Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας
Ισότητα, Αλλυλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή: 75%
Εθνική Συμμετοχή:25%

Ε Λ Λ Η Ν Ι Κ Η Δ Η Μ Ο Κ Ρ Α Τ Ι Α
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Α΄ ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96, 115 27 - Α Θ Η Ν Α
Τηλ. : 213-1520657 – FAX: 213-1520813
Αρμόδια: Α/Β΄ ΧΑΤΖΙΚΙΑΝ Θεοδώρα
Αριθ. Πρωτ. : 8028/1/237-ι΄

Αθήνα, 13 Νοεμβρίου 2020

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ: 42/2020

Α/Α Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. :
101976

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ και Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ

Έχοντας υπ' όψιν το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, όπως αυτό αναλύεται στην παράγραφο 1.4 της παρούσης,

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Τη διενέργεια ανοικτού, ηλεκτρονικού διαγωνισμού σε ευρώ ελεύθερο, για τη σύναψη σύμβασης, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως προσφορά, αποκλειστικά βάσει της τιμής, για την *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»*, όπως ειδικότερα περιγράφεται στην παράγραφο 1.3 *«Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης»* και στο Παράρτημα Ι *«Τεχνικές Προδιαγραφές – Απαιτήσεις»*, εκτιμώμενης αξίας #25.954.032,25# ευρώ, συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών, πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. το οποίο ανέρχεται στο χρηματικό ποσό των #6.228.967,74# ευρώ, ήτοι συνολικής προϋπολογισθείσας αξίας #32.183.000,00# ευρώ συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών.

Η δαπάνη της σύμβασης χρηματοδοτείται από την *Ευρωπαϊκή Ένωση*, από το *Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας – Τομέας σύνορα και Θεωρήσεις,* σε ποσοστό ενωσιακής συμμετοχής 75 % και ποσοστό εθνικής συμμετοχής 25%.-

Ο
ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ

Ο
ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΜΙΧΑΗΛ ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ **2**

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ **4**

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ 4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ 4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ 10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ 11

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ **12**

2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 12
2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης *12*
2.1.4 Γλώσσα *13*
2.1.5 Εγγυήσεις *13*
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 14
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής *14*
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής *14*
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού *15*
Κριτήρια Επιλογής *18*
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας *18*
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής *20*
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών *20*
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ 27
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης *27*
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 27
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών *28*
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά». *30*
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών *31*
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών *32*
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών *33*

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ **34**

3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 34
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών *34*
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών *34*
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ 35
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 36
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ 37
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ 39

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ **40**

4.1 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 40
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ 40
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 40
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ 41
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ 41
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 41
4.7 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ 42

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ **44**

5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 44
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ 45

5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ 47
5.4 ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ 47

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 48

6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ 48
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 49
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 51
6.4 ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 51
6.5. ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ- 51
6.6 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ 52

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	*ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ Α΄ ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ*
Ταχυδρομική διεύθυνση	*ΛΕΩΦ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 96*
Πόλη	*ΑΘΗΝΑ*
Ταχυδρομικός Κωδικός	115 27
Χώρα	*ΕΛΛΑΔΑ*
Κωδικός NUTS	*EL 30*
Τηλέφωνο	*213 1520657*
Φαξ	*213 1520813*
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	*logistics.div@hellenicpolice.gr*
Αρμόδια για πληροφορίες	*Α/Β΄ ΧΑΤΖΙΚΙΑΝ Θεοδώρα*
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	*www.astynomia.gr*
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	*www.astynomia.gr*

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι **Κεντρική Κυβερνητική Αρχή (Υπουργείο)** και ανήκει στον **Δημόσιο Τομέα.**

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η **Δημόσια Τάξη & Ασφάλεια.**

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : www.promitheus.gov.gr.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει και με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Συστήματος, κατόπιν συντετμημένης προθεσμίας τουλάχιστον τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία αποστολής της προκήρυξης στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις των άρθρων 27 παρ. 4 και 36 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

Χρηματοδότηση της Σύμβασης

- Η παρούσα δράση θα χρηματοδοτηθεί από το Εθνικό Πρόγραμμα Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας, της Προγραμματικής Περιόδου 2014 -2020, για το ποσό των #32.183.000,00#€, συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α. (24%), κρατήσεων και δαπανών, η οποία εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων την υπ' αριθ. 2120 από 06-11-2020 Απόφαση Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με τίτλο «Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εσωτερικών συνόρων μέσω της ανάπτυξης συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών», στη ΣΑΕ -750/2, με κωδικό ενάριθμου έργου 2020ΣΕ75020006, με κωδικό MIS 5069591, συνολικού προϋπολογισμού 32.183.000,00 ευρώ. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας με ποσοστό 75% Ευρωπαϊκή Συμμετοχή και 25% Εθνική Συμμετοχή, σύμφωνα με την υπ' αριθ. 2193/Φ.Πρ. 041 από 26-10-2020 Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης και την υπ' αριθ. 2233/Φ.Πρ. 041 από 02-11-2020 Συμφωνία Επιδότησης της δράσης.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	*«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»* της Δράσης με MIS 5069591).
ΤΜΗΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 59 του Ν.4412/2016, η εν θέματι διαγωνιστική διαδικασία που αφορά σύμβαση προμήθειας δεν δύναται να υποδιαιρεθεί σε τμήματα, προκειμένου ο Ανάδοχος να έχει τη συνολική και αποκλειστική ευθύνη για την εξολοκλήρου εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού και των λογισμικών, καθώς και όλων των παρελκόμενών τους και τη μέριμνα για τη διαλειτουργικότητά τους με την υφιστάμενη υποδομή. Συγκεκριμένα σε εθνικό επίπεδο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού στο κύριο κέντρο δεδομένων για τη λειτουργία των προμηθευόμενων ειδών, να διαμορφωθεί κατάλληλα το εφεδρικό κέντρο δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας προκειμένου να φιλοξενήσει το εφεδρικό ΣΕΕ, να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού για την λειτουργία του εφεδρικού ΣΕΕ, να ενισχυθεί η δικτυακή υποδομή των ΥΕΔ προκειμένου να υπάρξει επαρκής και ασφαλής διασύνδεση με το υπό αναβάθμιση δίκτυο της Αναθέτουσας Αρχής, όπως αυτό προβλέπεται να διαμορφωθεί στο πλαίσιο του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου περιφερειακού εξοπλισμού για τις ανάγκες πρόσβασης των τελικών χρηστών στο ΣΕΕ. Το έργο αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού, συνοδευόμενου από το αναγκαίο λογισμικό, το οποίο θα επιτρέπει να εκτελούνται όλες οι απαιτούμενες εργασίες από τις αστυνομικές Υπηρεσίες στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/2226 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το ΣΕΕ, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία του εθνικού ΣΕΕ (σύνδεση αστυνομικών Υπηρεσιών με την εθνική διεπαφή). Κατόπιν των ανωτέρω γίνεται σαφές ότι για την αποτελεσματική λειτουργία των ειδών της εν λόγω προμήθειας, απαιτείται πλήρης συμβατότητα και άρρηκτη και ταυτόχρονη επικοινωνία των επιμέρους τοπικών εγκαταστάσεων, ο δε έλεγχος λειτουργίας τους και ουσιαστικής απόδοσής τους καθίσταται ευχερής στην Ελληνική Αστυνομία μόνο μέσα από τη διαχείριση των επιμέρους ειδών ως μία -1- ενιαία και αδιαίρετη μονάδα.
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης, με τίτλο «*Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις*».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (CPV)	Κύριο	Συμπληρωματικό
	48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»	i. 45300000-0 «Εργασίες κτιριακών εγκαταστάσεων» ii. 80000000-4 «Υπηρεσίες εκπαίδευσης και επιμόρφωσης»
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας / Διεύθυνση Προστασίας Συνόρων.	
Φ.Π.Α.	Ο εκάστοτε ισχύων.	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ *(ΑΝΕΥ Φ.Π.Α., ΣΥΜΠ/ΜΕΝΩΝ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΩΝ)*	#25.954.032,25# €	
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ	Η δαπάνη της σύμβασης χρηματοδοτείται από την *Ευρωπαϊκή Ένωση*, από το *Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας – Τομέας σύνορα και Θεωρήσεις,* σε ποσοστό ενωσιακής συμμετοχής 75% και ποσοστό εθνικής συμμετοχής 25%.	
ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	*Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων μέσω της ανάπτυξης συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.*	
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΥΣΩΝ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΕΠΙ %	Για την προμήθεια του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των διαβατηριακών ελέγχων στα κατά τόπους Συνοριακά Σημεία Διέλευσης (ΣΣΔ) της χώρας ισχύουν οι κάτωθι κρατήσεις : 0,1554% Ανάλυση: • 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. • 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. • 0,02% υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών θα τεθεί σε ισχύ όταν εκδοθεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.	
ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΣΗ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	Κατά την πληρωμή θα παρακρατείται ο προβλεπόμενος από το άρθρο **64 του Ν. 4172/2013**, ως ισχύει, **φόρος εισοδήματος**. Ειδικότερα, θα παρακρατηθεί φόρος εισοδήματος ποσοστού 4%.	

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της έως και την **31-12-2022.**
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Αρχικά στο κύριο και εφεδρικό *Κέντρο Δεδομένων Δ/νσης Πληροφορικής / ΑΕΑ* εντός Νομού Αττικής και εν συνεχεία στις Υπηρεσίες που εμφαίνονται στο Κεφάλαιο C.2 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσης με τίτλο *«Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις»*, με έξοδα του Αναδόχου.
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Αναλυτικά ο χρόνος εκτέλεσης της Δράσης αναγράφεται στο Κεφάλαιο Β.4.1. του Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.
ΧΡΟΝΟΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Ως ορίζεται στις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν. 4412/2016 και στο Κεφάλαιο Β.4. του Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.
ΧΡΟΝΟΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης, με τίτλο *«Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις».*
ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης, με τίτλο *«Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις».*
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Η Σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής απόψεως προσφοράς, αποκλειστικά βάσει της τιμής.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της Σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ΄ εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, ως ισχύουν και ιδίως :

1. Τις διατάξεις :

- Του Ν. 1481/1984 *«Οργανισμός Υπουργείου Δημόσιας Τάξης»* (Α΄-152), ως ισχύει.
- Των άρθρων 8 και επόμενων του Ν. 1599/1986 *«Σχέσεις κράτους - πολίτη, καθιέρωση νέου τύπου δελτίου ταυτότητας και άλλες διατάξεις»* (Α΄-75), ως ισχύει.
- 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), ως ισχύει.
- Του Ν. 2690/1999 *«Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»* (Α΄-45), ως ισχύει.
- Του Ν. 2800/2000 *«Αναδιάρθρωση Υπηρεσιών Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, σύσταση Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας και άλλες διατάξεις»* (Α΄-41), ως ισχύει.
- Του Ν. 2859/2000 *«Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»* (Α΄-248), ως ισχύει.
- Του άρθρου 19 του Ν. 3193/2003 *«Κανόνες τιμολόγησης, ρυθμίσεις Φ.Π.Α. ηλεκτρονικών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις»* (Α΄-266), ως ισχύει.
- Των άρθρων 41, 54 και 90 του *«Κώδικα της Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα»*, που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του Π.Δ. 63/2005 (Α΄-98), ως ισχύει.
- Του Ν.3310/2005 *«Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»* (Α΄-30), ως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 3414/2005 *«Τροποποίηση του Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»* (Α΄-279) και ισχύει.
- 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) ως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- 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), ως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4146/2013 *«Διαμόρφωση Φιλικού Αναπτυξιακού Περιβάλλοντος για τις Στρατηγικές και Ιδιωτικές Επενδύσεις και άλλες διατάξεις»* (Α΄-90).
- Του Ν. 4152/2013 *«Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013»* (Α΄-107).
- Του άρθρου 5 του Ν. 4155/2013 «*Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις*» (Α'-120), ως ισχύει.
- 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), ως ισχύει.
- 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 Πολίτη και ρύθμιση λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και άλλες διατάξεις»* (Α΄-73), ως ισχύει.
- Των άρθρων 1 και 2 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), ως ισχύει.
- Του Ν. 4254/2014 *«Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του Ν. 4046/2012 και άλλες διατάξεις» (Α΄- 85)*, ως ισχύει.
- Του Ν. 4270/2014 *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α'-143)*, ως ισχύει.
- Του Ν. 4314/2014 *«Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»* (Α'-265), ως ισχύει.
- Του Ν. 4412/2016 *«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ*)» (Α΄ -147), ως ισχύει.
- Του Ν. 4446/2016 *«Πτωχευτικός Κώδικας, Διοικητική Δικαιοσύνη, Τέλη - Παράβολα, Οικειοθελής αποκάλυψη φορολογητέας ύλης παρελθόντων ετών, Ηλεκτρονικές συναλλαγές, Τροποποιήσεις του Ν. 4270/2014 και λοιπές διατάξεις.»* (Α'-240).
- Του Ν. 4456/2017 *«Συμπληρωματικά μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ, ΕΥΡΑΤΟΜ) 1141/2014 περί ευρωπαϊκών πολιτικών κομμάτων και ιδρυμάτων, μέτρα επιτάχυνσης του κυβερνητικού έργου αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις» (Α΄ - 24).*
- Του Ν. 4605/2019 *«Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνογνωσίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους (ΕΕL 157 της 15.6.2016) - Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.»* (Α'-52)
- Του Ν. 4700/2020 *«Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»* (Α'-127).
- Του Π.Δ. 82/1996 «*Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα*» (Α'-66), ως ισχύει.
- Του Π.Δ. 184/2009 *«Σύσταση Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και καθορισμός των αρμοδιοτήτων»* (Α'-213), ως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Π.Δ. 82/2011 *«Οργάνωση και λειτουργία Υπηρεσίας Διαχείρισης Ευρωπαϊκών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων»* (Α'-198), ως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Π.Δ. 178/2014 *«Οργάνωση Υπηρεσιών Ελληνικής Αστυνομίας»* (Α'-281), ως ισχύει.
- Του Π.Δ. 28/2015 *«Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»* (Α'-34), ως ισχύει.
- Του Π.Δ. 80/2016 «*Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες*» (Α΄ - 145), ως ισχύει.

- Του Π.Δ. 131/2016 *«Σύσταση Διεύθυνσης Ελέγχου, Εκκαθάρισης και Πληρωμής Δαπανών στη Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Εσωτερικών (πρώην Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη) – Μεταβολή αρμοδιοτήτων και κατάργηση οργανικής μονάδας της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού» (Α΄-235)*, ως ισχύει.
- Του Π.Δ. 39/2017 *«Κανονισμός Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»* (Α΄-64), ως ισχύει.
- Του Π.Δ. 62/2019 *«Αναδιάρθρωση υπηρεσιών Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, Ελληνικής Αστυνομίας, Πυροσβεστικού Σώματος, Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και ρύθμιση λοιπών θεμάτων.»* (Α' -101).
- Του Π.Δ. 81/2019 «*Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους-Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων*» (Α-119).
- Του Π.Δ. 83/2019 *«Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.»* (Α΄-121).

