πόρων με πλήρη ενοποίηση των πόρων των εξυπηρετητών, διαχείριση των virtualswitches και των διασυνδέσεων τους από ένα και μόνο σημείο.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.33	Να υποστηρίζεται η κλωνοποίηση (cloning) των virtualmachine, δηλαδή δυνατότητα δημιουργίας νέων εικονικών μηχανών από αντιγραφή υφιστάμενων μηχανών.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.34	Δυνατότητα συνολικού snapshot ενός virtualmachine ενώ βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναφορά του σε παλαιότερη κατάσταση.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.35	Δυνατότητα λήψης πολλαπλών στιγμιότυπων (snapshots) των εικονικών μηχανών για λόγους backup ή δοκιμών.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.36	Να υποστηρίζεται η χρήση ενός snapshot ως βάση για την δημιουργία νέων virtualmachines ή/και templates για virtualmachines.			
14.37	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες μετατροπής φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physicaltovirtual ή P2V).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.38	Δυνατότητες εκτέλεσης (deployment) εικονικών μηχανών από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή) μέσω μετατροπής (conversion).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.39	Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και λειτουργήσει στους προσφερόμενους εξυπηρετητές του Έργου είτε ως φυσικό μηχάνημα είτε ως εικονική μηχανή – να αναφερθεί. Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό διαχείρισης.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.40	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.41	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται μέσω email ή με άλλη προσέγγιση.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.42	Δυνατότητα εκτέλεσης αυτοματοποιημένων ενεργειών μετά από κάποιο συμβάν ή σφάλμα.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.43	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση σφάλματος εργασίας εικονικών μηχανών ή/και φυσικών μηχανών.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.44	Δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς των φυσικών εξυπηρετητών και των φιλοξενούμενων VM.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.45	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών του έργου από την κονσόλα διαχείρισης: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Power on/off (host)</li> <li>➤ Shut down (guest OS)</li> <li>➤ Restart (guest OS).</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
14.46	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-lineinterface (CLI).	<b>ΝΑΙ</b>		
14.47	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	<b>ΝΑΙ</b>		
14.48	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.3.3 Υποσύστημα δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Συστοιχία δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN Storage) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Να χωράει σε Rack 19 ιντσών. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να αναφερθεί το μέγεθος του κάθε συρταριού σε U (rackunits).	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure).	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων κατά την διάρκεια της αναβάθμισης, επέκτασης ή και αναδιάρθρωσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Τα τροφοδοτικά να είναι διπλά (redundant power supplies) και να αντικαθιστούνται εν λειτουργία (hot swap power supplies).	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Οι ανεμιστήρες ψύξης να είναι διπλοί (redundant fans) και να αντικαθιστούνται εν λειτουργία (hot swap fans).	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Αντικατάσταση δίσκων (drives) χωρίς διακοπή λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (hot swap drives).	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Να υποστηρίζει δυνατότητα χρήσης τουλάχιστον ενός πλεονάζοντα δίσκου ανά συρτάρι για άμεση αντικατάσταση άλλου με βλάβη (hot spare).	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Διπλός ελεγκτής δεδομένων (storage controller) σε διάταξη ενεργού/ενεργού (active/active).	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13	Hardware RAID controller μευποστήριξη RAID 0,1,5,6,10.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη τεχνολογίας Thin Provisioning.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Υποστήριξη τεχνολογίας Storage Tiering.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Υποστήριξη δημιουργίας Snapshots.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Υποστήριξη τεχνολογίας Encryption.	<b>ΝΑΙ</b>		
18	Υποστήριξη τεχνολογίας remote copy/replication (asynchronous or synchronous) .	<b>ΝΑΙ</b>		
19	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	<b>≥6Gbps</b>		
20	Μέγιστος αριθμός 2,5 ιντσών δίσκων που υποστηρίζουν οι ελεγκτές (controllers).	<b>≥ 500</b>		
21	Αριθμός δίσκων SSD 2,5 ιντσών.	<b>≥ 16</b>		
22	Συνολική χωρητικότητα SSD δίσκων (RAW).	<b>≥ 12,8 TB</b>		
23	Αριθμός δίσκων SAS HDDs 10K rpm 2,5 ιντσών.	<b>≥ 72</b>		
24	Συνολική χωρητικότητα SAS HDDs (RAW).	<b>≥ 86,4 TB</b>		
25	Αριθμός δίσκων NLSASHDDs 7,2Krpm 3,5 ιντσών.	<b>≥12</b>		
26	Συνολική χωρητικότητα (RAW).	<b>≥48 TB</b>		
27	Να αναφερθούν λοιπά είδη δίσκων που υποστηρίζει το σύστημα.	<b>ΝΑΙ</b>		
28	Μέγεθος λανθάνουσας μνήμης (cache) ανά ελεγκτή (controller).	<b>≥ 32GB</b>		
29	Αριθμός θυρών οπτικής ίνας (Fibre Channel) 16 Gbps ανά ελεγκτή (controller).	<b>≥ 4</b>		
30	Αριθμόςθυρών Ethernet IPMI ανάελεγκτή (controller).	<b>≥ 1</b>		
31	Λογισμικό διαχείρισης είτε μέσω webbrowser είτε μέσω εξειδικευμένου client λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
32	Υποστήριξη command-line για scripting.	<b>ΝΑΙ</b>		
33	Πλήρεις δυνατότητες εποπτείας - αναλυτική καταγραφή/ παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος.	<b>ΝΑΙ</b>		
34	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης (email, alert).	<b>ΝΑΙ</b>		
35	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP.	<b>ΝΑΙ</b>		
36	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού που να υποστηρίζει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.3.4 Υποσύστημα τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (BKP)

#### C.3.4.1 Backup Server

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Προσφερόμενος αριθμός εξυπηρετητών για τη λειτουργία της υποδομής αντιγράφων ασφαλείας. Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση κριώματος.	≥ 1		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI		
3	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	NAI		
4	Να αναφερθεί το μέγεθος της μονάδας σε U (rack units).	NAI		
5	Να εγκατασταθούν στα προσφερόμενα κριώματα.	NAI		
	<b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ</b>			
<b>6</b>	<b>Επεξεργαστές - Chipset</b>			
6.1	Επεξεργαστές 64-bit.	NAI		
6.2	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί	≥ 2		
6.3	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	≥ 16		
6.4	Αριθμός νημάτων ανά πυρήνα – να αναφερθεί.	≥2		
6.5	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	NAI		
6.6	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	NAI		
6.7	Να αναφερθεί η συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	NAI		
6.8	Να αναφερθεί το μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή.	NAI		
6.9	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	NAI		
<b>7</b>	<b>Μνήμη</b>			
7.1	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	≥ 256		
7.2	Να μπορεί να αναβαθμιστεί στα 1024GB στο προσφερόμενο σασί, χωρίς την αντικατάσταση των προσφερόμενων μνημών.	NAI		
7.3	Να αναφερθεί η μέγιστη επέκταση μνήμης.	NAI		
7.4	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMMslots.	NAI		
7.5	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMMslots.	NAI		
7.6	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	NAI		
7.7	Χρονισμός μνήμης (MHz).	≥1600		
7.8	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>8</b>	<b>Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα</b>			
8.1	Να προσφερθεί με το μέγιστο αριθμό μονάδων τροφοδοσίας & μονάδων ψύξης.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.2	Hot-Swap τροφοδοτικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.3	Hot-Swap ανεμιστήρες.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>9</b>	<b>Τοπική Αποθήκευση</b>			
9.1	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.2	Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα RAID Levels.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.3	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.4	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	<b>≥ 6</b>		
9.5	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	<b>≥ 600</b>		
9.6	Πρωτόκολλο δίσκων SAS ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.7	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	<b>≥ 6 Gbps</b>		
9.8	Hot-Swap δίσκοι.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.9	Ταχύτητα περιστροφής (RPM).	<b>≥ 10K</b>		
9.10	Να εγκατασταθούν σε RAID 1.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>10</b>	<b>I/O</b>			
10.1	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με τέσσερα (04) φυσικά interface GE ανά κάρτα.	<b>≥ 1</b>		
10.2	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (02) φυσικά interface 10GE ανά κάρτα.	<b>≥ 2</b>		
10.3	Αριθμός καρτών Fibre Channel 16 Gbps.	<b>≥ 2</b>		
10.4	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB 2.0 θυρών.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.5	Να διαθέτει DVD-RW.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.6	Αριθμός PCI-Express θυρών ή καλύτερο.	<b>≥ 6</b>		
10.7	Θύρα διαχείρισης IPMI.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>11</b>	<b>Διαχείριση συστήματος</b>			
11.1	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	<b>ΝΑΙ</b>		
11.2	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>12</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
12.1	Να προσφερθεί λειτουργικό σύστημα πλατφόρμας UNIX ή LINUX ή ισοδύναμο, 64-bit τύπου Enterprise Edition.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.2	Το Λ/Σ να είναι πιστοποιημένο για τον προσφερόμενο εξοπλισμό	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	και το λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας.			
12.3	Να αναφερθεί ο τύπος, το όνομα, η έκδοση και ο κατασκευαστής του Λ/Σ.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.4	Να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.5	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	<b>ΝΑΙ</b>		
12.6	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη πριν την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του Αναδόχου.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>13</b>	<b>Λογισμικό Αντιγράφων Ασφαλείας</b>			
13.1	Να προσφερθεί λογισμικό αντιγράφων ασφαλείας.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.2	Να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.3	Να υποστηρίζεται η διενέργεια online / hot backup τουλάχιστον στα παρακάτω λειτουργικά συστήματα: Unix, Linux, Windows.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.4	Να υποστηρίζεται η διενέργεια online / hot backup τουλάχιστον στις παρακάτω βάσεις δεδομένων: Oracle, DB2, SQL Server .	<b>ΝΑΙ</b>		
13.5	Να υπάρχει δυνατότητα διενέργειας online / hot backup σε εξυπηρετητές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.6	Υποστήριξη διαδικασιών backup που περιλαμβάνουν πολιτικές τόσο σε επίπεδο προς δίσκο (D2D) όσο σε επίπεδο προς tape (D2T).	<b>ΝΑΙ</b>		
13.7	Να υποστηρίζει τη δυνατότητα παραγωγής αντιγράφων ταινιών από ταινία ή δίσκο, για να μπορούν να σταλούν σε άλλες τοποθεσίες (offsite).	<b>ΝΑΙ</b>		
13.8	Υποστήριξη LAN-free backup.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.9	Να υπάρχουν πλήρης δυνατότητες scheduling.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.10	Να υπάρχει δυνατότητα αναδιοργάνωσης των δεδομένων σε ταινίες μέσα στην ίδια βιβλιοθήκη.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.11	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση αντιγράφων ασφαλείας.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.12	Να υπάρχει δυνατότητα λήψης αντιγράφων ασφάλειας σε επίπεδο virtual machines (full VM file backups).	<b>ΝΑΙ</b>		
13.13	Να υπάρχει δυνατότητα εξοικονόμησης αποθηκευτικού χώρου στον οποίο φυλάσσεται το backup πριν την τελική αποθήκευση των αρχείων, εφαρμόζοντας τεχνικές αφαίρεσης ή/και συμπίεσης δεδομένων (Deduplication ή/και Compression).	<b>ΝΑΙ</b>		
13.14	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφάλειας να μην απαιτεί διακοπή λειτουργίας των VM.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.15	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full) όσο και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας με δυνατότητες recovery μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.16	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full) όσο και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφάλειας με δυνατότητες recovery δίσκων εικονικών μηχανών VM.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.17	Υποστήριξη command-line για scripting.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.18	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης (email, alert).	<b>ΝΑΙ</b>		

#### C.3.4.2 Tape Library

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Το σύστημα λήψης αντιγράφων ασφαλείας θα πρέπει να είναι RackMounted.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Να αναφερθεί το μέγεθος της μονάδας σε U (rackunits).	<b>ΝΑΙ</b>		
	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
5	Αριθμός μονάδων.	<b>≥ 1</b>		
6	Τύπος Συστήματος λήψης αντιγράφων ασφαλείας.	<b>≥ LTO7</b>		
7	Οδηγοί ταινιών (LTO drives).	<b>≥ 4</b>		
8	Θέσεις ταινιών (cartridges) για I/O.	<b>≥ 3</b>		
9	Θυρίδες ταινιών (cartridges) εντός του TapeLibrary.	<b>≥ 45</b>		
10	Συνολική χωρητικότητα αποθηκευτικού μέσου χωρίς συμπίεση (Native).	<b>≥ 6 TB</b>		
11	Πρωτόκολλο μεταφοράςδεδομένων.	<b>FC</b>		
12	FC θύρες για οπτική διασύνδεση.	<b>≥4</b>		
13	Ταχύτητα διεπαφών FC.	<b>≥ 8 Gbps</b>		
14	Θύρα διαχείρισης IPMI.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Bar-code reader γιααναγνώρισητων tape media.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Λογισμικό εκτύπωσης Barcode Labels.	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων ταινιών (Cartridges).	<b>≥ 100</b>		
18	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων προτυπωμένων barcode labels για όλα τα προσφερόμενα cartridges.	<b>≥ 100</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων χωρίς συμπίεση.	≥300 MBps		
20	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση δεδομένων.	ΝΑΙ		
21	Να υποστηρίζει συμπίεση δεδομένων.	ΝΑΙ		
22	Tapes καθαρισμού των tape drives.	≥2		
23	Αριθμός τροφοδοτικών.	≥ 2		
24	Συμβατότητα με λειτουργικά συστήματα <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Linux</li> <li>➤ Windows</li> <li>➤ UNIX.</li> </ul>	ΝΑΙ		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>				
25	Να αναφερθεί ο τρόπος διαχείρισης του tapelibrary.	ΝΑΙ		
26	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	ΝΑΙ		
27	Δυνατότητα ειδοποίησης μέσω e-mail σε περίπτωση βλάβης.	ΝΑΙ		