2. Τις αποφάσεις:

- Υπ' αριθ. ΔΙΑΔΠ/Α1/18368 από 25-09-2002 του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης *«Καθορισμός του τύπου και του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ 75)»* (Β΄-1276), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 2063/Δ1 632 από 03-02-2011 της Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης *«Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)»* (Β΄-266), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 8000/20/45/119-δ΄ από 07-09-2015 με τίτλο '*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), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 134453 από 23-12-2015 των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού – οικονομικών «*Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - ΠΔΕ (Τροποποίηση και αντικατάσταση της κοινής υπουργικής απόφασης 46274/26.09.2014* (Φ.Ε.Κ. 2573/Β/2014)» (Β΄-2857).
- Υπ' αριθ. 2015 (ΦΕΚ3522/19.09.2019) του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη για το Σύστημα Διαχείρισης *και Ελέγχου των εθνικών προγραμμάτων του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (ΤΑΜΕ/AMIF) και Εσωτερικής Ασφάλειας (ΤΕΑ/ISF) για την προγραμματική περίοδο 2014-2020»*, ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. Γ.Δ.Ο.Ε.Σ./4/28-θ' από 19-12-2016 του Γεν. Διευθυντή Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Εσωτερικών "Εξουσιοδότηση Υπογραφής *«Με εντολή Γενικού Διευθυντή Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού»* στον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Ελέγχου, Εκκαθάρισης και Πληρωμής Δαπανών της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Εσωτερικών (στο πρώην Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη) και στους Προϊσταμένους των Τμημάτων της ίδιας Διεύθυνσης" (Β΄-4130), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 1191 από 14-03-2017 των Υπουργών Δικαιοσύνης, Διαφάνειας & 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 (Α' 147)»* (Β'-969), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 56902/215 από 19-05-2017 του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης *«Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»* (Β΄-1924), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 57654 από 22-05-2017 του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης *«Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημόσιων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»* (Β΄-1781), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. ΓΔΟΕΣ/1/4/679 από 06-08-2019 του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη, με θέμα *«Διορισμός Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Τάξης στο Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη».*
- Υπ' αριθ. Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./1/2/485 από 14-04-2020 του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη *«Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων Υπουργού και Υφυπουργού Προστασίας του Πολίτη επί θεμάτων Ελληνικής Αστυνομίας σε υφιστάμενα υπηρεσιακά όργανα»* (Β΄-1362), ως ισχύει.

- Υπ' αριθ. 8028/1/179-α΄ από 23-03-2020 του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Τάξης του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη *«Σύσταση - Συγκρότηση Επιτροπής Τεχνικών Προδιαγραφών – Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών»*, (ΑΔΑ: Ω7ΑΙ46ΜΤΛΒ-ΙΙΙ), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 8028/1/191-β΄ από 06-06-2020 του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Τάξης του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη *«Σύσταση - Συγκρότηση Επιτροπής Προμηθειών και Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Υπηρεσιών Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας έτους 2020»*, (ΑΔΑ:ΩΝΥ046ΜΤΛΒ-ΛΗΩ), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 2120 από 06-11-2020 Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, περί της ένταξης της δράσης στο Π.Δ.Ε. με τίτλο «Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εσωτερικών συνόρων μέσω της ανάπτυξης συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών», στη ΣΑΕ - 750/2, με κωδικό ενάριθμου έργου 2020ΣΕ75020006, με κωδικό MIS 5069591, συνολικού προϋπολογισμού 32.183.000,00 ευρώ (Αριθμός ΑΔΑΜ : 20REQ007614047)

3. Τα έγγραφα:

- Το υπ' αριθ. 8000/20/18/20-264658 από 31-07-2020 Αίτημα Χρηματοδότησης της Δ/νσης Προστασίας Συνόρων/Α.Ε.Α. (Αριθμός ΑΔΑΜ : 20REQ007612643)
- Υπ' αριθ. 2193/Φ.Πρ. 041 από 26-10-2020 Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης της δράσης.
- Υπ' αριθ. 2233/Φ.Πρ. 041 από 02-11-2020 Συμφωνία Επιδότησης της δράσης.
- Υπ' αριθ. 280335/20/2469497 από 10-11-2020 έγγραφο του Τμήματος Τεχνικών Προδιαγραφών/ Διεύθυνσης Προμηθειών/Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., με το οποίο διαβιβάσθηκε το εγκεκριμένο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών, της εν θέματι δράσης.
- Υπ' αριθ. 2293 από 11-11-2020 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού και Διαχείρισης Προγραμμάτων Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης και Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας και Άλλων Πόρων του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου, σύμφωνα με το οποίο διατυπώνεται θετική γνώμη επί του σχεδίου της παρούσας.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	***ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.***	***ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ***
Διαδικτυακή πύλη: ***www.promitheus.gov.gr*** του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	***16-11-2020***	***14-12-2020 & ΩΡΑ :14:00΄***

Ειδικότερα, η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης *www.promitheus.gov.gr*, την 16-11-2020 έως και την 14-12-2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00 (καταληκτική χρονική στιγμή υποβολής προσφορών)

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας Σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση την 13-11-2020 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.) την 16-11-2020.
Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρείται ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: http://www.promitheus.gov.gr, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **101976**.
Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο http://et.diavgeia.gov.gr/ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) την 16-11-2020.
Η Διακήρυξη καταχωρείται στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.astynomia.gr στην διαδρομή : ***Οδηγός του Πολίτη → Προκηρύξεις/Διαγωνισμοί → 2020***.

Ειδικότερα, απαιτείται ανάρτηση της απόφασης για τη διενέργεια της διαδικασίας και της διακήρυξης, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής για διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ημερολογιακών ημερών πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών σύμφωνα με το άρθρο 46 παρ. 2 της ΥΠΑΣΥΔ {ΥΑ 2015 (ΦΕΚ 3522/Β/2019)}.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι :

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης Σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

α) η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.)
β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [Ε.Ε.Ε.Σ.]
γ) η παρούσα Διακήρυξη και τα παραρτήματά της
δ) οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές, και τα σχετικά δικαιολογητικά
ε) το σχέδιο της Σύμβασης.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 15 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης *www.promitheus.gov.gr*. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται. Τα εν λόγω αιτήματα, εφόσον έχουν υποβληθεί εγκαίρως και προσηκόντως, θα απαντώνται, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας, που έχει οριστεί για την παραλαβή των προσφορών.

Αιτήματα παροχής πληροφοριών που υποβάλλονται εκτός των ανωτέρω προθεσμιών ή με διαφορετικό τρόπο από τον οριζόμενο, δεν θα εξετάζονται. Ουδείς υποψήφιος μπορεί να επικαλεστεί, σε οποιαδήποτε περίπτωση, προφορικές απαντήσεις – πληροφορίες εκ μέρους της Υπηρεσίας διενέργειας του διαγωνισμού ή άλλης Υπηρεσίας του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας.

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

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

β) Όταν τα έγγραφα της Σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της Σύμβασης έχουν συνταχθεί στην **ελληνική γλώσσα**.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην **ελληνική γλώσσα**.

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην **αγγλική γλώσσα** χωρίς να συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην **ελληνική γλώσσα**.

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών επισυνάπτονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) Κράτος - μέλος της Ένωσης.

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

γ) Τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία για τη σύναψη Δημοσιών Συμβάσεων, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας.

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.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Ωστόσο, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση, στο μέτρο που η περιβολή ορισμένης νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

3. 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. Επισημαίνεται ότι στην προσφορά απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξίας καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες, περί κατανομής των ευθυνών τους, έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση της Σύμβασης.

Φυσικό ή νομικό πρόσωπο που συμμετέχει αυτόνομα ή με άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στο διαγωνισμό, δεν μπορεί επί ποινή αποκλεισμού να μετέχει σε περισσότερες από μία προσφορές.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας Σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος, το αναλογούν ποσό της οποίας θα αναγράφεται αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ και θα καλύπτει το **2%** της εκτιμώμενης αξίας χωρίς Φ.Π.Α., ως εμφαίνεται κατωτέρω και σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας Διακήρυξης :

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	***ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ*** *ΣΥΜΠ/ΜΕΝΩΝ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ, ΔΑΠΑΝΩΝ, ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.*	***ΑΞΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (2%)*** *(ΣΕ ΕΥΡΩ)*
Προμήθεια του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των διαβατηριακών ελέγχων στα κατά τόπους Συνοριακά Σημεία Διέλευσης (ΣΣΔ) της χώρας.	25.954.032,25 €	519.080,65 (πεντακόσιες δεκαεννέα χιλιάδες ογδόντα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά)

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παραγράφου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η

Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

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

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις περιπτώσεις Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις Ανωνύμων Εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγουμένου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγουμένου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση. Οι υποχρεώσεις των περ. α΄ και β΄ της παρ. 2.2.3.2 δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ), του άρθρου 79 του Ν.4412/2016, ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του. Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή / και

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

δ) Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας Σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (**αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού**). Κατά το στάδιο της υποβολής της προσφοράς η μη συνδρομή του ανωτέρω εθνικού λόγου αποκλεισμού δηλώνεται στο αντίστοιχο πεδίο του Ε.Ε.Ε.Σ. [αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού].

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

α) Εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/ 2016, ως ισχύει,

β) εάν τελεί σε πτώχευση ή υπό διαδικασία να κηρυχθεί σε πτώχευση,

γ) εάν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες,

δ) εάν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης,

ε) εάν τελεί υπό καθεστώς ειδικής εκκαθάρισης,

στ) εάν τελεί υπό καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης από εκκαθαριστή,

ζ) εάν τελεί υπό καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης από το δικαστήριο,

η) εάν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού,

θ) εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση (2.2.3.3. από α έως η) προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

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

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

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

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

ιδ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

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

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στις περιπτώσεις (α) έως (ιστ) της παραγράφου 2.2.3.3, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη Σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

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

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

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

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

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της Σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας Σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το συμβατικό αντικείμενο. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι ιδίως στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών κατά την τελευταία τριετία (2017, 2018 και 2019) ύψους ίσου ή μεγαλύτερου με το 1/3 της συνολικής εκτιμώμενης αξίας (προ Φ.Π.Α.) ήτοι μεγαλύτερο από το χρηματικό ποσό των 8.651.344,08€ (οκτώ εκατομμυρίων εξακοσίων πενήντα ενός χιλιάδων τριακοσίων σαράντα τεσσάρων ευρώ και οκτώ λεπτών). Εάν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί για χρονικό διάστημα μικρότερο της τριετίας, θα πρέπει να διαθέτει τον αντίστοιχο ετήσιο κύκλο εργασιών για το χρονικό διάστημα της λειτουργίας του.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής του υποψηφίου Αναδόχου είναι να διαθέτει προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την υλοποίηση του αντικειμένου της Σύμβασης. Συγκεκριμένα απαιτείται:

1) Να διαθέτει έναν Υπεύθυνο Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
   i. Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών,
   ii. Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε Διαχείριση Έργων.
2) Να διαθέτει έναν Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:

i. Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών,
ii. επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε Διαχείριση Έργων.

Επίσης, στην Ομάδα Έργου πρέπει να συμπεριλαμβάνονται κατ' ελάχιστον οι εξής ρόλοι:

1) ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών εικονικοποίησης (Virtualization Platform)
2) ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών αποθήκευσης (Storage & Backup Platform)
3) ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών δικτύων (Datacenter Networking)
4) ένας (1) Υπεύθυνος Διαχείρισης Δεδομένων (Data Management)
5) ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού και υλοποίησης Εκπαίδευσης (Training)
6) ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού και ανάπτυξης Εφαρμογών (Senior Software Engineer)
7) δύο (2) προγραμματιστές (Software Developers)
8) ένας (1) Υπεύθυνος Ασφάλειας πληροφοριακών και δικτυακών συστημάτων (Infrastructure& Information Security)που να κατέχει μια εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων εν ισχύ:

   - ISC(2): Certified Information Systems Security Professional (CISSP ή CISSP-ISSAP ή CISSP-ISSEP ή CISSP-ISSMP)
   - ISC(2): Certified Secure Software Lifecycle Professional (CSSLP)
   - ISC(2): Systems Security Certified Practitioner (SSCP)
   - Offensive Security Certified Professional (OSCP)
   - Offensive Security Certified Expert
   - Offensive Security Web Expert
   - EC-Council: Certified Ethical Hacking (CEH) ή κάποια Advanced ή Expert
   - CompTIA: Advanced Security Practitioner (CASP)

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 α) τον Υπεύθυνο σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών δικτύων, β) τον Υπεύθυνο σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών, γ) τον Υπεύθυνο σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής προηγμένων υποδομών εικονικοποίησης και δ) τον Υπεύθυνο Διαχείρισης Δεδομένων όπου απαιτούνται τουλάχιστον πέντε (5) έτη αντίστοιχης εμπειρίας.

2.2.7 Πιστοποιήσεις – Διεθνή Πρότυπα

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα κάτωθι πρότυπα:

- ISO/IEC 27001 ή ισοδύναμο.
- ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6) ως ορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τούς αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται. Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ΄ του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς:

α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και

β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4-2.2.7 της παρούσης,

προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του Ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986. Το Ε.Ε.Ε.Σ. καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι, στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας δεν πληροί τις ελάχιστες αναγκαίες απαιτήσεις, αναφορικά με την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια και την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, όπως αυτές καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, μπορεί να στηρίζεται στις δυνατότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, 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 προσφέρων οικονομικός φορέας δηλώνει στο Ε.Ε.Ε.Σ. του (μέρος ΙΙ – παράγραφος Γ΄), ότι θα στηριχτεί σε τρίτους (άλλους οικονομικούς φορείς), σημειώνοντας την αντίστοιχη ένδειξη και επισυνάπτει χωριστά έντυπα Ε.Ε.Ε.Σ, για κάθε οικονομικό φορέα που θα του παράσχει στήριξη.

Στα επισυναπτόμενα χωριστά Ε.Ε.Ε.Σ. των οικονομικών φορέων, που θα παράσχουν στήριξη στον προσφέροντα, δηλώνεται αντίστοιχα ο, κατά περίπτωση, νόμιμος εκπρόσωπός τους, ο οποίος και θα υπογράψει ψηφιακά το ηλεκτρονικό αρχείο (*.pdf*) που θα παραχθεί. Κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ. των οικονομικών φορέων που θα παράσχουν στήριξη στον προσφέροντα, πέραν των δηλώσεων που αφορούν στους λόγους αποκλεισμού από τη διαδικασία, πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι πληροφορίες που

απαιτούνται σύμφωνα με το μέρος IV, δηλαδή οι σχετικές με την ή τις ικανότητές τους, στις οποίες θα στηριχτεί ο προσφέρων οικονομικός φορέας, πληροφορίες.

Στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι θα αναθέσει τμήμα της Σύμβασης υπό τη μορφή **υπεργολαβίας** σε τρίτους, σύμφωνα με το άρθρο **4.4** της παρούσας θα πρέπει να σημειώσει την αντίστοιχη ένδειξη στο Ε.Ε.Ε.Σ. του (μέρος ΙΙ – παράγραφος Δ). Ακολούθως στο πεδίο που εμφανίζεται αναφέρει το τμήμα, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει κατά το άρθρο 58 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Και σε αυτή την περίπτωση ο οικονομικός φορέας που υποβάλει προσφορά, επισυνάπτει χωριστό έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. για κάθε υπεργολάβο (άρθρ. 131 του Ν.4412/2016, ως ισχύει), εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο προσφέρων προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Στα επισυναπτόμενα χωριστά Ε.Ε.Ε.Σ. των υπεργολάβων, δηλώνεται αντίστοιχα ο, κατά περίπτωση, νόμιμος εκπρόσωπός τους, ο οποίος και θα υπογράψει ψηφιακά το ηλεκτρονικό αρχείο (*.pdf*) που θα παραχθεί.