#### C.3.4.3 SANγιαdisk-basedbackup

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
3	Συστοιχία δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN Storage) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά.	ΝΑΙ		
4	Να χωράει σε Rack 19 ιντσών. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.	ΝΑΙ		
5	Να αναφερθεί το μέγεθος του κάθε συρταριού σε U (rackunits).	ΝΑΙ		
6	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure).	ΝΑΙ		
7	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων κατά την διάρκεια της αναβάθμισης, επέκτασης ή και αναδιάρθρωσης.	ΝΑΙ		
8	Τα τροφοδοτικά να είναι διπλά (redundant power supplies) και να αντικαθίστανται εν λειτουργία (hot swap power supplies).	ΝΑΙ		
9	Οι ανεμιστήρες ψύξης να είναι διπλοί (redundant fans) και να	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αντικαθίστανται εν λειτουργία (hot swap fans).			
10	Αντικατάσταση δίσκων (drives) χωρίς διακοπή λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (hot swap drives).	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Να υποστηρίζει δυνατότητα χρήσης τουλάχιστον ενός πλεονάζοντα δίσκου ανά συρτάρι για άμεση αντικατάσταση άλλου με βλάβη (hot spare).	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Διπλός ελεγκτής δεδομένων (storage controller) σε διάταξη ενεργού/ενεργού (active/active).	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Hardware RAID controller μευποστήριξη RAID 5,6,10.	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Υποστήριξη τεχνολογίας Thin Provisioning.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	<b>≥ 6Gbps</b>		
16	Μέγιστος αριθμός 2,5 ιντσών δίσκων που υποστηρίζουν οι ελεγκτές (controllers).	<b>≥120</b>		
17	Αριθμός δίσκων NL SAS HDDs 7.2K rpm 3,5 ιντσών.	<b>≥24</b>		
18	Συνολική χωρητικότητα (RAW).	<b>≥96TB</b>		
19	Να αναφερθούν λοιπά είδη δίσκων που υποστηρίζει το σύστημα.	<b>ΝΑΙ</b>		
20	Μέγεθος λανθάνουσας μνήμης (cache) ανά ελεγκτή (controller).	<b>≥8GB</b>		
21	Αριθμός θυρών οπτικής ίνας (Fibre Channel) 8 Gbps ανά ελεγκτή (controller).	<b>≥ 4</b>		
22	Αριθμός θυρών Ethernet IPMI ανάελεγκτή (controller).	<b>≥1</b>		
23	Λογισμικό διαχείρισης είτε μέσω webbrowser είτε μέσω εξειδικευμένου client λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
24	Υποστήριξη command-line για scripting.	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Πλήρεις δυνατότητες εποπτείας - αναλυτική καταγραφή / παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος.	<b>ΝΑΙ</b>		
26	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης (email, alert).	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP.	<b>ΝΑΙ</b>		
28	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού που να υποστηρίζει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά.	<b>ΝΑΙ</b>		

### C.3.5 Υποσύστημα εξυπηρετητών εφαρμογών και Διαδικτύου (AS-WS)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να τηρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου Β.2.2.3.5.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>2</b>	<b>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ – WEBSERVER (WS)</b>			
<b>2.1</b>	<b>Λογισμικό</b>			
2.1.1	Να αναφερθεί το όνομα και η έκδοση του λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του λογισμικού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.3	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για το επιχειρησιακό σύστημα που θα αποτελείται από δύο (02) εξυπηρετητές Διαδικτύου σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.4	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για τους χρήστες του δοκιμαστικού υποσυστήματος που θα αποτελείται από δύο (02) εξυπηρετητές Διαδικτύου σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για τους χρήστες του υποσυστήματος ανάπτυξης που θα αποτελείται από έναν (01) εξυπηρετητή Διαδικτύου.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.6	Υποστήριξη πρωτοκόλλων HTTP, HTTPS & SSL/TLS.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.7	Υποστήριξη ανοικτών τεχνολογιών ανάπτυξης προγραμμάτων που συνεργάζονται άμεσα με τον εξυπηρετητή διαδικτύου (π.χ. CGI, FastCGI, Perl, PHP, κ.ά.).	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.8	Εξυπηρέτηση τόσο στατικού, όσο και δυναμικού περιεχομένου.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.9	Κεντρική διαχείριση του εξυπηρετητή διαδικτύου (webserver) μέσω Web-based περιβάλλοντος.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.10	Σε περίπτωση αποτυχίας/ σφάλματος λειτουργίας θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των δεδομένων της συνόδου του χρήστη (HTTP session) διαφανώς προς τον χρήστη.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.11	Δυνατότητες για load balancing σε clustered περιβάλλοντα και για fail-over του επιπέδου διαδικτύου.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.12	Υποστήριξη virtual hosts.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.13	Υποστήριξη λειτουργιών proxying.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.14	Δυνατότητες caching στατικού και δυναμικού περιεχομένου για το σύνολο και για επιλεγμένα τμήματα σελίδων.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.15	Να τηρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου Β.2.2.3.6.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>2.2</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
2.2.1	Να προσφερθεί λειτουργικό σύστημα πλατφόρμας UNIX ή LINUX ή ισοδύναμο, 64-bit τύπου Enterprise Edition.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.2	Το Λ/Σ να είναι πιστοποιημένο για το προσφερόμενο λογισμικό	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εικονικοποίησης.			
2.2.3	Να αναφερθεί ο τύπος, το όνομα, η έκδοση και ο κατασκευαστής του Λ/Σ.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.4	Να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.5	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.6	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη πριν την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>3</b>	<b>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣΕΦΑΡΜΟΓΩΝ – APPLICATION SERVER (AS)</b>			
3.1	<b>Λογισμικό</b>			
3.1.1	Να αναφερθεί το όνομα και η έκδοση του λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.2	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του λογισμικού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.3	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για το επιχειρησιακό σύστημα που θα αποτελείται από τουλάχιστον 8 εξυπηρετητές εφαρμογών (cluster).	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.4	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για τους χρήστες (peruser) του δοκιμαστικού υποσυστήματος που θα αποτελείται από 8 εξυπηρετητές εφαρμογών (cluster).	<b>≥20</b>		
3.1.5	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης για τους χρήστες (peruser) του υποσυστήματος ανάπτυξης που θα αποτελείται από 2 εξυπηρετητές εφαρμογών (cluster).	<b>≥20</b>		
3.1.6	Υποστήριξη πρωτοκόλλων HTTP, HTTPS & SSL/TLS.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.7	Το λογισμικό του εξυπηρετητή εφαρμογών να είναι πιστοποιημένο κατά το πρότυπο JavaPlatform, EnterpriseEdition 7 (JavaEE 7) κατ' ελάχιστον.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8	Υποστήριξη των ακόλουθων (ή νεότερων) προτύπων JEE:	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.1	Servlets v. 3.1	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.2	JSP 2.3	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.3	JSF 2.2	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.4	JSTL 1.2	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.5	JMX 2	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.6	JTA 1.2	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.7	EJB 3.2	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.8	Java Persistence API (JPA) 2.1	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.8.9	JMS 2.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.1.9	Πλήρης υποστήριξη transactions με μηχανισμό two-phase commit.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.10	Δυνατότητα να τεθούν σε λειτουργία (ή να τροποποιηθούν) εφαρμογές χωρίς να χρειάζεται επανεκκίνηση (hot deployment).	ΝΑΙ		
3.1.11	Ενσωματωμένες δυνατότητες στον application server για λειτουργία σε περιβάλλον cluster. Να υποστηρίζεται η δυνατότητα load balancing και failover.	ΝΑΙ		
3.1.12	Σε περίπτωση αποτυχίας/σφάλματος λειτουργίας θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αυτόματη μετάπτωση του εξυπηρετητή εφαρμογών και των υπηρεσιών/εφαρμογών οι οποίες εκτελούνται σε αυτόν σε άλλον εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
3.1.13	Να υποστηρίζονται τεχνικές επαναχρησιμοποίησης πόρων (resource pooling), με παραμετροποιήσιμα μεγέθη, pools για:	ΝΑΙ		
3.1.13.1	Συνδέσεις στη Βάση Δεδομένων	ΝΑΙ		
3.1.13.2	Συνδέσεις των χρηστών με τον εξυπηρετητή εφαρμογών	ΝΑΙ		
3.1.13.3	Αντικείμενα εφαρμογών	ΝΑΙ		
3.1.13.4	Περιβάλλον εκτέλεσης εφαρμογών.	ΝΑΙ		
3.1.14	Ενσωματωμένη δυνατότητα εγκατάστασης (deployment) διαφορετικών εκδόσεων JEE εφαρμογών/υπηρεσιών στον ίδιο εξυπηρετητή με τρόπο που εξασφαλίζει τη διαφανή μετάβαση των χρηστών στην πιο πρόσφατη παραγωγική έκδοση με μηδενική απώλεια διαθεσιμότητας (downtime) της εν λόγω εφαρμογής/υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
3.1.15	Δυνατότητα παρακολούθησης γεγονότων (events) και δρομολόγησης σχετικών με αυτά ειδοποιήσεων (notifications) με βάση κριτήρια ορισμένα από τον διαχειριστή.	ΝΑΙ		
3.1.16	Υποστήριξη deployment Web Services. Πλήρης υποστήριξη των ακόλουθων προτύπων:	ΝΑΙ		
3.1.16.1	SOAP 1.1 ή νεώτερου	ΝΑΙ		
3.1.16.2	UDDI	ΝΑΙ		
3.1.16.3	WSDL 1.1 ή νεώτερου.	ΝΑΙ		
3.1.17	Υποστήριξη προτύπου XML.	ΝΑΙ		
3.1.18	Παροχή ενός πλαισίου (framework) μέσα στον εξυπηρετητή εφαρμογών το οποίο να διευκολύνει την αντιστοίχιση προγραμματιστικών αντικειμένων με δομές της Βάσης Δεδομένων (Object-Relational mapping) και επιπλέον:	ΝΑΙ		
3.1.18.1	Να συνεργάζεται με οποιαδήποτε Βάση Δεδομένων(DB2, MS-SQL Server, Oracle Database, κ.λπ.) μέσω τεχνολογίας JDBC	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.18.2	Η χρήση του πλαισίου αυτού να γίνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο μέσα από τα προσφερόμενα εργαλεία ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
3.2	<b>Διαχείριση</b>			
3.2.1	Κεντρική διαχείριση του εξυπηρετητή εφαρμογών μέσω Web-based περιβάλλοντος το οποίο να καλύπτει τις παρακάτω απαιτήσεις.	ΝΑΙ		
3.2.2	Εύκολη ενεργοποίηση (deployment) εφαρμογών σε περιβάλλον ενός server ή cluster από servers.	ΝΑΙ		
3.2.3	Παρακολούθηση και διαχείριση όλων των υπηρεσιών (clusters, HTTP, directory services, εφαρμογών, caching, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
3.2.4	Παροχή στατιστικών στοιχείων σχετικών με την απόδοση των υπηρεσιών του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.2.5	Παρακολούθηση και έκδοση αναφορών σχετικά με τη χρήση και την απόδοση των εφαρμογών που εκτελούνται στον εξυπηρετητή εφαρμογών, ακόμα και σε επίπεδο εφαρμογών και αντικειμένων εφαρμογών.	ΝΑΙ		
3.2.6	Υποστήριξη δεξαμενών νημάτων (thread pooling).	ΝΑΙ		
3.2.7	Υποστήριξη session tracking.	ΝΑΙ		
3.3	<b>Λειτουργικό Σύστημα</b>			
3.3.1	Να προσφερθεί λειτουργικό σύστημα πλατφόρμας UNIX ή LINUX ή ισοδύναμο, 64-bit τύπου Enterprise Edition.	ΝΑΙ		
3.3.2	Το Λ/Σ να είναι πιστοποιημένο για το προσφερόμενο λογισμικό εικονικοποίησης.	ΝΑΙ		
3.3.3	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του Λ/Σ.	ΝΑΙ		
3.3.4	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του Λ/Σ από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
3.3.5	Να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης.	ΝΑΙ		
3.3.6	Να παραμετροποιηθεί κατάλληλα για βέλτιστη λειτουργία με τον εξυπηρετητή εφαρμογών.	ΝΑΙ		
3.3.7	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	ΝΑΙ		
3.3.8	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη πριν την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.	ΝΑΙ		