Τα χωριστά Ε.Ε.Ε.Σ. των υπεργολάβων συμπληρώνονται ως προς τα μέρη Ι, ΙΙ, ΙΙΙ.

Εφόσον ο προσφέρων οικονομικός φορέας **στηρίζεται και στις ικανότητες του/ων υπεργολάβου/ων** θα πρέπει στο/α χωριστό/α Ε.Ε.Ε.Σ. εκάστου υπεργολάβου να συμπεριληφθούν και οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το μέρος IV, δηλαδή οι σχετικές με την ή τις ικανότητες τους, στις οποίες θα στηριχθεί ο προσφέρων οικονομικός φορέας, πληροφορίες.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7 κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφό 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4 - 2.2.7), όπως έχουν δηλωθεί στο χωριστά υποβληθέν Ε.Ε.Ε.Σ. από πλευράς των άλλων φορέων.

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

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

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

Τα έγγραφα του παρόντος υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α΄ 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει, του προσφέροντος οικονομικού φορέα, συντάσσεται και υπογράφεται ψηφιακά μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει, που αφορούν την παρούσα παράγραφο, εφόσον έχουν συνταχθεί και υπογραφεί ψηφιακά από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (ως αυτός ορίζεται στο άρθρο 79Α του Ν. 4412/2016) μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης (αποδεικτικών μέσων). Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται η θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους καθώς επίσης δεν απαιτείται να προσκομιστούν σε έντυπη μορφή.

Β.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου **2.2.3**, οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά ως επαρκή απόδειξη του ότι ο οικονομικός φορέας δεν εμπίπτει σε κάποια από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 73:

α) Για την παράγραφο **2.2.3.1**, απόσπασμα του σχετικού **μητρώου,** όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου έγγραφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, εκδοθέν έως **τρεις (3) μήνες** πριν από την υποβολή του, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1.

β) Για τις παραγράφους **2.2.3.2** περιπτώσεις **α**΄ και **β**΄, **πιστοποιητικά** που εκδίδονται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους. Επισημαίνεται ότι, τα **πιστοποιητικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας** ή τα αντίστοιχα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας θα πρέπει να καλύπτουν **και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς**. Ως εκ τούτου, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως (προ της υποβολής προσφοράς τους) τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά, ώστε να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς τους, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 104 του Ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι, μαζί με τα αντίστοιχα που θα είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους (των δικαιολογητικών) ή, σε περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτά χρόνος ισχύος, θα έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους.

γ) Για την παράγραφο **2.2.3.2** περίπτωση **α΄,** πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται **υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει, του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του, όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, **μετά** την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

δ) Για την παράγραφο **2.2.3.2** περίπτωση **γ΄** της παρούσας, **πιστοποιητικό** από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από **υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει, του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του Σ.ΕΠ.Ε. σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, **μετά** την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

ε) Για την παράγραφο **2.2.3.2** περ. **δ'** της παρούσας, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες

που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους.

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, το οποίο να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

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

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί. Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

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

στ) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **α'** (ότι δεν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει), υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει του προσφέροντος οικονομικού φορέα. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

ζ) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **β'**, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το/α πιστοποιητικό/ά ότι δεν τελούν **σε πτώχευση ή υπό διαδικασία να κηρυχθούν σε πτώχευση**, εκδίδεται/νται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Από τα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να προκύπτει ότι δεν εκδοθεί **Απόφαση** που να κηρύσσει τον οικονομικό φορέα σε πτώχευση **και** δεν έχει κατατεθεί **αίτηση** για να κηρυχθεί σε πτώχευση. Τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά γίνονται αποδεκτά εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν την υποβολή τους.

η) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **γ'**, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, με εκτύπωση της καρτέλας «*Στοιχεία Μητρώου / Επιχείρησης*», όπως αυτή εμφανίζεται στο ***taxisnet***.

Παράλληλα συνυποβάλλεται **υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει του προσφέροντος οικονομικού φορέα, με την οποία δηλώνει ότι η εκτύπωση της

υποβαλλόμενης καρτέλας, πραγματοποιήθηκε μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

θ) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **δ**΄, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το **πιστοποιητικό** ότι δεν τελεί σε **διαδικασία εξυγίανσης**, εκδίδεται/νται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Το προαναφερόμενο δικαιολογητικό γίνεται αποδεκτό εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή του.

ι) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **ε**΄, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το **πιστοποιητικό** ότι δεν τελεί σε **καθεστώς ειδικής εκκαθάρισης με δικαστική απόφαση**, εκδίδεται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Το προαναφερόμενο πιστοποιητικό γίνεται αποδεκτό εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή του. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

ια) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **στ**΄, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το **πιστοποιητικό** ότι δεν τελεί **υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή**, εκδίδεται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Το προαναφερόμενο δικαιολογητικό γίνεται αποδεκτό εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή του.

ιβ) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **ζ**΄, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το **πιστοποιητικό** ότι δεν έχει υπαχθεί **υπό αναγκαστική διαχείριση από δικαστήριο**, εκδίδεται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Το προαναφερόμενο δικαιολογητικό γίνεται αποδεκτό εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή του.

ιγ) Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **η**΄, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, το **πιστοποιητικό** ότι δεν **υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού**, εκδίδεται από το αρμόδιο **Πρωτοδικείο** της έδρας του οικονομικού φορέα. Το προαναφερόμενο δικαιολογητικό γίνεται αποδεκτό εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή του.

ιδ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου **2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει του προσφέροντος οικονομικού φορέα, με την οποία δηλώνει ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπο του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, **μετά** την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

ιε) Για την παράγραφο **2.2.3.7** (ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει), υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α΄75), όπως εκάστοτε ισχύει του προσφέροντος οικονομικού φορέα. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παρ. 3.2 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης – αποδεικτικών μέσων.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις

παραγράφους **2.2.3.1, 2.2.3.2** περ. **α΄** και **β΄** και **2.2.3.3** περ. **β΄** έως **η΄,** τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3.1, 2.2.3.2** περ. **α΄** και **β΄** και **2.2.3.3** περ. **β΄** έως **η΄**. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου **2.2.4** (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας), οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν <u>πιστοποιητικό / βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου</u> του κράτους εγκατάστασης, εκδοθέν έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση συνταχθείσα έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή της, ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση Σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού . Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου **2.2.5** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τους απαιτούμενους ισολογισμούς. Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου **2.2.6**, ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει τις ανωτέρω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής, καταθέτοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης για τη συμμετοχή του προσωπικού που θα απασχολήσει στο, περιγραφόμενο από την παρούσα Διακήρυξη, έργο:

i. Πίνακας των υπαλλήλων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με τα ακόλουθα υποδείγματα:
Υπόδειγμα: Υπάλληλοι του Αναδόχου

Α/Α	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξία)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής (*)

Υπόδειγμα: Στελέχη των Υπεργολάβων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου

Α/Α	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξία)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής (*)

Υπόδειγμα: Εξωτερικοί Συνεργάτες του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου

Α/Α	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής (*)

(*) ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών.
ii. Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά θα πρέπει να καταθέσει:

- Τις δηλώσεις συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών.
- Τα βιογραφικά Σημειώματα των συμμετεχόντων στην Ομάδα Έργου.

Β.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσης τους με τα πρότυπα της παραγράφου **2.2.7**, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά (σε ισχύ) που διαθέτουν :

- ISO 90001 ή ισοδύναμο.
- ISO/IEC 27001 ή ισοδύναμο.

Β.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου

εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

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

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

Β.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, μπορούν να προσκομίζουν στις Αναθέτουσες Αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια Αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

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

Β.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής, ήτοι η **χαμηλότερη τιμή** προσφοράς, ως αυτή ορίζεται στην παράγραφο 2.4.4 της παρούσας Διακήρυξης.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 59 του Ν.4412/2016, η εν θέματι διαγωνιστική διαδικασία που αφορά σύμβαση προμήθειας δεν δύναται να υποδιαιρεθεί σε τμήματα, προκειμένου ο Ανάδοχος να έχει τη συνολική και αποκλειστική ευθύνη για την εξολοκλήρου εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού και των λογισμικών, καθώς και όλων των παρελκόμενών τους και τη μέριμνα για τη διαλειτουργικότητά τους με την υφιστάμενη υποδομή. Συγκεκριμένα σε εθνικό επίπεδο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού στο κύριο κέντρο δεδομένων για τη λειτουργία των προμηθευόμενων ειδών, να διαμορφωθεί κατάλληλα το εφεδρικό κέντρο

δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας προκειμένου να φιλοξενήσει το εφεδρικό ΣΕΕ, να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού για την λειτουργία του εφεδρικού ΣΕΕ, να ενισχυθεί η δικτυακή υποδομή των ΥΕΔ προκειμένου να υπάρξει επαρκής και ασφαλής διασύνδεση με το υπό αναβάθμιση δίκτυο της Αναθέτουσας Αρχής, όπως αυτό προβλέπεται να διαμορφωθεί στο πλαίσιο του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου περιφερειακού εξοπλισμού για τις ανάγκες πρόσβασης των τελικών χρηστών στο ΣΕΕ. Το έργο αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού, συνοδευόμενου από το αναγκαίο λογισμικό, το οποίο θα επιτρέπει να εκτελούνται όλες οι απαιτούμενες εργασίες από τις αστυνομικές Υπηρεσίες στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/2226 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το ΣΕΕ, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία του εθνικού ΣΕΕ (σύνδεση αστυνομικών Υπηρεσιών με την εθνική διεπαφή). Κατόπιν των ανωτέρω γίνεται σαφές ότι προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία των ειδών της εν λόγω προμήθειας, απαιτείται πλήρης συμβατότητα και άρρηκτη και ταυτόχρονη επικοινωνία των επιμέρους τοπικών εγκαταστάσεων, ο δε έλεγχος λειτουργίας τους και ουσιαστικής απόδοσης τους καθίσταται ευχερής στην Ελληνική Αστυνομία μόνο μέσα από τη διαχείριση των επιμέρους ειδών ως μία -1- ενιαία και αδιαίρετη μονάδα.

Προσφορά που θα αφορά μέρος του αντικειμένου του παρόντος Διαγωνισμού, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης *www.promitheus.gov.gr* του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, στην ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Ν. 4412/2016, ως ισχύει, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και την υπ' αριθ. 56902/215 από 19-05-2017 από Υπουργική Απόφαση «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ : Β'-1924/02-06-2017).

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι ελληνικοί οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπίστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215/19-05-2017 "*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων* (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.- Διαδικτυακή πύλη *www.promitheus.gov.gr*) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

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

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

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η Αναθέτουσα Αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

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

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

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

Από τον προσφέροντα σημαίνονται, με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν.4412/2016, ως ισχύει. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4 Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του Συστήματος. Στην συνέχεια το Σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου *.pdf* (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το Σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο *.pdf.*

Επειδή η οικονομική προσφορά δεν μπορεί να αποτυπωθεί στο σύνολό της στο Σύστημα, για την υποβολή της, ισχύουν τα οριζόμενα της παραγράφου 2.4.4.

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου *.pdf* και εφόσον έχουν συνταχθεί / παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.1.

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

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

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 *''Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας''*, όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν.4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille).

Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα Φ.Ε.Κ., τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το Ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Στις περιπτώσεις που με την αίτηση συμμετοχής ή την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α΄ 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου *«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά».*

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

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 και δηλώνονται τα στοιχεία που ορίζονται στην παράγραφο 2.2.9.1. και

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

- Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο Ε.Ε.Ε.Σ. το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Διακήρυξης.
- Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας «*κατεβάζει*» το εν λόγω αρχείο *.xml* από το Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και το αποθηκεύει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του.
- Ακολούθως, μεταβαίνει στην ιστοσελίδα https://espdint.eprocurement.gov.gr/, επιλέγοντας την ελληνική γλώσσα, *«Επαναχρησιμοποίηση Ε.Ε.Ε.Σ.»* και τηλεφορτώνει («*ανεβάζει*») το αρχείο σε μορφή *.xml* του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ. του διαγωνισμού που προηγουμένως αποθήκευσε στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του.
- Στη συνέχεια συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την αναθέτουσα αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή *.pdf*. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το eΕ.Ε.Ε.Σ. μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο *.pdf* μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης *.pdf*). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων *.pdf* που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Ακολούθως, το ψηφιακά υπογεγραμμένο έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. υποβάλλεται ηλεκτρονικά (μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) στην Αναθέτουσα Αρχή.

Κατά την υποβολή του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79Α, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/16, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

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

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

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε).

Επισημαίνεται για τους ελληνικούς οικονομικούς φορείς ότι, εφόσον δεν τηρείται μέχρι την υποβολή του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) ο επίσημος κατάλογος εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή το ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής], κατά την έννοια των διατάξεων του άρθρου 83 του Ν. 4412/2016, θα πρέπει να δίνεται από το φορέα αρνητική απάντηση στην ερώτηση: *«Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];»* της παραγράφου Α *"Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα"* του ΜΕΡΟΥΣ ΙΙ του Ε.Ε.Ε.Σ. "*Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα"*, καθόσον διαφορετικά αποκρύπτεται η επόμενη παράγραφος ε΄, η οποία χρήζει συμπλήρωσης.

2.4.3.2 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο *"Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών"* του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα της προσφοράς, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

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 (και σε ποσοστό επί τοις % του συνόλου του έργου), καθώς επίσης και τους υπεργολάβους που προτείνει.

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

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται αποκλειστικά, επί ποινή απορρίψεως, στον υποφάκελο *«Οικονομική Προσφορά» και* συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος. Στην συνέχεια, το Σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή *.pdf*, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά από τον οικονομικό φορέα ή σε περίπτωση νομικών προσώπων από τον νόμιμο εκπρόσωπο αυτών και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία, που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του παραγομένου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου, πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το Σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράξει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο *.pdf*.

Επισημαίνεται ότι, στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος, θα συμπληρωθεί η **συνολική τιμή προσφοράς** σε ευρώ, χωρίς Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και κάθε είδους δαπανών, για την *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχουκαι επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»*, στον τόπο παράδοσης και με τον τρόπο που προβλέπεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας Διακήρυξης.

Επιπρόσθετα, ο οικονομικός φορέας, υποχρεούται, επί ποινή αποκλεισμού, να επισυνάψει σύμφωνα με το παράρτημα IV της παρούσης - Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς (*Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς)* συμπληρωμένο με τιμές, άνευ και με Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και λοιπών δαπανών σε μορφή αρχείο *.pdf*, ψηφιακά υπογεγραμμένο από τον νόμιμο εκπρόσωπό του, στο οποίο θα αναλύει την τιμή προσφοράς του.

Η συνολική αξία του *Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς*, επί ποινή αποκλεισμού, δεν θα ξεπερνά το χρηματικό ποσό των 25.954.032,25 € άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανόμενων κρατήσεων και δαπανών και το χρηματικό ποσό των 32.183.000,00 € συμπεριλαμβανόμενων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών.

Επισημαίνεται ότι, η συνολική αξία του ανωτέρω Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς, άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανόμενων κρατήσεων και δαπανών, θα πρέπει να ταυτίζεται με την τιμή προσφοράς που θα καταχωρηθεί στην γραμμή του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..

Η σύγκριση των οικονομικών προσφορών θα γίνεται επί της συνολικής τιμής προσφοράς, άνευ Φ.Π.Α.,

συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών.