### C.3.6 Υποσύστημα eurodac-NAP

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
1	Να γίνει εγκατάσταση, τοποθέτηση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία του εξυπηρετητή standbyeurodac-NAP.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	<b>Εξυπηρετητής DELLServerPER320 ή αντίστοιχο με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:</b>	<b>2</b>		
2.1	Rack 1U.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2	Μνήμη RAM.	<b>≥24GB</b>		
2.3	Συχνότητα.	<b>≥1600 MHz</b>		
2.4	Επεξεργαστής CPUINTELXeon σειράς E5-2400 ή νεότερο συμβατό.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.5	Ταχύτητα Επεξεργαστή.	<b>≥ 2.20 GHz</b>		
2.6	Σκληροί δίσκοι 2x1 TBHotswap.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.7	DVD-RW.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.8	Κάρτα δικτύου Ethernet 10 / 100 / 1000.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.9	Αριθμός τροφοδοτικών ισχύος τουλάχιστον 350W.	<b>≥2</b>		
2.10	Οδηγούς RACK (RackRails).	<b>ΝΑΙ</b>		
2.11	RAID Controller.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.12	MS windows server v2008 R2.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.13	MS Sql server v2008 R2.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.14	MS Exchanger Server v2010.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.15	Steria NAP software	<b>ΝΑΙ</b>		

## C.4 Λοιπός Εξοπλισμός

### C.4.1 Ικρίωματα – RACKS

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων ικριωμάτων.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Να αναφερθεί η ημερομηνία ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Το συνολικό βάρος του κάθε ικριώματος, με πλήρη σύνθεση του εξοπλισμού, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 500 κιλά.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Να γίνει όσο το δυνατόν καλύτερος επιμερισμός του βάρους του	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εξοπλισμού στα προσφερόμενα ικρίωματα.			
6	Η προσφερόμενη σύνθεση του προμηθευτή με βάση τα ανωτέρω C.2 και C.3 να εξασφαλίζει το μικρότερο δυνατό αριθμό ικριωμάτων.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Ύψος (RackUnits).	<b>≤42</b>		
8	Συμβατό με προδιαγραφές 19" rack.	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Να διαθέτει κλειδαριά στην μπροστινή και στην πίσω πόρτα.	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Να διαθέτει διάτρητες πόρτες.	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού –ψύξης του εξοπλισμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
12	Να προσφερθεί η απαιτούμενη ποσότητα PDUs (Power Distribution Units) ώστε να επιτυγχάνεται η τροφοδοσία των εγκατεστημένων στο ικρίωμα συσκευών, με μέγιστο πλεονασμό τροφοδοσίας ανά συσκευή.	<b>ΝΑΙ</b>		
13	Τα καλώδια UTP, τροφοδοσίας και οπτικών ινών να συγκρατούνται από κατάλληλους οδηγούς, οι οποίοι δεν θα πρέπει να καταλαμβάνουν χώρο εντός του ικριώματος (zeroU).	<b>ΝΑΙ</b>		
14	Να διαθέτει KVM console.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Η υπάρχουσα υποδομή ρευματοδοσίας διαθέτει 4 x 16 Amp ανά θέση ικριώματος, με φικς βιομηχανικού τύπου των 32 Amp. Σε περίπτωση που ο προσφερόμενος εξοπλισμός δεν είναι συμβατός με την υπάρχουσα υποδομή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες ηλεκτρολογικές εργασίες, αδαπανώς για την Αναθέτουσα Αρχή, ώστε αυτή να καταστεί συμβατή.	<b>ΝΑΙ</b>		

#### C.4.2 Εξοπλισμός αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επέκταση υφιστάμενου δίδυμου συστήματος αδιάλειπτης λειτουργίας παροχής ενέργειας UPS της εταιρίας APC τύπου Symmetra PX. Τύπος: SYPM10K16H.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	Αριθμός προσφερόμενων power modules.	<b>2</b>		
3	Τα πρόσθετα (powermodules) θα πρέπει να είναι συμβατά με το υπό επέκταση σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS).	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Ικανότητα ισχύος εξόδου 16 kW / 16 kVA για κάθε ένα power module.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Ο ανάδοχος να εγκαταστήσει και ενεργοποιήσει τα powermodule στο υφιστάμενο σύστημα UPS.	ΝΑΙ		

### C.4.3 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1</b>	<b>Αριθμός ηλεκτρονικών υπολογιστών τύπου A (Γενική Χρήση) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</b>	<b>≥200</b>		
1.1	<b>Επεξεργαστής</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.1.2	Αριθμός πυρήνων.	<b>≥2</b>		
1.1.3	Cache επεξεργαστή.	<b>≥2MB</b>		
1.1.4	Συχνότητα επεξεργαστή.	<b>≥2.80 GHz</b>		
1.2	<b>Μητρική Πλακέτα</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.2.1	Ενσωματωμένη κάρτα ήχου.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.2.2	Ενσωματωμένη Κάρτα Γραφικών (Onboard) με: Έξοδο VGA ≥ 1 και Έξοδο HDMI ≥ 1.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.2.3	Ενσωματωμένη Κάρτα Δικτύου (Ethernet): 10/100/1000 Mbps.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.2.4	Θέσεις για μνήμες RAM.	<b>≥2</b>		
1.2.5	Υποστηριζόμενη ταχύτητα διαύλου μνημών RAM.	<b>≥1333MHz</b>		
1.2.6	Η μητρική πλακέτα να διαθέτει εσωτερικές υποδοχές: SATA II ≥ 4, PCIExpressx16 ≥ 1, PCI ≥ 2, USB 2.0 ή 3.0 ή συνδυασμός αυτών ≥ 4.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.3	<b>Μνήμη RAM</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.3.1	Η μνήμη RAM να είναι τύπου DDR3 DualChannel.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.3.2	Η μνήμη RAM να έχει συχνότητα μνήμης.	<b>≥1333 MHz</b>		
1.3.3	Η μνήμη RAM να είναι μεγέθους.	<b>≥4GB</b>		
1.4	<b>Σκληρός Δίσκος</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.4.1	Τύπος σύνδεσης SATA III.	<b>ΝΑΙ</b>		
1.4.2	Χωρητικότητα.	<b>≥120GB</b>		
1.4.3	Τύπος Δίσκου: Solid State (SSD).	<b>ΝΑΙ</b>		
1.5	<b>Τροφοδοτικό</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.5.1	Ισχύς.	<b>≥450W</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.5.2	Motherboard ATX Connector 20 + 4 pin.	ΝΑΙ		
1.5.3	CPU Connector 4+4 pin.	ΝΑΙ		
1.5.4	PCI-E (6+2 Pin).	ΝΑΙ		
1.5.5	SATA Connector.	≥4		
1.5.6	Προστασία - Over Voltage Protection (OVP).	ΝΑΙ		
1.5.7	Προστασία Short Circuit Protection (SCP).	ΝΑΙ		
1.5.8	Προστασία Under Voltage Protection (UVP).	ΝΑΙ		
1.6	<b>Συσκευή DVD-ROM / RW</b>	ΝΑΙ		
1.6.1	Dual Layer.	ΝΑΙ		
1.6.2	Τύπος σύνδεσης SATA.	ΝΑΙ		
1.7	<b>Κουτιά Η/Υ</b>	ΝΑΙ		
1.7.1	Τύπος θήκης Midi Tower.	ΝΑΙ		
1.7.2	Εξωτερικές θύρες USB στο εμπρόσθιο μέρος.	≥2		
1.7.3	Εσωτερικές θέσεις 3,5".	≥4		
1.7.4	Εξωτερικές θέσεις 5,25".	≥2		
1.8	<b>Λειτουργικό Σύστημα</b>	Microsoft Windows 10		
1.8.1	Αρχιτεκτονική.	64 bit		
1.8.2	Να αναφερθεί η έκδοση του λειτουργικού.	ΝΑΙ		
1.8.3	Γλώσσα Λειτουργικού.	Ελληνικά		
1.9	<b>Οθόνες</b>	ΝΑΙ		
1.9.1	Τεχνολογία.	LED		
1.9.2	Ευκρίνεια.	Full HD		
1.9.3	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
1.9.4	Να αναφερθεί η γωνία θέασης.	ΝΑΙ		
1.9.5	Plug & Play: Mac OS X, sRGB, Windows 7, Windows 8.	ΝΑΙ		
1.9.6	Μέγεθος.	≥ 21,5 "		
1.9.7	Χρόνος απόκρισης.	≤ 5ms		
1.9.8	Αναλογία.	16:9		
1.9.9	Ανάλυση.	≥ 1920 x1080 @ 60Hz		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.9.10	Είσοδοι VGA και HDMI.	ΝΑΙ		
1.9.11	Ύπαρξη ενσωματωμένων ηχείων ή προσφορά πρόσθετων (προς σύνδεση στην οθόνη).	ΝΑΙ		
1.10	<b>Οπτικά Ποντίκια</b>	ΝΑΙ		
1.10.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
1.10.2	Οπτικό.	ΝΑΙ		
1.10.3	Ενσύρματο.	ΝΑΙ		
1.11	<b>Πληκτρολόγια με ενσωματωμένο SMARTCARDTERMINAL</b>	ΝΑΙ		
1.11.1	Τύπου QWERTY με αριθμό πλήκτρων $\geq 101$ , με χαραγμένους τους Ελληνικούς χαρακτήρες.	ΝΑΙ		
1.11.2	Ενσωματωμένο smart card reader/writer.	ΝΑΙ		
1.11.3	Μονάδα ανάγνωσης/εγγραφής smartcard (reader/writer) η οποία θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ		
1.11.4	Δυνατότητα λειτουργίας σε λειτουργικό σύστημα που να παρέχει γραφικό περιβάλλον εργασίας με ταυτόχρονη παροχή των αντίστοιχων οδηγών (drivers). Να προσφερθούν οδηγοί (drivers) τουλάχιστον για Windows XP,7,8,10.	ΝΑΙ		
1.11.5	Συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID.	ΝΑΙ		
1.11.6	Λογισμικό Smart Cards RSA και NetID για σύνδεση στο πληροφοριακό σύστημα της Ελληνικής Αστυνομίας – PoL.	ΝΑΙ		
1.11.7	Να αναφερθούν όλα τα λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
1.11.8	Υποστήριξη Smart Card 16KB.	ΝΑΙ		
1.11.9	Υποστήριξη Smart Card 32KB.	ΝΑΙ		
1.11.10	Υποστήριξη Smart Card 64KB.	ΝΑΙ		
1.11.11	Υποστήριξη καρτών συμβατών κατά ISO 7816 1/2/3/4.	ΝΑΙ		
1.11.12	Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED.	ΝΑΙ		
1.11.13	Δυνατότητα αποθήκευσης/ανάκτησης και άλλων πληροφοριών στο Smart Card.	ΝΑΙ		
1.12	<b>Web camera</b>	ΝΑΙ		
1.12.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
1.12.2	Ανάλυση φωτογραφίας.	$\geq 3 \text{ Mp}$		
1.12.3	Σύνδεση.	$\geq \text{USB 2.0}$		
1.13	<b>Πολύπριζα</b>	ΝΑΙ		
1.13.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.13.2	Προστασία υπερφόρτωσης.	ΝΑΙ		
1.13.3	Θέσεις.	5 X EU (Shuko) 16A		
<b>2</b>	<b>Αριθμός ηλεκτρονικών υπολογιστών τύπου B (Ειδική Χρήση) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</b>	<b>≥50</b>		
<b>2.1</b>	<b>Επεξεργαστής</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.1.2	Socket.	1151		
2.1.3	Ψύκτρα.	ΝΑΙ		
2.1.4	Αριθμός πυρήνων.	≥4		
2.1.5	Cache επεξεργαστή.	≥8 MB		
2.1.6	Συχνότητα επεξεργαστή.	≥3.40 GHz		
<b>2.2</b>	<b>Μητρική πλακέτα</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.1	ATX.	ΝΑΙ		
2.2.2	Υποστηριζόμενοι Τύποι Μνημών.	DDR4		
2.2.3	Θέσεις για μνήμες RAM.	≥4		
2.2.4	Υποστηριζόμενη ταχύτητα διαύλου μνημών RAM.	≥2133 MHz		
2.2.5	Συνδέσεις SATA III.	≥ 6		
2.2.6	Υποστήριξη Raid.	0, 1, 5, 10		
2.2.7	Συνδέσεις PCI - Express 3.0 x 16.	≥ 3		
2.2.8	Συνδέσεις PCI Express x 1.	≥ 3		
2.2.9	Συνδέσεις USB 2.0.	≥ 2		
2.2.10	Συνδέσεις USB 3.0.	≥ 2		
2.2.11	Συνδέσεις USB 3.1 Type A.	≥ 1		
2.2.12	Συνδέσεις USB 3.1 Type C.	≥ 1		
2.2.13	Συνδέσεις Sata Express Connector.	≥ 1		
2.2.14	Συνδέσεις M.2 PCIe connector (PCI-E 3.0 x4 NVMe 1.1).	≥ 1		
2.2.15	Υποστήριξη Crossfire.	ΝΑΙ		
2.2.16	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών.	ΝΑΙ		
2.2.17	Έξοδοι κάρτας γραφικών: HDMI.	≥ 1		
2.2.18	Έξοδοι κάρτας γραφικών: Display Port.	≥ 1		
2.2.19	Υποστήριξη πολλαπλών οθονών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2.20	Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου.	Gigabit Lan		
2.2.21	Ενσωματωμένη ασύρματη κάρτα δικτύου.	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac		
2.2.22	Ενσωματωμένη κάρτα ήχου.	NAI		
2.2.23	Bluetooth.	NAI		
2.3	<b>Μνήμη RAM</b>	NAI		