Α. Τιμές

- Η τιμή προσφοράς δίνεται, σε ευρώ, χωρίς Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και κάθε είδους δαπανών.
- Το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.
- Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, ως ορίστηκαν στην παρούσα Διακήρυξη και σε κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.
- Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.
- Ως απαράδεκτες, θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:
  α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
  β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του Ν. 4412/2016,
  γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της Σύμβασης όπως καθορίζεται στο κεφάλαιο 1.3 της παρούσας Διακήρυξης και τον σχετικό πίνακα και
  δ) θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους προσφέροντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, αυτοί δε υποχρεούνται να τα παρέχουν.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές [άρθρο 88 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει (Α΄-147)], θα απαιτηθούν από τους οικονομικούς φορείς εξηγήσεις, σύμφωνα με το άρθρο 88 Ν. 4412/2016, ως ισχύει (Α΄-147).

Β. Οι προσφέροντες στην οικονομική τους προσφορά επισυνάπτουν δήλωση, υπό μορφή αρχείου *.pdf*, ψηφιακά υπογεγραμμένη, περιέχουσα έναν από τους δύο τρόπους πληρωμής, που περιγράφονται στην παράγραφο **5.1**, με τον οποίο επιθυμούν να γίνει η πληρωμή τους σε περίπτωση που τους ανατεθεί η Σύμβαση.
Σε περίπτωση που ο συμμετέχων δηλώσει στην οικονομική προσφορά του ότι επιθυμεί τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι του ποσοστού 50%, θα πρέπει να δηλώσει το ακριβές ποσοστό αυτής. Σε περίπτωση που ο συμμετέχων δεν δηλώσει στην οικονομική του προσφορά τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής, εφόσον του ανατεθεί η Σύμβαση, θα πληρωθεί με εξόφληση του εκατό τοις εκατό (100%) της συμβατικής αξίας του τμήματος/των τμημάτων της προμήθειας για τα οποία του ανατέθηκε η Σύμβαση, μετά την Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή του/τους.

Γ. Για τις ενώσεις οικονομικών φορέων, που υποβάλλουν κοινή προσφορά, τα στοιχεία που απαρτίζουν την οικονομική προσφορά υπογράφονται από κάθε οικονομικό φορέα - μέλος της ένωσης, όπως αυτός νομίμως εκπροσωπείται, εκτός αν έχει οριστεί κοινός εκπρόσωπος και έχει νομίμως εξουσιοδοτηθεί σχετικά για τον σκοπό αυτό, ο οποίος πρέπει να προσδιορίζεται στο ιδιωτικό συμφωνητικό με το οποίο συστάθηκε η ένωση.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **365** ημερών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού (ήτοι, από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών). Προσφορά, η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο, απορρίπτεται.

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανωτάτου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει, κατά

περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανωτάτου ορίου παράτασης της προσφοράς τους, είτε όχι. Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφαση της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφοράς είτε όχι. Στις ανωτέρω περιπτώσεις, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η Αναθέτουσα Αρχή, με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα Διακήρυξη και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2 (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενα φακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής - Τεχνική προσφορά»), 2.4.4 (Περιεχόμενα φακέλου «Οικονομική προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5 (Χρόνος ισχύος των προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου – Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή, εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης Διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1 της παρούσας και το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης Διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της Σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου *«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»* την τέταρτη (4η) εργάσιμη ημέρα μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και περί ώρα 10:00'.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου *«Οικονομική Προσφορά»,* κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Για την παραλαβή των προσφορών και την αποσφράγιση των (ηλεκτρονικών και έντυπων) (υπο)φακέλων *«Δικαιολογητικά Συμμετοχής»* και *«Τεχνική προσφορά»* από το αρμόδιο όργανο, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, συντάσσεται σχετικό πρακτικό.

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηρισθεί ως εμπιστευτικές.

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα ακολουθούνται τα εξής στάδια:

α) Αποσφράγιση κυρίως προσφορών – Αποσφράγιση / Αξιολόγηση δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικών προσφορών.

- Το αρμόδιο όργανο αποσφραγίζει τους κυρίως (ηλεκτρονικούς και έντυπους) φάκελους προσφοράς. Ακολούθως, αποσφραγίζει τους (ηλεκτρονικούς και έντυπους) υποφακέλους *«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά»,* καταχωρεί σε σχετικό πρακτικό όσους υπέβαλαν προσφορές, τα υποβληθέντα αυτών ηλεκτρονικά / έντυπα Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά, μονογράφει δε και σφραγίζει όλα τα έντυπα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό, ανά φύλλο. Οι προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, δεν αποσφραγίζονται.
- Το αρμόδιο όργανο αξιολογεί τα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής, που αναφέρονται αναλυτικά στην παράγραφο 2.4.3.1 της παρούσας. Ακολούθως γνωμοδοτεί, προς το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για την αποδοχή ή απόρριψη των προσφορών ως προς την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής, συντάσσοντας σχετικό πρακτικό.
- Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών προβαίνει στην αξιολόγηση των υποφακέλων Τεχνικής Προσφοράς, που αναφέρεται αναλυτικά στην παράγραφο 2.4.3.2 της παρούσας και ακολούθως γνωμοδοτεί προς το αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ως προς την αποδοχή ή μη των τεχνικών προσφορών, συντάσσοντας σχετικό πρακτικό.

β) Αποσφράγιση και αξιολόγηση οικονομικών προσφορών.

- Το αρμόδιο όργανο, σε ημερομηνία και ώρα που ορίζεται σε ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, προβαίνει στην αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών όλων των διαγωνιζόμενων, κατά τις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 100 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Ακολούθως, καταχωρεί σε σχετικό πρακτικό τις οικονομικές προσφορές, τα υποβληθέντα αυτών ηλεκτρονικά/έντυπα έγγραφα, μονογράφει δε και σφραγίζει όλα τα έντυπα που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό, ανά φύλλο.
- Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση όλων των οικονομικών προσφορών και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών (των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας) και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «*Επικοινωνίας*», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Η Αναθέτουσα Αρχή κατά την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικών και οικονομικών προσφορών, μπορεί να καλεί τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 102 του Ν. 4412/ 2016.
Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο, δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της αρμόδιας Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

Στη συνέχεια εκδίδεται, από την Αναθέτουσα Αρχή, **απόφαση** με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («*Δικαιολογητικά Συμμετοχής*», «*Τεχνική Προσφορά*» και «*Οικονομική Προσφορά*») και κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «*Επικοινωνίας*» του συστήματος Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει ειδική έγγραφη ειδοποίηση μέσω του Συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (*προσωρινό ανάδοχο*) κατά τις διατάξεις του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016 και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, προσμετρούμενων από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης - πρόσκλησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά μέσα (δικαιολογητικά κατακύρωσης), πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α΄ 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.7 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα (*προσωρινό ανάδοχο*), εντός της τιθέμενης προθεσμίας, ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος, σε μορφή αρχείων *.pdf,* και προσκομίζονται από αυτόν και εντύπως, κατά περίπτωση, εντός σφραγισμένου φακέλου και εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/ 2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν

υπογράφονται από τον ίδιο, φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.1..

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά, ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της ανωτέρω προθεσμίας αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται, με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών. Επισημαίνεται ότι, αίτημα που θα υποβληθεί εκπρόθεσμα, ήτοι μετά την ως άνω προθεσμία των δέκα (10) ημερών, δεν θα εξετάζεται.

Η Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σχετικού εμπρόθεσμου αιτήματος, παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η Αναθέτουσα Αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ΄ εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α΄ του Ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

Όσοι συμμετέχοντες δεν έχουν αποκλεισθεί οριστικά, λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν :

i) Κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία, που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή

ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

iii) από τα δικαιολογητικά, που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.7 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

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

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 - 2.2.7 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη Σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί, ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος, την απόφαση κατακύρωσης μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλεισθεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν.4412/2016, ως ισχύει.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της Σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016,

β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται, και

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

Η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή των συμφωνητικών (ως ορίζεται στην παράγραφο 4.1), θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η υπογραφή των συμφωνητικών έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει τα ως άνω συμφωνητικά μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως προσφορά βάσει τιμής.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

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

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

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

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη γνώση της πράξης, που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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

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

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

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

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

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

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

Η Αναθέτουσα Αρχή, μέσω της λειτουργίας της λειτουργικότητας «*Επικοινωνίας*» του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. :

- κοινοποιεί την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α΄ του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α΄ της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.) τα προβλεπόμενα στην περ. β΄ του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α΄ της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

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

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που θίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας. Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.
Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π..

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

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

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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, κατόπιν γνώμης της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, κατόπιν γνώμης του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη. Σε περίπτωση επαναπροκύρηξης του διαγωνισμού απαιτείται σύμφωνη γνώμη της Υπεύθυνης Αρχής (ΕΥΣΥΔΤΑΜΕΤΑΑΠ).

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της Σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, ως ισχύει το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **5%** επί της συνολικής συμβατικής αξίας αυτής, προ Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τους αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

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

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

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της, μετά την πλήρη και κανονική εκτέλεση όλων των όρων της Σύμβασης και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016. Εάν, στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή υπηρεσιών, η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, οι όροι της παρούσας Διακήρυξης, οι όροι του συμφωνητικού εγγράφου της σύμβασης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της Σύμβασης

4.3.1. Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της Σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2. Η συγκεκριμένη σύμβαση εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, οπότε επιπλέον του όρου της παρ. 4.4.1. περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου

παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.3.3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, να λαμβάνει όλα τα μέτρα πληροφόρησης που προβλέπονται από τον Καν. 1048/2014 και 1049/2014, καθώς και του Οδηγού Εφαρμογής Μέτρων Ενημέρωσης και Δημοσιότητας Εθνικών Προγραμμάτων Ταμείου Ασύλου Μετανάστευσης και Ένταξης και Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας, Ελληνική Δημοκρατία / Υπουργείο Οικονομίας & Ανάπτυξης / Αύγουστος 2017. Το παρόν έργο χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας.

4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, καθώς και σχετικής προέγκρισης από την Υπεύθυνη Αρχή της αιτιολόγησης της αναγκαιότητας τροποποίησης και η επάρκειά της, σύμφωνα με το άρθρο 8 και την παρ. 3 του άρθρου 46 της ΥΑ 2015/19-09-2019 (Β' 3522).

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της Σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, σε οποιαδήποτε από τις εξής περιπτώσεις:

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

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

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

4.7 Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα, ή πληροφορίες ή δεδομένα που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο της Δράσης που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ειδικότερα:

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

- Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραπτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Αναδόχου κατά την υλοποίηση της Δράσης 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 της παρούσας Δράσης 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 της παρούσας Δράσης.

- Ο Ανάδοχος δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση της παρούσας Δράσης 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 της παρούσας Δράσης.

- 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 της παρούσας Δράσης, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση της Δράσης αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηρισθεί 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 τη δράση, 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.

- Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στη μη τήρηση των

παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, ο Ανάδοχος θα καταβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.

- 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.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα της Αναθέτουσας Αρχής, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν την Αναθέτουσα Αρχή, να τηρεί μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση της Δράσης καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο της Δράσης από αυτόν.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία της Δράσης, ακόμη και μετά τη λήξη της Δράσης, με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.

- Αν οποιαδήποτε στιγμή, πριν ή μετά την εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος αντιληφθεί ότι ένα μη εξουσιοδοτημένο άτομο καταβάλλει ή κατέβαλε προσπάθειες προκειμένου να αποκτήσει πληροφορίες που αφορούν το εν λόγω σύστημα ή που αφορούν ή περιλαμβάνουν υλικά – λογισμικά του συστήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με το εν λόγω περιστατικό.

- Μόλις ο Ανάδοχος αντιληφθεί οποιαδήποτε απόπειρα ή παραβίαση του απορρήτου ή των υποχρεώσεων που αφορούν στην ασφάλεια του υπό προμήθεια συστήματος, έχει την υποχρέωση άμεσης ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής.

- Όλο το προσωπικό του Αναδόχου που έχει πρόσβαση στην εγκατάσταση, επισκευή και συντήρηση του συστήματος, υπόκειται σε έλεγχο ασφαλείας προκειμένου του χορηγηθεί υπηρεσιακή διαπίστευση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποστέλλει πριν την έναρξη των εργασιών:

α) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία του προσωπικού που θα απασχοληθούν στην Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της δράσης, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν

β) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία των ατόμων που δεν αποτελούν προσωπικό της εταιρείας, αλλά θα απασχοληθούν για λογαριασμό της ως υπεργολάβοι στη δράση, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν.

γ) κατάσταση με τα στοιχεία των ανωτέρω υπεργολάβων.

δ) συμπληρωμένη θεωρημένη υπεύθυνη δήλωση ενημερώσεως απορρεουσών υποχρεώσεων από την εξουσιοδότηση για όλο το προσωπικό που θα απασχοληθεί.

Κατά την αποχώρηση ή παύση απασχόλησης του ανωτέρω προσωπικού στη δράση, ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως ενημερώνει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή. Επιπρόσθετα, σε περίπτωση πρόθεσης απασχόλησης νέου προσωπικού θα πρέπει να αποστέλλονται τα ανωτέρω (α), (β), (γ) και (δ) τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν την έναρξη της απασχόλησης, καθώς σε αντίθετη περίπτωση δεν θα είναι δυνατή η είσοδος μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους κάτωθι τρόπους :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας έκαστου είδους μετά την οριστική παραλαβή της συνολικής ποσότητας αυτού (είδους).

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού **50%** της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ' του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 4.1 της παρούσας και την καταβολή του υπολοίπου, είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό Φ.Π.Α., μετά την οριστική παραλαβή των υλικών. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώνει στην οικονομική του προσφορά, το ακριβές ποσοστό της προκαταβολής που επιθυμεί να λάβει.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Σε περίπτωση που, παρά τα ανωτέρω, δεν δηλωθεί από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα στην οικονομική του προσφορά ο επιθυμητός (από τους προαναφερόμενους) τρόπος πληρωμής, τεκμαίρεται ότι επιλέγεται από αυτόν ο α) «*Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών*».

Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει, εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση πρωτοκόλλου οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής των υλικών, τα σχετικά δικαιολογητικά-παραστατικά πληρωμής που τον αφορούν, σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν.4412/2016, στην Δ/νση Προμηθειών του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Επισημαίνεται ότι, η υποβολή του τιμολογίου δεν μπορεί να γίνει προ της ημερομηνίας εκδόσεως του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται μετά την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 και 5 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί εντός τριάντα (30) ημερών από την κατάθεση των δικαιολογητικών πληρωμής από τον προμηθευτή στην Αναθέτουσα Αρχή (οφειλέτη), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαράγραφο Ζ.5 της Παραγράφου Ζ' «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011, για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές» του Ν.4152/2013 και στην υπ' αριθ. 134453 από 23.12.2015 κοινή απόφαση του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργού Οικονομικών.

Η παρούσα δράση θα χρηματοδοτηθεί από το Εθνικό Πρόγραμμα Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας, της Προγραμματικής Περιόδου 2014 -2020, για το ποσό των #32.183.000,00#€, συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α. (24%), κρατήσεων και δαπανών, η οποία εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων την υπ' αριθ. 2120 από 06-11-2020 Απόφαση Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με τίτλο «Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εσωτερικών συνόρων μέσω της ανάπτυξης συστημάτων Πληροφορικής

και Τηλεπικοινωνιών», στη ΣΑΕ -750/2, με κωδικό ενάριθμου έργου 2020ΣΕ75020006, με κωδικό MIS 5069591, συνολικού προϋπολογισμού 32.183.000,00 ευρώ. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας με ποσοστό 75% Ευρωπαϊκή Συμμετοχή και 25% Εθνική Συμμετοχή, σύμφωνα με την υπ' αριθ. 2193/Φ.Πρ. 041 από 26-10-2020Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης και την υπ' αριθ. 2233/Φ.Πρ. 041 από 02-11-2020 Συμφωνία Επιδότησης της δράσης.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

β) 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

γ) 0,02% υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών θα τεθεί σε ισχύ όταν εκδοθεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.

Κατά την πληρωμή θα παρακρατείται ο προβλεπόμενος από το άρθρο 64 του Ν. 4172/2013, ως ισχύει, φόρος εισοδήματος.

5.1.3. Απαγορεύεται η εκχώρηση σε άλλο πρόσωπο των εκ της συμβάσεως απορρεουσών υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και η εκχώρηση των απαιτήσεών του σε οποιοδήποτε τρίτο Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η εκχώρηση των δικαιωμάτων του σε αναγνωρισμένα Πιστωτικά Ιδρύματα, με σκοπό την έκδοση εγγυητικών επιστολών ή λόγω σύμβασης πίστωσης με ανοικτό (αλληλόχρεο) λογαριασμό απ' αυτά, αφού προηγηθεί η έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή και η σύμφωνη γνώμη της Υπεύθυνης Αρχής.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις – Ποινικές ρήτρες

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη Σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα άρθρα 105, 206 και 213 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν :

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση,

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, α)ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της Σύμβασης, β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς Φ.Π.Α. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.2.3. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, κατάπτωση της καλής εκτέλεσης της σύμβασης. Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.

5.2.4. Μετά την οριστική παραλαβή του αντικειμένου της Σύμβασης και κατά την περίοδο εγγύησης (άρθρο 215 του Ν.4412/2016), στις περιπτώσεις όπου ο Ανάδοχος δεν επιτυγχάνει την πλήρη και οριστική επίλυση των δυσλειτουργιών που θα του αναφέρει η Αναθέτουσα Αρχή, εντός των προκαθορισμένων χρόνων, επιβάλλονται οι ρήτρες που προβλέπονται από το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας, Ειδικότερα, η υπέρβαση του ανωτέρω χρόνου αποκατάστασης βλάβης/δυσλειτουργίας επιβάλλει ρήτρες, ως αυτές περιγράφονται παρακάτω, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 218, παρ. 2, εδ. δ του ν. 4412/2016, ήτοι :

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Α (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών) – Ρήτρες :

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης κάθε βλάβης/δυσλειτουργίας (πρώτες έξι (06) ώρες από τη στιγμή που ανακοινώθηκε η βλάβη/δυσλειτουργία), επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα:

- Δυο χιλιάδες ευρώ (2.000€) για κάθε ώρα και για τις επόμενες τέσσερις (04) ώρες.
- Τέσσερις χιλιάδες ευρώ (4.000€) για κάθε ώρα πέραν του 10ωρου.

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Β (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών) – Ρήτρες:

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

- Τριακόσια ευρώ (300€) για κάθε ώρα

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Γ (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών) – Ρήτρες:

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

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε ώρα

Επιπρόσθετες ρήτρες Εξοπλισμού

Αν εξοπλισμός (ή μέρος αυτού) / υπηρεσία είναι μη διαθέσιμο/η εξαιτίας βλάβης ή δυσλειτουργίας τουλάχιστον δύο φορές σε **διάστημα εξήντα (60) ημερών** τότε – πέραν των ρητρών – ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει **άμεσα**, με δικό του κόστος, με άλλα ισοδύναμα, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής, και με τη σύμφωνη γνώμη του.

Ρήτρες μη υλοποίησης βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/νέων λειτουργιών

Η Αναθέτουσα Αρχή θα καταχωρεί τις επιθυμητές βελτιώσεις/τροποποιήσεις των Εφαρμογών/Εξοπλισμού/Λογισμικού σε εφαρμογή καταχώρησης βλαβών του Αναδόχου.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να καθορίζει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα υλοποίησης των βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/υλοποιήσεων νέων λειτουργιών που θα αιτείται.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ολοκληρώνει την υλοποίηση εντός του τεθέντος χρονικού διαστήματος από τον Φορέα, τότε θα του επιβάλλεται ρήτρα ίση με:

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε μέρα και κάθε περίπτωση μη υλοποίησης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις κατ΄ εφαρμογή των άρθρων 218, 219 και 220, καθώς και κατ΄ εφαρμογή των συμβατικών όρων ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη Σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β΄ και δ΄ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική Επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης , επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/20161. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στον χρόνο που ορίζεται στο Παράρτημα Ι «*Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις*» της παρούσας, ήτοι :

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΔΙΟΥ
Ο	Υπογραφή της Σύμβασης	-	-
Φ1	Παράδοση Μελέτης Εφαρμογής	Υπογραφή της Σύμβασης	60 ημέρες
Φ2	Παράδοση εξοπλισμού και λογισμικού που θα εγκατασταθεί στο κύριο κέντρο δεδομένων	Τέλος φάσης Φ1	30 ημέρες
Φ3	Παράδοση τριών (3) συσκευών από κάθε προσφερόμενο είδος καθώς και του λογισμικού διασύνδεσής τους (SDK)	120 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ	15 ημέρες
Φ4	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις Υ.Ε.Δ.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ5	Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων	Τέλος φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες μετά την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ6	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ5	60 ημέρες
Φ7	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 60 ημέρες πριν την ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ
Φ8	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ7	30 ημέρες
Φ9	Περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας	Ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ	60 ημέρες
ΟΠΔ	Οριστική παραλαβή δράσης	Επιτυχής λήξη της Φ9	-

Σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα σε επίπεδο ΕΕ, η έναρξη των δοκιμών με το ΚΣ, θα λάβει χώρα για την Ελλάδα, την 27-09-2021.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το ΣΕΕ θα λειτουργήσει επιχειρησιακά τον Φεβρουάριο του 2022.

Σε κάθε περίπτωση η ακριβής ημερομηνία έναρξης των δοκιμών όσο και της επιχειρησιακής λειτουργίας, μπορούν να μετατεθούν σε μεταγενέστερο χρόνο, έπειτα από σχετική απόφαση των Οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Δράσης δεν επιδέχεται οποιασδήποτε παρέκκλισης που θα επιφέρει καθυστερήσεις και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις στο επίπεδο της εκτέλεσης των δοκιμών με το ΚΣ καθώς και της επιχειρησιακής λειτουργίας του νέου συστήματος.

Με κοινή συμφωνία της Αναθέτουσας Αρχής και του Ανάδοχου, μπορεί να τροποποιηθεί εσωτερικά το χρονοδιάγραμμα της Δράσης, χωρίς να επιμηκύνεται ο χρόνος εκτέλεσης της Δράσης. Αν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει ότι οι διαδοχικές παρεκκλίσεις είναι δυνατό να θέσουν σε κίνδυνο την έγκαιρη ολοκλήρωσή του, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει, στην τεχνική προσφορά του, αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της Δράσης.

Με Απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η μέγιστη διάρκεια των φάσεων Φ6 και Φ8 μπορεί να παραταθεί σε περίπτωση που απαιτηθούν πρόσθετοι έλεγχοι. Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης της Δράσης, ο Ανάδοχος δύναται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες τροποποιήσεις στα Παραδοτέα, έπειτα από έγκριση της ΕΠΠΕ. Η ολοκλήρωση παράδοσης του συνόλου της προμήθειας και των παρεχόμενων υπηρεσιών (που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της προμήθειας) από το Ανάδοχο ορίζεται το τέλος της φάσης Φ9 και πριν την έναρξη του Σταδίου ΟΠΔ.

6.1.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.3. 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 υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

6.1.5. Μετά από κάθε παράδοση του υλικού στην αρμόδια Υπηρεσία, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της Υπηρεσίας στην οποία παραδόθηκε, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.1.6 Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της παρούσης και στο άρθροο 206 του Ν. 4412/2016.

6.2 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.2.1. Η παραλαβή του αντικειμένου γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται κατ΄ εφαρμογή της παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ι «*Τεχνικές Προδιαγραφές- Απαιτήσεις*»

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας, Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (Ε.Π.Π.Ε.),θα προβεί στην Οριστική Παραλαβή της Δράσης.

Η παρακολούθηση και παραλαβή της Δράσης, καθώς και των επί μέρους Φάσεων αυτής, θα γίνει από την Ε.Π.Π.Ε., η οποία θα συγκροτηθεί με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής και θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο.

Βασική δραστηριότητα της Ε.Π.Π.Ε. 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 Ε.Π.Π.Ε. θα παρακολουθεί συστηματικά την εξέλιξη των επί μέρους Φάσεων της Δράσης προκειμένου να πιστοποιήσει σε επαρκές εύρος χρόνου την ομαλή εξέλιξη υλοποίησης της Δράσης και την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια προϊόντων.

6.2.2. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργούνται οι έλεγχοι που προβλέπονται στο Παράρτημα Ι, της παρούσης.

6.2.3. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

6.2.4. Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους, συντάσσει πρωτόκολλα, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

6.2.5. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους, συντάσσει, κατά περίπτωση, το σχετικό πρωτόκολλο σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν. 4412/16, εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης των ειδών προμήθειας. Στον προαναφερόμενο χρόνο δεν υπολογίζεται το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο (εφόσον απαιτούνται) από όργανα που δεν ανήκουν στην φορέα (Αναθέτουσα Αρχή), μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην αρμόδια Επιτροπή. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη Σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την Σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την Σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη Σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.2.6. Τα είδη προμήθειας που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, βάσει των ελέγχων που πραγματοποίησε η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, δύνανται να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια Επιτροπή Παραλαβής, κατόπιν αιτήματος του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα, σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του Ν.4412/2016. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον Προμηθευτή. Η δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής προβαίνει εκ νέου, σε όλους τους προβλεπόμενους από τη σύμβαση ελέγχους και συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016. Το αίτημα για επανεξέταση υλικού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, υποβάλλεται από τον προμηθευτή, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης. Τα έξοδα της δευτεροβάθμιας επιτροπής παραλαβής, βαρύνουν τον προμηθευτή, ανεξάρτητα εάν η ανάθεση για επανεξέταση γίνεται μετά από αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα. Τα έξοδα αυτά καταλογίζονται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου και εκπίπτουν από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή εισπράττονται από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ή με βεβαίωση μέσω του δημοσίου ταμείου. Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ΄ έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, εντός ανατρεπτικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Το αποτέλεσμα της κατ΄ έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ΄ έφεση εξέτασης.

6.2.7. Τα είδη προμήθειας, θα τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μετά την οριστική παραλαβή τους από την ως άνω αρμόδια Επιτροπή.

6.2.8. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα

μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.2.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.3 Απόρριψη παραδοτέων - Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.
6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.
6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

6.3.4. Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

6.4 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

Όπως ορίζεται στο Παράρτημα Ι «*Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις*» παρούσης. Η επιστροφή των δειγμάτων θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο **11** του άρθρου **214** του **Ν. 4412/2016**.

6.5. Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου-

6.5.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

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

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

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Η ζητούμενη περίοδος Εγγύησης για το σύνολο της Δράσης είναι **πέντε (5) έτη**. Ως περίοδος Εγγύησης ορίζεται η περίοδος, με έναρξη την οριστική παραλαβή της Δράσης.

Κατά το διάστημα εγγύησης που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, όλες οι υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης που αναφέρονται στο παράρτημα Ι της παρούσης, *Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών*, θα προσφέρονται **δωρεάν**.

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.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει **εγγυητική επιστολή**, που να καλύπτει το **5%** της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α., για την εγγύηση καλής λειτουργίας των ειδών προμήθειας.

Η εγγύηση αυτή θα κατατίθεται στην Αναθέτουσα Αρχή, πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και την τελική εξόφληση του Ανάδοχου, **θα ισχύει τρεις (3) μήνες επιπλέον από το συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας** και θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ΄.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη των υπό προμήθεια συσκευών 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.

Μέσα σ' ένα (1) μήνα από τη λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας, η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής **συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας** στο οποίο αποφαίνεται για την συμμόρφωση του ανάδοχου στις απαιτήσεις της σύμβασης και μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, χωρίς κόστος για τον αγοραστή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 215 του Ν. 4412/2016.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της, τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπομένου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαίνεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. 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 παράρτημα ΙΙ της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Τεχνικές Προδιαγραφές – Απαιτήσεις

Όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο, στην παρούσα Διακήρυξη, ηλεκτρονικό αρχείο με τίτλο *«ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ»*.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των διαβατηριακών ελέγχων στα κατά τόπους Συνοριακά Σημεία Διέλευσης (ΣΣΔ) της χώρας

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ 6
A.1 Σύντομο ιστορικό 6
A.2 Αντικείμενο & σκοπός Δράσης 7
A.3 Περιβάλλον Δράσης 9
A.3.1 Εμπλεκόμενες Υπηρεσίες σε επιτελικό επίπεδο 9
A.3.2 Υφιστάμενη κατάσταση 11
A.3.3 Λειτουργικότητα ΣΕΕ 17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ 19
B.1 Περιφερειακός εξοπλισμός 19
B.1.1 Διαμοιρασμός εκδόσεων Η/Υ –φορητών συσκευών 20
B.1.2 Διαμοιρασμός εκδόσεων eGates-SSS-ABCS 20
B.2 Κεντρικός εξοπλισμός 21
B.2.1 Δικτυακές απαιτήσεις 21
B.2.2 Αρχιτεκτονική Εφεδρικής Υποδομής ΣΕΕ 26
B.2.3 Απαιτήσεις Ασφάλειας Συστήματος/Εφαρμογών 30
B.2.4 Διαδικασία ανάπτυξης νέων εκδόσεων εφαρμογών 32
B.3 Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων 33
B.4 Λοιπές Απαιτήσεις Δράσης 34
B.4.1 Χρονοδιάγραμμα δράσης 34
B.4.2 Εκπαίδευση 43
B.4.3 Παροχές Περιόδου Εγγύησης 45
B.4.4 Ρήτρες 50
B.4.5 Κανόνες δημοσιότητας 53
B.4.6 Εμπιστευτικότητα 53
B.5 Κατακύρωση Αποτελεσμάτων Διαγωνισμού 55
B.6 Προτεινόμενη τεχνική λύση 55
B.6.1 Γενικά στοιχεία προσφοράς 55
B.6.2 Τεχνικά στοιχεία προσφοράς 56
B.6.3 Καταλληλότητα υλικών 56
B.7 Αναλυτική Περιγραφή Απαιτήσεων 57
B.7.1 Τρόπος συμπλήρωσης των πινάκων συμμόρφωσης 57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ': ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ 59
C.1 Πίνακες συμμόρφωσης 59
C.1.1 Γενικές Απαιτήσεις 59
C.1.2 Κεντρικός εξοπλισμός 66

C.1.3 Διαμόρφωση εφεδρικής εγκατάστασης ΣΕΕ 92
C.1.4 Περιφερειακός εξοπλισμός 207
C.2 Κατάλογοι Υπηρεσιών 265
C.2.1 Υπηρεσίες Ελέγχου Διαβατηρίων (ΥΕΔ) 265
C.2.2 Λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες 268