2.3.1	Τύπου DDR4 Dual Channel.	NAI		
2.3.2	Συχνότητα μνήμης.	≥2666 MHz		
2.3.3	Μέγεθος μνήμης.	≥16 GB (2 X 8GB)		
2.4	<b>Σκληρός Δίσκος</b>	NAI		
2.4.1	Τύπος σύνδεσης.	M.2 (PCI-E 3.0 x4 NVMe 1.1)		
2.4.2	Χωρητικότητα.	≥256 GB		
2.4.3	Cache.	≥512 MB		
2.4.4	Μέγιστη Ταχύτητα Ανάγνωσης.	≥2200 MB/sec		
2.4.5	Μέγιστη Ταχύτητα Εγγραφής.	≥900 MB/sec		
2.4.6	Τύπος Δίσκου: Solid State (SSD).	NAI		
2.5	<b>Τροφοδοτικό</b>	NAI		
2.5.1	Ισχύς.	≥ 850 W		
2.5.2	Motherboard Main Connector 20 + 4 pin.	NAI		
2.5.3	Πιστοποίηση.	80+ Platinum		
2.5.4	PFC.	Ενεργό (Active)		
2.5.5	Συνδέσεις PCI-E (6 Pin).	≥6		
2.5.6	Συνδέσεις SATA.	≥12		
2.5.7	Συνδέσεις Molex Connectors (4 Pin).	≥12		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.5.8	Προστασία σε βραχυκυκλώματα.	ΝΑΙ		
2.5.9	Προστασία σε υπερτάσεις.	ΝΑΙ		
2.5.10	Προστασία σε πτώσεις τάσης.	ΝΑΙ		
2.5.11	Προστασία σε υπερθέρμανση.	ΝΑΙ		
2.6	<b>Συσκευή DVD-ROM / RW</b>	ΝΑΙ		
2.6.1	Dual Layer.	ΝΑΙ		
2.6.2	Τύπος σύνδεσης SATA.	ΝΑΙ		
2.7	<b>Κουτιά Η/Υ</b>	ΝΑΙ		
2.7.1	Τύπος κουτιού.	Full Tower		
2.7.2	Υποστηριζόμενες Μητρικές.	ATX		
2.7.3	Περιλαμβανόμενοι ανεμιστήρες.	≥ 3		
2.7.4	Εξωτερικές 5.25" Drive Bays.	≥ 3		
2.7.5	Εσωτερικές 3.5"/2.5" Drive Bays.	≥ 3		
2.7.6	Εμπρόσθιες Θύρες USB 3.0.	≥ 2		
2.7.7	Εμπρόσθιες Θύρες USB 2.0.	≥ 2		
2.7.8	Cable Management.	ΝΑΙ		
2.8	<b>Κάρτες Δικτύου</b>	ΝΑΙ		
2.8.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.8.2	PCI.	ΝΑΙ		
2.8.3	Υποστήριξη απομακρυσμένης εκκίνησης.	ΝΑΙ		
2.8.4	10/100/1000 Mbps.	ΝΑΙ		
2.9	<b>Κάρτες γραφικών</b>	ΝΑΙ		
2.9.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.9.2	Engine Clock.	≥ 1050 Mhz		
2.9.3	Memory Clock.	≥ 6000 Mhz		
2.9.4	Μέγιστη Ψηφιακή Ανάλυση.	≥ 4096X21 60		
2.9.5	Μέγιστη Αναλογική Ανάλυση.	≥ 2048X15 36		
2.9.6	Τύπος Μνήμης.	GDDR5		
2.9.7	Μνήμη.	≥ 8GB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.9.8	Έξοδοι Τουλάχιστον 1 x DVI, 1 x HDMI, 1 x VGA.	ΝΑΙ		
2.10	<b>Λειτουργικό Σύστημα</b>	Microsoft Windows 10		
2.10.1	Αρχιτεκτονική.	64 bit		
2.10.2	Να αναφερθεί η έκδοση του λειτουργικού.	ΝΑΙ		
2.10.3	Γλώσσα Λειτουργικού.	Ελληνικά		
2.11	<b>Οθόνες</b>	ΝΑΙ		
2.11.1	Τεχνολογία.	LED		
2.11.2	Ευκρίνεια.	Full HD		
2.11.3	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.11.4	Να αναφερθεί η γωνία θέασης.	ΝΑΙ		
2.11.5	Plug & Play: Mac OS X, sRGB, Windows 7, Windows 8.	ΝΑΙ		
2.11.6	Μέγεθος.	≥ 23,6 "		
2.11.7	Χρόνος απόκρισης.	≤ 5ms		
2.11.8	Αναλογία.	16:9		
2.11.9	Ανάλυση.	≥ 1920 x1080 @ 60Hz		
2.11.10	Είσοδοι VGA και HDMI.	ΝΑΙ		
2.11.11	Ύπαρξη ενσωματωμένων ηχείων ή προσφορά πρόσθετων (προς σύνδεση στην οθόνη).	ΝΑΙ		
2.11.12	Να προσφερθούν μαζί με τις οθόνες καλώδια HDMI.	ΝΑΙ		
2.12	<b>Οπτικά Ποντίκια</b>	ΝΑΙ		
2.12.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.12.2	Οπτικό.	ΝΑΙ		
2.12.3	Ενσύρματο.	ΝΑΙ		
2.13	<b>Πληκτρολόγια με ενσωματωμένο SMARTCARDTERMINAL</b>	ΝΑΙ		
2.13.1	Τύπου QWERTY με αριθμό πλήκτρων ≥ 101, με χαραγμένους τους Ελληνικούς χαρακτήρες.	ΝΑΙ		
2.13.2	Ενσωματωμένο smart card reader/writer.	ΝΑΙ		
2.13.3	Μονάδα ανάγνωσης/εγγραφής smartcard (reader/writer) η οποία θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ		
2.13.4	Δυνατότητα λειτουργίας σε λειτουργικό σύστημα που να παρέχει γραφικό περιβάλλον εργασίας με ταυτόχρονη παροχή των	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αντίστοιχων οδηγών (drivers). Να προσφερθούν οδηγοί (drivers) τουλάχιστον για WindowsXP,7,8,10.			
2.13.5	Συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID.	ΝΑΙ		
2.13.6	Λογισμικό SmartCardsRSA και NetID για σύνδεση στο πληροφοριακό σύστημα της Ελληνικής Αστυνομίας – PoliceOnLine.	ΝΑΙ		
2.13.7	Να αναφερθούν όλα τα λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
2.13.8	Υποστήριξη Smart Card 16KB.	ΝΑΙ		
2.13.9	Υποστήριξη Smart Card 32KB.	ΝΑΙ		
2.13.10	Υποστήριξη Smart Card 64KB.	ΝΑΙ		
2.13.11	Υποστήριξη καρτών συμβατών κατά ISO 7816 1/2/3/4.	ΝΑΙ		
2.13.12	Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED.	ΝΑΙ		
2.13.13	Δυνατότητα αποθήκευσης/ανάκτησης και άλλων πληροφοριών στο Smart Card.	ΝΑΙ		
2.14	<b>Πολύπριζα</b>	ΝΑΙ		
2.14.1	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.14.2	Προστασία υπερφόρτωσης.	ΝΑΙ		
2.14.3	Θέσεις.	5 X EU (Shuko) 16A		
3	<b>Φορητοί Η/Υ</b>	60		
3.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
3.2	<b>Επεξεργαστής</b>	ΝΑΙ		
3.2.1	Αριθμός πυρήνων.	≥ 4		
3.2.2	Cache επεξεργαστή.	≥ 3 MB		
3.2.3	Συχνότητα επεξεργαστή.	≥ 2.20 GHz		
3.3	<b>Οθόνη</b>	ΝΑΙ		
3.3.1	Μέγεθος Οθόνης.	≥15.6"		
3.3.2	Ανάλυση Οθόνης.	≥1366 x 768		
3.3.3	Τύπος Οθόνης.	LED		
3.4	<b>Μνήμη RAM</b>	ΝΑΙ		
3.4.1	Τύπου DDR3L.	ΝΑΙ		
3.4.2	Συχνότητα μνήμης.	≥1600		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		<b>MHz</b>		
3.4.3	Μέγεθος μνήμης.	<b>≥ 4 GB</b>		
3.4.4	Μέγιστη επέκταση μνήμης.	<b>≥ 16 GB</b>		
3.5	<b>Σκληρός δίσκος</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.5.1	Χωρητικότητα.	<b>≥ 500 GB</b>		
3.5.2	Τύπος Δίσκου: HDD.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.6	<b>Κάρτα Γραφικών</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.6.1	Ενσωματωμένη (On Board).	<b>ΝΑΙ</b>		
3.7	<b>Δίκτυα</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.7.1	Ασύρματο Δίκτυο.	<b>802.11 a/b/g/n</b>		
3.7.2	Ενσύρματο Δίκτυο.	<b>10/100/1 000Mbps</b>		
3.7.3	Bluetooth v.4.0ή νεότερο.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.8	<b>Συνδεσιμότητα</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.8.1	USB 2.0.	<b>≥2</b>		
3.8.2	USB 3.0.	<b>≥1</b>		
3.8.3	HDMI.	<b>≥1</b>		
3.8.4	Θύρα Μικροφώνου.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.8.5	Card Reader.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.9	<b>Πολυμέσα</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.9.1	Webcam.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.9.2	Στερεοφωνικά Ηχεία.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.9.3	Τύπος Οπτικού Μέσου.	<b>DVD+/- RW</b>		
3.10	<b>Μπαταρία</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
3.10.1	Αριθμός Κελιών.	<b>≥4</b>		
3.10.2	Μπαταρία Li-ion.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.11	<b>Λειτουργικό Σύστημα</b>	<b>Microsoft Windows 10</b>		
3.11.1	Αρχιτεκτονική.	<b>64 bit</b>		
3.11.2	Έκδοση Λειτουργικού.	<b>Να αναφερθεί</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.11.3	Γλώσσα Λειτουργικού.	Ελληνικά		

## C.5 Λοιπό Λογισμικό

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Λογισμικό Bug Tracking</b>			
1.1	Να παραδοθεί, εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί υποσύστημα στο οποίο θα καταχωρούνται τα λάθη και θα παρακολουθείται η εξέλιξή τους (Bug Tracking).	ΝΑΙ		
1.2	Να υποστηρίζει την προσαρμοζόμενη ροή εργασίας (Customizable workflow).	ΝΑΙ		
1.3	Να υποστηρίζει Unicode (Unicode Support).	ΝΑΙ		
1.4	Να υποστηρίζει προσαρμοζόμενα πεδία (Customfields).	ΝΑΙ		
1.5	Να υποστηρίζει διαχείριση επιπέδου συμφωνίας (ServiceLevelAgreement - SLA).	ΝΑΙ		
1.6	Να είναι διαλειτουργικό με άλλα συστήματα (PluginAPI).	ΝΑΙ		
1.7	Να έχει τη δυνατότητα πολλαπλής διαχείρισης έργων (Multiple projects).	ΝΑΙ		
1.8	Να υποστηρίζει έξυπνη δυνατότητα αναζήτησης (Fulltextsearch).	ΝΑΙ		
1.9	Να διαθέτει web περιβάλλον διεπαφής.	ΝΑΙ		
1.10	Οι ειδοποιήσεις να πραγματοποιούνται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Notification interfaces).	ΝΑΙ		
1.11	Να διαθέτει σύστημα αυθεντικοποίησης LDAP.	ΝΑΙ		
1.12	Να προσφερθούν άδειες λογισμικού, εφόσον απαιτηθούν.	ΝΑΙ		
1.13	Να προσφερθεί λειτουργικό σύστημα και βάση δεδομένων με τις αντίστοιχες άδειες, εφόσον απαιτηθούν.	ΝΑΙ		
2	<b>Αναβάθμιση Λογισμικού Παρακολούθησης Απόδοσης Συστημάτων</b>			
2.1	Να γίνει αναβάθμιση της υπάρχουσας υποδομής παρακολούθησης και απόδοσης συστημάτων (SolarWinds) με τις εξής επεκτάσεις:	ΝΑΙ		
2.1.1	Storage Resource Monitor για τα προσφερόμενα SAN	ΝΑΙ		
2.1.2	Virtualization Manager για την προσφερόμενη υποδομή εικονικοποίησης	ΝΑΙ		
2.1.3	DB Performance Analyzer για το προσφερόμενο λογισμικό ΒΔ	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.1.4	WebPerformanceMonitor για την εφαρμογή χαρτογράφησης κυκλοφορίας αλλοδαπών και τις άμεσα σχετιζόμενες εφαρμογές που αναφέρονται στην παράγραφο Β.2.5.1.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2	Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει τις παραπάνω επεκτάσεις στην υφιστάμενη υποδομή λογισμικού παρακολούθησης δικτύου (SolarwindsOrionPlatform 2015.1.3, NPM 11.5.3).	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>3</b>	<b>Φωνητικό Λογισμικό</b>			
3.1	Να παραδοθεί, εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί φωνητικό λογισμικό με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.2	Υποστήριξη φωνητικών αναζητήσεων βασισμένων σε κείμενο.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.3	Υποστήριξη φωνητικής αναζήτησης και ευρετηρίασης (indexing) απλού κειμένου αλλά και πιο πλούσιων μορφότυπων (XML, PDF, MS Office, OpenOffice, κλπ).	<b>ΝΑΙ</b>		
3.4	Υποστήριξη τουλάχιστον Ελληνικής και Αγγλικής Γλώσσας ως προς τις φωνητικές αναζητήσεις και την ευρετηρίαση.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.5	Υποστήριξη παραμετροποίησης και επέκτασης των κανόνων πραγματοποίησης των φωνητικών αναζητήσεων και ευρετηρίασης.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.6	Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων αναζήτησης και ευρετηρίασης με βάση τη φωνητική ομοιότητα και άλλους λεκτικούς κανόνες, του κειμένου-κριτηρίου αναζήτησης με το υπό αναζήτηση κείμενο.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.7	Υποστήριξη διαδικασίας μαζικής (batch) επαναφωνητικοποίησης των δεδομένων μετά την δημιουργία νέων κανόνων αναζήτησης και ευρετηρίασης	<b>ΝΑΙ</b>		
3.8	Υποστήριξη τεχνικών βαθμολόγησης (scoring) ως προς την εγκυρότητα/συνάφεια των αποτελεσμάτων της φωνητικής αναζήτησης.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.9	Για τις λειτουργίες της φωνητικής αναζήτησης και ευρετηρίασης να υπάρχει υποστήριξη διασύνδεσης με σχεσιακή βάση δεδομένων και προαιρετικά με άλλες δομές αποθήκευσης δεδομένων.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.10	Υποστήριξη προτυποποιημένων διεπαφών για εύκολη ενσωμάτωση λειτουργιών πελάτη (client), για φωνητική αναζήτηση και ευρετηρίαση, σε εφαρμογές ανεπτυγμένες με γλώσσα προγραμματισμού Java.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.11	Υποστήριξη ομαδοποιήσεων των δεδομένων προς αναζήτηση, για την ταχύτερη και αποδοτικότερη πραγματοποίηση αναζητήσεων.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.12	Υποστήριξη υψηλής διαθεσιμότητας και επεκτασιμότητας για τη λειτουργία του συστήματος φωνητικών αναζητήσεων και	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ευρετηρίασης.			
3.13	Να προσφερθεί από τον Ανάδοχο το απαραίτητο υλικό και λογισμικό, σύμφωνα με τα ανωτέρω χαρακτηριστικά, για λειτουργία σε δοκιμαστικό, επιχειρησιακό και περιβάλλον ανάπτυξης.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.14	Παροχή περιβάλλοντος διαχείρισης του συστήματος για την εφαρμογή ρυθμίσεων παραμετροποίησης, την παρακολούθηση των αρχείων ημερολογίου (logs) και τη εξαγωγή αναλυτικών αναφορών σχετικά με τη ορθή λειτουργία και την απόκριση του συστήματος.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.15	Για τη διασύνδεση του μηχανισμού αναζητήσεων με την εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και τις άμεσα συσχετιζόμενες τρίτες εφαρμογές, θα πρέπει ο Ανάδοχος να προσφέρει τις παρακάτω υπηρεσίες:	<b>ΝΑΙ</b>		
3.15.1	Κατάλληλη παραμετροποίηση του συστήματος φωνητικής αναζήτησης και ευρετηρίασης, ώστε να ενταχθούν σε αυτό οι κατάλληλοι φωνητικοί, λεκτικοί και λοιποί κανόνες που ήδη χρησιμοποιούνται στο υφιστάμενο σύστημα φωνητικής αναζήτησης και ευρετηρίασης. Τους κανόνες θα υποδείξει στον Ανάδοχο ο Φορέας Υλοποίησης/Λειτουργίας του έργου σε συνεργασία με τους Φορείς, στη Α' Φάση του έργου.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.15.2	Ανάπτυξη νέας διεπαφής με το νέο σύστημα φωνητικών αναζητήσεων και ευρετηρίασης και ανάπτυξη λειτουργικότητας ευρετηρίασης και φωνητικών αναζητήσεων (ευρετήριο αλλοδαπών) σε αντικατάσταση υφιστάμενης λειτουργικότητας. Η εν λόγω λειτουργικότητα θα πρέπει να ελεγχθεί ως προς τους χρόνους απόκρισης και να δοκιμαστεί υπό συνθήκες υψηλού φόρτου, ώστε να μην επηρεάζει την απρόσκοπτη λειτουργία της εφαρμογής Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών και των άμεσα συσχετιζόμενων τρίτων εφαρμογών.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.15.3	Εφαρμογή του νέου λογισμικού φωνητικής αναζήτησης για ευρετηρίαση των υφιστάμενων δεδομένων της εφαρμογής Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών και των άμεσα συσχετιζόμενων τρίτων εφαρμογών.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.16	Το λογισμικό να συνοδεύεται από τις άδειες χρήσης εφόσον απαιτείται.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.17	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης του λογισμικού για όλο το διάστημα της ΠΕΣ.	<b>ΝΑΙ</b>		

## C.6 Υπηρεσίες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Μελέτη Εφαρμογής</b>			
1.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Α.4.2.1.	<b>ΝΑΙ</b>		
2	<b>Υλοποίηση περιβάλλοντος ανάπτυξης - δοκιμών- επιχειρησιακής λειτουργίας</b>			
2.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Α.4.2.3	<b>ΝΑΙ</b>		
3	<b>Αναβάθμιση – Ανάπτυξη Εφαρμογών</b>			
3.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για την Αναβάθμιση και Ανάπτυξη νέων εφαρμογών σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.5.1.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	<b>Μετάπτωση</b>			
4.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τη Μετάπτωση Δεδομένων και Δικτύου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.5.2.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	<b>Μελέτη ITIL</b>			
5.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τη μελέτη ITIL σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.5.3.	<b>ΝΑΙ</b>		
6	<b>Εκπαιδεύσεις</b>			
6.1	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τις Εκπαιδεύσεις σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.2.5.4.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	<b>Διασφάλιση Ποιότητας Έργου</b>			
7.1	Πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τη διασφάλιση της ποιότητας του Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Α.4.1.4.	<b>ΝΑΙ</b>		
8	<b>Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης</b>			
8.1	Χρονική περίοδος εγγύησης (σε έτη).	<b>≥3</b>		
8.2	Πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της περιόδου εγγύησης - συντήρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.3.3.	<b>ΝΑΙ</b>		

## C.7 Έλεγχοι

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικοί Έλεγχοι</b>			
1	Ο Ανάδοχος να θέσει σε λειτουργία όλο τον εξοπλισμό της ΝΥΚΔΕ.	<b>ΝΑΙ</b>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Να ελεγχθεί η ορθή εγκατάσταση, η ομαλή εκκίνηση και η καλή λειτουργία (led check κ.α.) όλου του εξοπλισμού (hardware) και του λογισμικού (software) που θα προσφέρει ο Ανάδοχος.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Να ελεγχθεί η ποσότητα και το είδος (enterprise, development κ.λπ.) του λογισμικού καθώς και των αδειών χρήσης του, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος τεύχους.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Χρήση διαγνωστικών εργαλείων λογισμικού (post, firmware tests) που θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο και θα χρησιμοποιηθούν, με τη συνδρομή του και υπο τις οδηγίες της ΕΠΠΕ, για την αποτύπωση και την καταγραφή της λειτουργικότητας και της σύνθεσης του εξοπλισμού/λογισμικού που θα παραδώσει.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Οποιαδήποτε άλλη δοκιμή κρίνει αναγκαία η ΕΠΠΕ για την τεκμηρίωση της σύνθεσης και της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού/λογισμικού.	<b>ΝΑΙ</b>		

Ο Πρόεδρος  
ΔΕΣΙΟΠΟΥΛΟΣ Γεώργιος  
Αστυνόμος Β'

Τα Μέλη  
ΤΣΑΥΛΙΔΗΣ Λάζαρος  
Αστυνόμος Β'  
ΠΑΝΑΓΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Χρήστος  
Υπαστυνόμος Α'  
ΜΟΥΜΤΖΑΚΗΣ Παναγιώτης  
Υπαστυνόμος Α'