Συνοπτικά στοιχεία Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	**«Προμήθεια του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των διαβατηριακών ελέγχων στα κατά τόπους Συνοριακά Σημεία Διέλευσης (ΣΣΔ) της χώρας»** **Συνοπτική περιγραφή είδους και απαιτήσεων:** Σκοπός της Δράσης αποτελεί η υλοποίηση του Εθνικού Συστήματος Εισόδου – Εξόδου το οποίο θα λειτουργήσει επιχειρησιακά τον Φεβρουάριο του 2022. **Το αντικείμενο της Δράσης περιγράφεται αναλυτικά στα Μέρη Α, Β και C του παρόντος Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.**
ΦΟΡΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΟΣ	Υπηρεσίες που εμφαίνονται στο Κεφάλαιο C.2
ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά ως προς τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις, στο παρόν Τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.
ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Αναλυτικά ο χρόνος εκτέλεσης της Δράσης αναγράφεται στο Κεφάλαιο Β.4.1. του παρόντος Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Αρχικά στο Κύριο και Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων Δ/νσης Πληροφορικής/ΑΕΑ εντός Νομού Αττικής και εν συνεχεία στις Υπηρεσίες που εμφαίνονται Κεφάλαιο C.2, με έξοδα του Αναδόχου.
ΧΡΟΝΟΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Η οριστική παραλαβή θα πραγματοποιηθεί με την έκδοση σχετικού πρωτοκόλλου από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου.
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά.
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού, που υποχρεωτικά προσφέρει ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το παρόν Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Συντομογραφίες – ορισμοί

Συντομογραφίες

ΑΕΑ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
Κ-Μ	Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΣΕΕ / EES	Σύστημα Εισόδου – Εξόδου / Entry - Exit System

ΥΕΔ	Υπηρεσίες Ελέγχου Διαβατηρίων
ΣΣΔ	Σημεία Συνοριακής Διέλευσης
ABCS	Automated Border Control Systems
SSS	Self Service Systems
POL	Δίκτυο Police On Line
ΠΕ	Περίοδος Εγγύησης

Ορισμοί

Δράση	Το σύνολο των προμηθειών-απαιτήσεων
Ανάδοχος	Ο προσφέρων που θα επιλεγεί και θα κληθεί να υπογράψει τη Σύμβαση και θα υλοποιήσει το σύνολο της Δράσης
Αναθέτουσα Αρχή	Το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, το οποίο θα υπογράψει με τον Ανάδοχο τη Σύμβαση για την εκτέλεση της Δράσης
Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών	Το παρόν έγγραφο που εκδίδεται για τον ενδιαφερόμενο / υποψήφιο διαγωνιζόμενο από το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας και περιέχει την περιγραφή του αντικειμένου και τις προϋποθέσεις, με βάση τις οποίες διενεργείται ο Διαγωνισμός
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου
Εφαρμογή ΣΕΕ	Εφαρμογή Συστήματος Εισόδου-Εξόδου
Κύριος της Δράσης	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
Σύμβαση	Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το σύνολο της Δράσης, δηλαδή μεταξύ του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας ως Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου της Δράσης που θα επιλεγεί

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ

Α.1 Σύντομο ιστορικό

Την 9 Δεκεμβρίου 2017, δημοσιεύθηκε, στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο υπ' αριθ. (ΕΕ) 2017/2226 Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το Σύστημα Εισόδου Εξόδου (ΣΕΕ) και τέθηκε σε ισχύ είκοσι (20) ημέρες μετά την δημοσίευσή του,

ήτοι την 29 Δεκεμβρίου 2017[1]. Σύμφωνα με τον Κανονισμό αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καταρτίζει Εκτελεστικές Πράξεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και την τεχνική εφαρμογή του ΣΕΕ.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ως άνω Κανονισμό, για κάθε υπήκοο τρίτης χώρας, που εισέρχεται / εξέρχεται από / προς τον χώρο Schengen, πραγματοποιείται έλεγχος στις Βάσεις Δεδομένων (ΒΔ) του SIS II, του VIS (όταν απαιτείται προξενική θεώρηση), της Interpol και στις Εθνικές ΒΔ των Κ-Μ, καθώς και στην ΒΔ του ΣΕΕ. Ειδικότερα, το ΣΕΕ εφαρμόζεται στα κάτωθι πρόσωπα:

- υπηκόους τρίτων χωρών για τους οποίους απαιτείται η κατοχή θεώρησης για να εισέλθουν στον χώρο Schengen,
- υπηκόους τρίτων χωρών για τους οποίους δεν απαιτείται η κατοχή θεώρησης για να εισέλθουν στον χώρο Schengen,
- μέλη οικογένειας υπηκόων ΕΕ ή υπηκόων τρίτων χωρών, οι οποίοι απολαύουν το δικαίωμα της ελεύθερης κυκλοφορίας χωρίς την υποχρέωση κατοχής άδειας διαμονής.

Από την ΕΕ έχει ανατεθεί στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την επιχειρησιακή διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων μεγάλης κλίμακας της ΕΕ [eu – LISA], να υλοποιήσει τεχνικά το Κεντρικό ΣΕΕ, όπως και να συντονίζει, αλλά και να συνδράμει συμβουλευτικά σε τεχνικό επίπεδο τα Κ-Μ της ΕΕ, ώστε να δημιουργήσουν την δική τους υλικοτεχνική υποδομή για το εθνικό ΣΕΕ, που θα διασυνδεθεί με το Κεντρικό ΣΕΕ.

Για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο υποστήριξης του Διοικητικού Συμβουλίου του Οργανισμού, έχει συσταθεί Συμβουλευτική Ομάδα για το ΣΕΕ [EES / ETIAS Advisory Group], στην οποία συμμετέχουν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα Κ-Μ και θα υφίσταται θεσμικά έως και την επιχειρησιακή έναρξη του έτερου συστήματος ETIAS, ήτοι το 2023.

Βάσει των υποχρεώσεων που απορρέουν για τη χώρα μας και των υφιστάμενων χρονοδιαγραμμάτων σε επίπεδο ΕΕ, στο πλαίσιο της προετοιμασίας της για την υλοποίηση και επιχειρησιακή λειτουργία του εθνικού ΣΕΕ, η Ελλάδα πρέπει να είναι έτοιμη για έναρξη των δοκιμών, την περίοδο 27-09-2021 έως 22-10-2021. Το εθνικό ΣΕΕ πρέπει να λειτουργεί επιχειρησιακά και να επικοινωνεί με το Κεντρικό ΣΕΕ τον Φεβρουάριο του 2022.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο ανάπτυξης της διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων μεγάλης κλίμακας της ΕΕ, το ΣΕΕ πρέπει να είναι καθόλα λειτουργικό σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, προκειμένου διαλειτουργεί με τα λοιπά ευρωπαϊκά πληροφοριακά συστήματα μεγάλης κλίμακας, ως προβλέπεται στις σχετικές διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/817 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20 Μαΐου 2019, για τη θέσπιση πλαισίου διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων πληροφοριών της ΕΕ στον τομέα

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02017R2226-20190611&qid=1591769930355&from=EN.

των συνόρων και θεωρήσεων και την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 767/2008, (ΕΕ) 2016/399, (ΕΕ) 2017/2226, (ΕΕ) 2018/1240, (ΕΕ) 2018/1726 και (ΕΕ) 2018/1861 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και των αποφάσεων 2004/512/ΕΚ και 2008/633/ΔΕΥ του Συμβουλίου[2].

Α.2 Αντικείμενο & σκοπός Δράσης

Η υλοποίηση και εφαρμογή του εθνικού ΣΕΕ έως τον Φεβρουάριο του 2022, θα απαιτήσει την πραγματοποίηση νέων διαδικασιών κατά τη διενέργεια διαβατηριακού ελέγχου από το αρμόδιο αστυνομικό προσωπικό στις Υπηρεσίες Ελέγχου Διαβατηρίων (ΥΕΔ) της χώρας, καθώς και την προμήθεια και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού σε όλα τα ΣΣΔ (χερσαία, εναέρια και θαλάσσια).

Επιπρόσθετα και, δυνάμει των περιγραφόμενων στο Κεφάλαιο Β' του παρόντος, εξοπλισμός που θα επιτρέπει την πρόσβαση στο ΣΕΕ, θα απαιτηθεί και για τις αστυνομικές Υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για την χορήγηση παράτασης του χρόνου βραχείας διαμονής, για τον έλεγχο του νόμιμου ή του παράνομου της διαμονής αλλοδαπών υπηκόων τρίτων χωρών, καθώς και αστυνομικών Υπηρεσιών, οι οποίες είναι αρμόδιες για την πρόληψη, την εξακρίβωση και τη διερεύνηση τρομοκρατικών εγκλημάτων ή άλλων σοβαρών αξιόποινων πράξεων.

Στον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2226 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το ΣΕΕ, ορίζεται ότι η λειτουργική διαχείριση του περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που απαιτούνται για την αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία του επί 24ώρου βάσεως, 7 ημέρες την εβδομάδα, ειδικότερα όσον αφορά τη συντήρηση και τις τεχνικές εξελίξεις, οι οποίες είναι αναγκαίες ώστε το ΣΕΕ να λειτουργεί σε ικανοποιητικό βαθμό επιχειρησιακής αρτιότητας, ιδίως όσον αφορά τον χρόνο απόκρισης όταν υποβάλλεται ερώτηση στο κεντρικό σύστημα ΣΕΕ από τις συνοριακές αρχές, σύμφωνα με τις υφιστάμενες τεχνικές προδιαγραφές[3]. Τα Κ-Μ οφείλουν να εξασφαλίζουν ότι οι τεχνικές επιδόσεις της υποδομής συνοριακών ελέγχων, η διαθεσιμότητα αυτών, η διάρκεια των συνοριακών ελέγχων και η ποιότητα των δεδομένων παρακολουθούνται στενά προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι πληρούν τις συνολικές απαιτήσεις για την ορθή λειτουργία του ΣΕΕ και την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας συνοριακού ελέγχου. Κάθε Κ-Μ λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα σε σχέση με τις εθνικές συνοριακές υποδομές του, συμπεριλαμβανομένου σχεδίου ασφαλείας και σχεδίου συνέχισης των δραστηριοτήτων και αποκατάστασης της λειτουργίας έπειτα από καταστροφή, προκειμένου, μεταξύ άλλων, να:

(α) προβλέπεται η υλική προστασία των δεδομένων, καθώς και σχέδια έκτακτης ανάγκης για την προστασία υποδομών ζωτικής σημασίας και

(β) διασφαλίζεται ότι, σε περίπτωση διακοπής, θα είναι δυνατή η αποκατάσταση της φυσιολογικής λειτουργίας των εγκατεστημένων συστημάτων.

Η διαθεσιμότητα του ΣΕΕ θα μετράται τόσο σε κεντρικό όσο σε εθνικό επίπεδο. Συνεπεία αυτού, τα Κ-Μ πρέπει να εγκαταστήσουν τεχνολογικό εξοπλισμό, ο οποίος να επιτρέπει την λήψη των βιομετρικών δεδομένων σύμφωνα με τα κριτήρια και τις τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται στην Εκτελεστική Απόφαση (ΕΕ) 2019/329 της Επιτροπής της 25 Φεβρουαρίου 2019 για τον καθορισμό των προδιαγραφών όσον αφορά την ποιότητα, την ευκρίνεια και τη χρήση των

[2] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02019R0817-20190522&qid=1591771055244&from=EN.
[3] C(2019) 1260 final, 25.2.2019.

δακτυλικών αποτυπωμάτων και των εικόνων προσώπου για τη βιομετρική επαλήθευση και εξακρίβωση ταυτότητας στο νέο σύστημα εισόδου/εξόδου (ΣΕΕ)[4].

Επομένως, τεκμαίρεται ότι σε εθνικό επίπεδο θα πρέπει:

- να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού στο κύριο κέντρο δεδομένων για τη λειτουργία των προμηθευόμενων ειδών,
- να διαμορφωθεί κατάλληλα το εφεδρικό κέντρο δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας προκειμένου να φιλοξενήσει το εφεδρικό ΣΕΕ,
- να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου κεντρικού εξοπλισμού για την λειτουργία του εφεδρικού ΣΕΕ,
- να ενισχυθεί η δικτυακή υποδομή των ΥΕΔ προκειμένου να υπάρξει επαρκής και ασφαλής διασύνδεση με το υπό αναβάθμιση δίκτυο της Αναθέτουσας Αρχής, όπως αυτό προβλέπεται να διαμορφωθεί στο πλαίσιο του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ,
- να πραγματοποιηθεί προμήθεια του αναγκαίου περιφερειακού εξοπλισμού για τις ανάγκες πρόσβασης των τελικών χρηστών στο ΣΕΕ.

Συγκεκριμένα, το έργο αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού, συνοδευόμενου από το αναγκαίο λογισμικό, το οποίο θα επιτρέπει να εκτελούνται όλες οι απαιτούμενες εργασίες από τις αστυνομικές Υπηρεσίες στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/2226 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το ΣΕΕ, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία του εθνικού ΣΕΕ (σύνδεση αστυνομικών Υπηρεσιών με την εθνική διεπαφή). Ο υπόψη εξοπλισμός περιγράφεται ως ακολούθως:

(Α) Εξοπλισμός για τη διενέργεια χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου: Οι χειροκίνητοι έλεγχοι διενεργούνται από τους συνοριοφύλακες στα ΣΣΔ, μέσω σταθερού σταθμού εργασίας ή μέσω φορητής λύσης, τα οποία περιλαμβάνουν:

- Σταθερούς ή φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

- Συσκευές ανάγνωσης πλήρους σελίδας ταξιδιωτικών εγγράφων.

- Συσκευές λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων.

- Συσκευές λήψης εικόνας προσώπου.

- Φορητές συσκευές τύπου tablet.

- Συστήματα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (σε θαλάμους ελέγχου).

(Β) Συστήματα Αυτοεξυπηρέτησης (Self Service Systems - SSS): Το Σύστημα που τοποθετείται σε χώρο πριν από τον έλεγχο, για την διενέργεια της προκαταχώρησης των στοιχείων του ταξιδιώτη (βιομετρικών και δημογραφικών, απάντηση σε ερωτηματολόγιο).

(Γ) «Έξυπνες» Πύλες (e-Gates): Τοποθετηθείς εξοπλισμός στα ΣΣΔ, ο οποίος επιτρέπει στον ταξιδιώτη την διέλευση των συνόρων σε συγκεκριμένη περιοχή του ΣΣΔ. Προϋποθέτει προκαταχώρηση του ταξιδιώτη μέσω SSS (το οποίο βρίσκεται σε άλλο χώρο) και επαλήθευση αυτού κατά την άφιξή του στο e-Gate.

[4] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0329&from=IT.

(Δ) Αυτοματοποιημένα Συστήματα Ελέγχου (Automated Border Control Systems– ABCS): το υπόψη Σύστημα αποτελείται από ένα SSS και ένα e-Gate και μπορεί να υποστηρίξει πλήρως μια αυτοματοποιημένη διαδικασία διαβατηριακού ελέγχου και διέλευσης συνόρων.

Σημειώνεται ότι οι λύσεις (Γ) και (Δ) δεν αποκλείουν την υποχρεωτικότητα λήψης της τελικής απόφασης περί του εάν ένα πρόσωπο πληροί τις σχετικές προϋποθέσεις από τον συνοριοφύλακα ή την αποφυγή προσπάθειας παράνομης εισόδου / εξόδου από τον ταξιδιώτη.

(Ε) Φορητές λύσεις: Αυτές μπορεί να είναι εξοπλισμός που μπορεί να χρησιμοποιηθεί προσωρινά σε ένα ΣΣΔ (είτε χρονικά είτε τοπικά) και δύναται να έχει την μορφή εξοπλισμού τοποθετημένου σε βαλίτσα. Ο εν λόγω εξοπλισμός αποτελείται από:

- Φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή.

- Συσκευή ανάγνωσης πλήρους σελίδας ταξιδιωτικών εγγράφων.

- Συσκευή λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων.

- Συσκευή λήψης εικόνας προσώπου.

Επιπρόσθετα, φορητή λύση δύναται να αποτελεί και συσκευή τύπου tablet.

Συνολικά ο ανωτέρω εξοπλισμός θα πρέπει να συνοδεύεται από λογισμικό, ως αυτό περιγράφεται στο Κεφάλαιο Γ' που αφορά στην λεπτομερή περιγραφή των τεχνικών Προδιαγραφών.

Συνοπτικά, απαιτείται να παρασχεθούν τα κατάλληλα λογισμικά για:

- την αλληλεπίδραση των περιφερειακών συσκευών e-Gates, SSS, ABCS με τους ταξιδιώτες.
- τη διαχείριση και χρήση των ανωτέρω συσκευών από τους συνοριοφύλακες.
- τη διασύνδεση με υπάρχοντα εθνικά συστήματα και την κλήση των κατάλληλων web services, καθώς και τη διαχείριση των αποτελεσμάτων από την διαλειτουργικότητα με τα εν λόγω συστήματα.

Α.3 Περιβάλλον Δράσης

Α.3.1 Εμπλεκόμενες Υπηρεσίες σε επιτελικό επίπεδο

Οι κάτωθι Υπηρεσίες, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, θα διαχειρίζονται σε επιτελικό επίπεδο το ΣΕΕ:

- Η Διεύθυνση Προστασίας Συνόρων / ΑΕΑ, η οποία έχει τις κάτωθι αρμοδιότητες:

- την καθοδήγηση των περιφερειακών Υπηρεσιών στην εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας περί αλλοδαπών και ιδίως στα θέματα διαβατηριακού ελέγχου και της κατ' εξαίρεση εισόδου αλλοδαπών που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις εισόδου,
- την καθοδήγηση των περιφερειακών Υπηρεσιών του Κλάδου σε θέματα διερεύνησης υποθέσεων αλλοδαπών, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Αρχηγείου,
- τη μέριμνα για την εξακρίβωση της ορθής εφαρμογής από τις Υπηρεσίες στο επιχειρησιακό περιβάλλον των βέλτιστων πρακτικών και κανόνων που ισχύουν κάθε φορά σε θέματα προστασίας και ελέγχου συνόρων,

- την εξέταση, σε συνεργασία με τους συναρμόδιους φορείς, των αιτημάτων θεσμοθέτησης νέων διαβάσεων ως σημείων εισόδου – εξόδου στην ελληνική επικράτεια και η υποβολή προτάσεων κατάργησης ή αναστολής της λειτουργίας τους,
- τον συντονισμό και την καθοδήγηση των αρμόδιων, για τον διαβατηριακό έλεγχο, περιφερειακών Υπηρεσιών σε θέματα πρόληψης και αποτροπής της εισόδου στην ελληνική επικράτεια μη δικαιούμενων προσώπων,
- τη συνεργασία με τις τελωνειακές Αρχές και τους λοιπούς καθ' ύλην αρμόδιους κρατικούς φορείς για την αντιμετώπιση των θεμάτων της παράνομης μετανάστευσης και κυκλοφορίας των προσώπων,
- τη συνεργασία με τις συναρμόδιες, σε Εθνικό επίπεδο, Αρχές, καθώς και με τις αντίστοιχες υπηρεσίες των Κ-Μ και τρίτων χωρών για τα θέματα ελέγχου και επιτήρησης των εξωτερικών συνόρων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις,
- τη συγκέντρωση και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων σε σχέση με τον έλεγχο και την επιτήρηση των συνόρων της Χώρας και η εξαγωγή και αξιοποίηση των σχετικών συμπερασμάτων,
- τη μέριμνα για την προώθηση της συνεργασίας με τις όμορες χώρες για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των μεταναστευτικών ροών στα κοινά χερσαία σύνορα και τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των προσώπων που διέρχονται από τα νομοθετημένα σημεία εισόδου − εξόδου της Χώρας,
- την παρακολούθηση, καθοδήγηση και αξιολόγηση, μέσω της Διεύθυνσης Διεθνούς Αστυνομικής Συνεργασίας / ΑΕΑ, του έργου των αστυνομικών συνδέσμων που τοποθετούνται στο έδαφος τρίτων χωρών, για τα θέματα της παράνομης μετανάστευσης και ανταλλαγής πληροφοριών και την εξάρθρωση των κυκλωμάτων διακίνησης παράνομων μεταναστών από οργανωμένες εγκληματικές ομάδες που δρουν στο έδαφος των χωρών τοποθέτησής τους,
- τον σχεδιασμό της συνεργασίας και την υλοποίηση πρωτοβουλιών και δράσεων εκπαιδευτικού ή επιχειρησιακού χαρακτήρα με τρίτες χώρες για την εξασφάλιση του αναγκαίου συντονισμού της συνεργασίας στους τομείς του ελέγχου και της επιτήρησης των συνόρων, σε συνεργασία με τις συναρμόδιες Διευθύνσεις του Αρχηγείου,
- την ανταλλαγή πληροφοριών, εμπειριών και γνώσεων με τις αστυνομίες ξένων χωρών και διεθνείς οργανισμούς επί θεμάτων κοινής αρμοδιότητας,
- την παρακολούθηση και αξιοποίηση του παράγωγου δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για θέματα αρμοδιότητάς της,
- την παρακολούθηση και τον έλεγχο της διαδικασίας παράτασης του χρόνου βραχείας διαμονής των αλλοδαπών υπηκόων τρίτων χωρών που εισέρχονται στην Ελλάδα και
- τη διαχείριση της εφαρμογής αφίξεων και αναχωρήσεων των προσώπων που εισέρχονται ή εξέρχονται από την ελληνική επικράτεια και την εξέταση των σχετικών με την εφαρμογή αυτή αιτημάτων.
    - Η Διεύθυνση Πληροφορικής/ΑΕΑ η οποία έχει τις κάτωθι αρμοδιότητες:
- την υποβοήθηση του έργου των Υπηρεσιών της Ελληνικής Αστυνομίας και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών πληροφορικής με ανάλυση, σχεδιασμό, ανάπτυξη, ποιοτικό και λειτουργικό έλεγχο και συντήρηση εφαρμογών πληροφορικής,

- την εγκατάσταση, τεχνική υποστήριξη, παρακολούθηση της απόδοσης και εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των συστημάτων (Εθνικών, SCHENGEN, EUROPOL, κ.ά.), των ενσύρματων, ασύρματων και δορυφορικών δικτύων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων και των υπηρεσιών φωνής και βίντεο, των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των περιφερειακών αυτών, των παρεχόμενων εφαρμογών, υπηρεσιών και των διασυνδέσεών τους με αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα τρίτων φορέων, καθώς και η τήρηση των σχετικών βάσεων δεδομένων,
- τη διασφάλιση της ποιότητας της επιχειρησιακής λειτουργίας εφαρμογών και υπηρεσιών πληροφορικής, η συντήρηση του υπάρχοντος δικτύου (ενσύρματο, ασύρματο και δορυφορικό) και των υποδομών πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας, καθώς και την προστασία του με τεχνικές, κανόνες και διαδικασίες ασφαλούς πρόσβασης σε αυτό,
- την παροχή ολοκληρωμένης τεχνικής υποστήριξης πληροφοριακών συστημάτων μέσω οργανωμένου κέντρου που λειτουργεί σε 24ωρη βάση
- τη μέριμνα για την ενημέρωση, επιμόρφωση και περαιτέρω εξειδίκευση του προσωπικού της Ελληνικής Αστυνομίας σε θέματα πληροφορικής σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Ανάπτυξης Ανθρωπίνων Πόρων/ΑΕΑ
- τη μέριμνα για τη συντήρηση και την επισκευή του εξοπλισμού και των ειδών πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας, καθώς και την τήρηση των όρων συντήρησής τους

Α.3.2 Υφιστάμενη κατάσταση

Α.3.2.1 Διαβατηριακός Έλεγχος

Σύμφωνα με τον Ν. 4251/2014 ορίζεται ότι σε κάθε πρόσωπο επιτρέπεται να εισέρχεται στο ελληνικό έδαφος και να εξέρχεται από αυτό μόνον από τις ελεγχόμενες μεθοριακές διαβάσεις. Με κοινή απόφαση των αρμόδιων προς τούτο Υπουργών καθορίζονται οι αερολιμένες, οι λιμένες και τα χερσαία σημεία στα σύνορα της χώρας, μέσω των οποίων επιτρέπεται η είσοδος προσώπων στο ελληνικό έδαφος και η έξοδος από αυτό, καθώς και το περιεχόμενο του κάθε μορφής ελέγχου, τα όργανα ελέγχου και η διαδικασία εφαρμογής των δικαστικών αποφάσεων και των διοικητικών πράξεων, που έχουν σχέση με την είσοδο και την έξοδο προσώπων από τη χώρα.

Στην Ελλάδα, υφίστανται συνολικά εκατόν έξι (106) ΣΣΔ, στα οποία διενεργείται διαβατηριακός έλεγχος προσώπων από τις αρμόδιες αστυνομικές Υπηρεσίες. Ειδικότερα, τα σημεία αυτά διακρίνονται σε δεκαεννέα (19) χερσαία, πενήντα εννέα (59) θαλάσσια και είκοσι οκτώ (28) εναέρια [Κεφάλαιο C.2]. Ο αριθμός των ΣΣΔ δύναται να τροποποιηθεί με την ίδρυση νέων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο διαβατηριακός έλεγχος διενεργείται σύμφωνα με τον Κανονισμό 2016/399 (Κώδικας Συνόρων Schengen), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.[5] Σύμφωνα με τον Κώδικα Συνόρων Schengen, ο διαβατηριακός έλεγχος διενεργείται στα ΣΣΔ, προκειμένου να εξακριβωθεί ότι τα πρόσωπα δικαιούνται να εισέλθουν στην επικράτεια των Κ-Μ ή να την εγκαταλείψουν. Για το σκοπό αυτό, ειδικότερα οι υπήκοοι τρίτης χώρας, που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής του Κανονισμού ΣΕΕ, κατά την είσοδο και την έξοδο υποβάλλονται σε διεξοδικό έλεγχο για την εξακρίβωση των προϋποθέσεων εισόδου που ορίζονται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 του Κώδικα Συνόρων Schengen, καθώς και, ενδεχομένως, των εγγράφων που επιτρέπουν τη διαμονή και την άσκηση

[5] https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2006R0562:20131126:EL:PDF.

επαγγελματικής δραστηριότητας. Η εξακρίβωση αυτή περιλαμβάνει αναλυτική εξέταση των ακόλουθων στοιχείων:

i) εξακρίβωση της ταυτότητας και της ιθαγένειας του υπηκόου τρίτης χώρας και της γνησιότητας και της ισχύος του ταξιδιωτικού εγγράφου για τη διέλευση των συνόρων, μεταξύ άλλων με αναζήτηση στοιχείων στις οικείες βάσεις δεδομένων, ιδίως: 1) στο SIS II 2) στη βάση δεδομένων SLTD της Interpol 3) στις Εθνικές βάσεις δεδομένων που περιέχουν πληροφορίες για κλαπέντα, υπεξαιρεθέντα, απολεσθέντα και ακυρωθέντα ταξιδιωτικά έγγραφα. Για τα διαβατήρια και τα ταξιδιωτικά έγγραφα που ενσωματώνουν μέσο αποθήκευσης, ελέγχεται η γνησιότητα των δεδομένων του μικροκυκλώματος (τσιπ - chip), ανάλογα με τη διαθεσιμότητα έγκυρων πιστοποιητικών,

ii) εξακρίβωση ότι το ταξιδιωτικό έγγραφο συνοδεύεται, ανάλογα με την περίπτωση, από την απαραίτητη θεώρηση ή τίτλο διαμονής,

iii) εξέταση των σφραγίδων εισόδου και εξόδου του ταξιδιωτικού εγγράφου του υπηκόου τρίτης χώρας προκειμένου να εξακριβωθεί, με σύγκριση των ημερομηνιών εισόδου και εξόδου, ότι αυτός δεν έχει ήδη υπερβεί την ανώτατη διάρκεια επιτρεπόμενης παραμονής στο έδαφος των Κ-Μ,

iv) εξακρίβωση του σημείου αναχώρησης και προορισμού του υπηκόου τρίτης χώρας και του σκοπού της παραμονής του, και, εφόσον χρειάζεται, έλεγχος των αντίστοιχων δικαιολογητικών,

v) εξακρίβωση ότι ο υπήκοος τρίτης χώρας διαθέτει επαρκή μέσα διαβίωσης για τη διάρκεια και τον σκοπό της παραμονής του, για την επιστροφή του στην χώρα καταγωγής ή τη διέλευσή του προς τρίτη χώρα όπου είναι σίγουρος ότι θα γίνει δεκτός, ή ότι είναι σε θέση να εξασφαλίσει νομίμως τα μέσα αυτά,

vi) εξακρίβωση ότι ο υπήκοος τρίτης χώρας, τα μέσα μεταφοράς του και τα αντικείμενα τα οποία μεταφέρει δεν μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη δημόσια τάξη, την εσωτερική ασφάλεια, τη δημόσια υγεία ή τις διεθνείς σχέσεις οποιουδήποτε Κ-Μ. Η εξακρίβωση αυτή περιλαμβάνει την άμεση εξέταση των δεδομένων και των καταχωρίσεων προσώπων και, εφόσον απαιτείται, αντικειμένων που περιέχονται στο Σύστημα Πληροφοριών Schengen και σε άλλες οικείες ενωσιακές βάσεις δεδομένων καθώς και ενδεχομένως τη λήψη μέτρων, αν υπάρχει καταχώριση. Η πρόβλεψη αυτή δεν θίγει τη χρήση Εθνικών βάσεων δεδομένων και βάσεων δεδομένων της Interpol. Εάν ο υπήκοος τρίτης χώρας διαθέτει θεώρηση, ο διεξοδικός έλεγχος κατά την είσοδο περιλαμβάνει επίσης εξακρίβωση της ταυτότητας του κατόχου της θεώρησης και του γνησίου της θεώρησης, με αναζήτηση στο σύστημα πληροφοριών για τις θεωρήσεις (VIS) σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 767/2008.

Ο γενικός έλεγχος για την εξακρίβωση όλων των ανωτέρω διενεργείται στην πρώτη γραμμή ελέγχου και ονομάζεται έλεγχος πρώτης γραμμής, ενώ ο περαιτέρω έλεγχος που μπορεί να διενεργηθεί σε ειδική τοποθεσία μακριά από την πρώτη γραμμή ελέγχου, στην οποία διεξάγεται ο γενικός έλεγχος, ονομάζεται έλεγχος δεύτερης γραμμής. Ο έλεγχος δεύτερης γραμμής περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και την επιβολή του μέτρου της άρνησης εισόδου.

Για την αναζήτηση στις οικείες βάσεις δεδομένων και την εξακρίβωση της ταυτότητας του κατόχου θεώρησης και τη γνησιότητα της θεώρησης, οι αστυνομικές υπηρεσίες, κατά τον διαβατηριακό έλεγχο, χρησιμοποιούν την εφαρμογή Γενικών Αναζητήσεων του Πανελλαδικού Δικτύου Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας (Police on Line, εν συντομία PoL).

Α.3.2.2 Δικτυακή Υποδομή

Α.3.2.2.1 Πανελλαδικό Δίκτυο Πληροφορικής Ελληνικής Αστυνομίας

Το υφιστάμενο Κέντρο Δεδομένων της Διεύθυνσης Πληροφορικής του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (Π. Κανελλοπούλου 4, Αθήνα) φιλοξενεί τις εφαρμογές πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας, οι οποίες είναι προσβάσιμες μέσω του Πανελλαδικού Δικτύου Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας (δίκτυο Police on Line - PoL). Το δίκτυο PoL βασίζεται σε ένα δημόσιο δίκτυο τεχνολογίας IP/VPN MPLS, στο οποίο το Κέντρο Δεδομένων διασυνδέεται με δύο (02) προσβάσεις ταχύτητας 250 Mbps (συμμετρικές). Κάθε περιφερειακό σημείο (π.χ. Διευθύνσεις Αστυνομίας, Αστυνομικά Τμήματα) διασυνδέεται στο δίκτυο MPLS κατά βάση με συμμετρικά κυκλώματα ταχύτητας τουλάχιστον 2Mbps. Κάθε περιφερειακό σημείο σχεδιάζεται να επικοινωνεί τόσο με την κύρια όσο και με την εφεδρική υποδομή ΣΕΕ οι οποίες θα επικοινωνούν μεταξύ τους. Στο κτίριο όπου θα εγκατασταθεί η εφεδρική υποδομή ΣΕΕ (Ολυμπιακό Σκοπευτήριο στο Μαρκόπουλο Αττικής) υφίσταται συνδεσιμότητα δικτύου PoL με διαθέσιμο εύρος ζώνης 50 Mbps συμμετρικό και ύπαρξη backup κυκλώματος ίδιων χαρακτηριστικών.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ προβλέπονται:

- Η αναβάθμιση του δικτύου 76 ΥΕΔ με την εγκατάσταση κύριων και εφεδρικών κυκλωμάτων.
- Η αναβάθμιση του δικτύου 16 ΥΕΔ με την αύξηση της ταχύτητας σε επίπεδο ADSL/VDSL.
- Η εγκατάσταση κατάλληλου δικτυακού εξοπλισμού (ήτοι δρομολογητές) στις ανωτέρω 92 ΥΕΔ.

Επιπλέον, έχει ζητηθεί να συμπεριληφθεί στο εν λόγω έργο (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ), η δημιουργία 8 νέων κυκλωμάτων σε αντίστοιχο αριθμό ΥΕΔ.

Α.3.2.2.2 *Κεντρική Δικτυακή Υποδομή Κέντρων Δεδομένων*

Για την ανταλλαγή δεδομένων εντός του Κύριου Κέντρου Δεδομένων είναι εγκατεστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

i) Δίκτυο Ethernet: Δύο (02) μεταγωγείς συνάθροισης (aggregation switches) τύπου Cisco NEXUSN5K-C5672UP-16G και πέντε μεταγωγείς πρόσβασης τύπου FEX (Fabric Extenders) στους οποίους διασυνδέονται οι εξυπηρετητές εφαρμογών. Στους μεταγωγείς συνάθροισης είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα vPC. Σε κάθε ένα από τους δύο υφιστάμενους μεταγωγείς τύπου N5K-C5672UP-16G υφίστανται 6 ελεύθερες θύρες Ethernet SFP+ και τρεις ελεύθερες θύρες Ethernet QSFP+.

ii) Δίκτυο SAN: Στο υφιστάμενο κέντρο δεδομένων υφίστανται δύο ζεύγη FC switches τύπου Cisco MDS9148S16G.

iii) Για την παραμετροποίηση, παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του δικτυακού εξοπλισμού (Ethernet και FC) στο Κέντρο Δεδομένων χρησιμοποιείται η πλατφόρμα DCNM.

Επιπρόσθετα, στο εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων θα εγκατασταθεί ο κάτωθι εξοπλισμός στο πλαίσιο του Διαγωνισμού για την εφαρμογή ΣΕΕ:

- Μία(1) συσκευή τείχους προστασίας (firewall)

- Δύο (2) μεταγωγείς δικτύου

Οι συσκευές αυτές θα επιτρέπουν την ασφαλή διασύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων του Εθνικού Σ.Ε.Ε. με τα NUIs που είναι εγκατεστημένα στα κέντρα δεδομένων του Υπουργείου Εξωτερικών, σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.

Α.3.2.2.3 Διατάξεις Ασφάλειας Κέντρου Δεδομένων

Για την προστασία των δεδομένων, έχουν εγκατασταθεί τα datacenter firewall (τύπου FortinetFG-1500D) και τα λογισμικά FortiManager και FortiAnalyzer για την παραμετροποίηση των firewall και ανάλυση των αρχείων καταγραφής αντίστοιχα. Τα firewall λειτουργούν σε διάταξη active/standby και επικοινωνούν με τους μεταγωγείς συνάθροισης μέσω πολλαπλών διασυνδέσεων των 10 Gbps.

Α.3.2.2.4 Διατάξεις Επιτάχυνσης Εφαρμογών Κέντρου Δεδομένων

Για την επιτάχυνση των εφαρμογών έχουν εγκατασταθεί οι συσκευές Application Delivery Controller (τύπου Citrix Net Scaler MPX 14020 Enterprise Edition), οι οποίες λειτουργούν σε διάταξη cluster. Οι συσκευές ADC λειτουργούν σε διάταξη cluster και επικοινωνούν με τους μεταγωγείς συνάθροισης μέσω πολλαπλών διασυνδέσεων των 10 Gbps.

Α.3.2.2.5 Υποδομή Συστήματος Ελέγχου Δικτυακής Πρόσβασης (Network Access Control)

Στο Κέντρο Δεδομένων έχει εγκατασταθεί σύστημα ελέγχου δικτυακής πρόσβασης τύπου CISCO ISE 2.4 σε δύο εξυπηρετητές SNS-3515-K9.

Στο υφιστάμενο σύστημα ελέγχου πρόσβασης ISE 2.4 είναι εγκατεστημένες οι παρακάτω άδειες για 100 ταυτόχρονους χρήστες:

a. Cisco ISE Base License
b. Cisco ISE Plus License
c. Cisco ISE Apex License
d. Cisco ISE Anyconnect Apex License

Α.3.2.2.6 Δικτυακή Υποδομή περιφερειακών σημείων (όπου θα λειτουργούν οι Έλεγχοι Διαβατηρίων)

Σε κάθε περιφερειακό σημείο υφίσταται ο παρακάτω δικτυακός εξοπλισμός

i) Εξοπλισμός παρόχου (NTE όπως: ME switch τύπου Huawei ή SHDSL router τύπου Cisco 888 ή modem Albis BSTU)
ii) Δρομολογητής που διαχειρίζεται ο φορέας (ενδεικτικά: Cisco 2811 ή Cisco 1111).
iii) LAN switches (ενδεικτικά: 24 port ή 48 port Cisco 2950 ή 2950G).

Α.3.2.2.7 Ασύρματη Πρόσβαση σε εφαρμογές Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας

Περιφερειακές Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας δύνανται να έχουν πρόσβαση στις Υπηρεσιακές Εφαρμογές μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, με SIM η οποία ανήκει στο υφιστάμενο APN της Ελληνικής Αστυνομίας. Σήμερα, παρέχονται στην Ελληνική Αστυνομία συνολικά 1.862 συνδέσεις κινητής τηλεφωνίας, μέσω κλειστού APN (Access Point Name) από πάροχο κινητής τηλεφωνίας και για αποκλειστική χρήση από την Ελληνική Αστυνομία, μέσω της υπ' αριθμό 8028/1/300-οα΄ από 19/12/2019 σύμβασης (ΑΔΑ:ΩΞ9946ΜΤΛΒ-ΝΙΧ). Η κεντρική

διασύνδεση γίνεται μέσω γραμμής πρόσβασης στο κτίριο Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (μονής εισαγωγής και διπλής όδευσης).

Α.3.2.3 Κύριο κέντρο δεδομένων

Α.3.2.3.1 Υφιστάμενη Κεντρική Υποδομή Φιλοξενίας Εφαρμογών που θα διαλειτουργούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του EES

Οι εφαρμογές της Διεύθυνσης Πληροφορικής που θα διαλειτουργούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του EES αξιοποιούν την υποδομή εικονικοποίησης της εταιρείας VMWARE και εκτελούνται σε περιβάλλον Web, μέσω εξυπηρετητών τεχνολογίας JEE (Glassfish v2, v3, Payara ver. 5.182 κλπ). Η παραπάνω υποδομή είναι σε διάταξη cluster, η οποία περιλαμβάνει ESXI (ver. 6.5.0, 5310538) των κατασκευαστών H/W Dell Inc., CISCO UCS και LENOVO με επεξεργαστές Intel Xeon, οι οποίοι αξιοποιούν όλες τις δυνατότητες του λογισμικού vSphere (Version 6.5.0 Build 4602587) (HA – vMotion κ.τ.λ).
Επιπρόσθετα γίνεται χρήση λογισμικού RDBMS της εταιρείας ORACLE (Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.4.0 - 64bit σε H/W IBM Power S822 (AIX ver. 6.1) και Oracle RAC Database 18c Enterprise Edition σε H/W IBM Power S922 (AIX ver. 7.2) όλες σε Power VM) για την αποθήκευση των δεδομένων των εφαρμογών.
Το storage της υποδομής αποτελείται από IBM Storwize V7000 Gen2, που συνδέονται μέσω των CISCO MDS F/C Switch ταχύτητας 16 Gbps.
Ο φόρτος των χρηστών κατανέμεται με χρήση Citrix Netscaler στους Tivoli ISAM for Web Servers.

Α.3.2.3.2 Υφιστάμενη Κεντρική Υποδομή Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας

Η υφιστάμενη υποδομή λήψης αντιγράφων ασφαλείας στη Κύρια πληροφοριακή υποδομή, αποτελείται από τα εξής:

- ένας (1) Backup server, που φιλοξενείται σε φυσικό server της Cisco UCSC240 M5S με το λογισμικό IBM Spectrum Protect 8.1.7.
- ένα (1) TapeLibraryTS4300 με τέσσερα (4) LTO7 drives.
- ένα (1) SAN storage για backup to disk IBM V5030.

Α.3.2.3.3 Υφιστάμενη Υποδομή Server Monitoring

Το υφιστάμενο monitoring των συστημάτων-εξυπηρετητών-εφαρμογών γίνεται με το ZABBIX v.4.0 LTS, λογισμικό ανοικτού κώδικα. Αποτελείται από τα εξής επιμέρους υποσυστήματα-εξυπηρετητές σε VM's με λειτουργικό σύστημα Linux Redhat 7.0:

1. zabbix-server, το οποίο αποτελεί το core κομμάτι.
2. zabbix-database, το repository με MariaDB v.10.1.20.
3. zabbix-web-server, με Apache και PHP v.5.4.16
4. zabbix-proxy, για επεκτασιμότητα και ασφάλεια.

Για τη παρακολούθηση της καλής λειτουργίας σε όλους τους εξυπηρετητές-συστήματα (είτε πρόκειται για φυσικά μηχανήματα είτε εικονικές μηχανές) έχει εγκατασταθεί ο αντίστοιχος για το λειτουργικό σύστημα agent. Έτσι έχουν εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί agents για Λ/Σ (AIX, Linux, Windows), για βάσεις δεδομένων (Oracle, mySQL) και για JEE Application Servers με χρήση JMX.
Ειδικότερα η υποδομή ZABBIX παρακολουθεί τους εξυπηρετητές της κεντρικής υποδομής που στο σύνολό τους είναι περίπου πεντακόσιοι (500) με ρυθμό αύξησης 15-20% ανά έτος και η κατανομή τους η κάτωθι:

- Τριάντα (30) Hosts Windows
- Δώδεκα (12) Hosts AIX
- Δεκαοκτώ (18) Hosts ESXI
- Τετρακόσιοι σαράντα (440) Hosts Linux

Στα παραπάνω λειτουργικά συστήματα έχουν παραμετροποιηθεί αντίστοιχα templates σε επίπεδο Zabbix Server για την παρακολούθηση των εγκατεστημένων λογισμικών σε αυτά:

- Δώδεκα (12) Oracle Instances - (Orabbix)
- Διακόσιοι πενήντα (250) JEE Servers (Prod – PreProd – UAT - Dev)

Τα υφιστάμενα templates που χρησιμοποιούνται είναι περίπου δεκαπέντε (15) και η παραμετροποίηση τους εξαρτάται από το είδος της υποδομής που καλούνται να παρακολουθήσουν.

Α.3.2.3.4 Υφιστάμενο Σύστημα Αυθεντικοποίησης Χρηστών

Για τη διαχείριση και πρόσβαση των τελικών χρηστών στο δίκτυο της Ελληνικής Αστυνομίας, χρησιμοποιούνται προϊόντα Tivoli της IBM και συγκεκριμένα ISIM ver. 6.0.03 (IBM Security Identity Manager), ISAM ver. 7.0.0.23 (IBM Security Access Manager), καθώς και TWS (IBM reverse proxy webseal – ISAM for WEB) με χρήση δομών LDAP για την απεικόνιση των χρηστών και πόρων του Πληροφοριακού Συστήματος. Η πρόσβαση στο δίκτυο γίνεται με active directory controller (Samba ver. 4.6.2) με σύστημα πιστοποίησης χρηστών RSA Sign-On Manager κάνοντας χρήση του username/password του χρήστη σε αποθηκευμένο user account σε έξυπνη κάρτα πρόσβασης (Smart Card).
Για την απόδοση ρόλων σε χρήστη χρησιμοποιείται διαδικτυακή εφαρμογή (**Εφαρμογή Εξουσιοδοτήσεων ΕΛ.ΑΣ.**) που έχει αναπτυχθεί από την Διεύθυνση Πληροφορικής/Α.Ε.Α., μέσω της οποίας εξουσιοδοτημένοι χρήστες του δικτύου σε κάθε Υπηρεσία μπορούν είτε απευθείας να χορηγήσουν τις αναγκαίες προσβάσεις (ρόλους), είτε να αιτηθούν την χορήγηση της πρόσβασης κεντρικά από την καθ' ύλην –ανά εφαρμογή- αρμόδια Διεύθυνση του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας.
Επιπρόσθετα χρησιμοποιούνται έξυπνες κάρτες (Smart Cards) οι οποίες μέσω της υφιστάμενης υποδομής, μεταξύ άλλων, αξιοποιούνται στις ακόλουθες διεργασίες:

- Πρόσβαση στις εφαρμογές που έχει εξουσιοδοτηθεί ο εκάστοτε χρήστης
- Web Single-Sign-On στις μηχανογραφικές εφαρμογές της Ελληνικής Αστυνομίας και
- Ψηφιακή υπογραφή των εγγράφων που διακινούνται μεταξύ των Αστυνομικών Υπηρεσιών.

Α.3.2.4 Λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης Η/Υ και φορητών συσκευών

Για τη διανομή λογισμικού προς τους σταθερούς σταθμούς εργασίας χρησιμοποιείται από τη Διεύθυνση Πληροφορικής/ ΑΕΑ, υποδομή βασισμένη στο λογισμικό BigFix και στην οποία έχει ενταχθεί μέρος των ηλεκτρονικών υπολογιστών της Ελληνικής Αστυνομίας και όχι το σύνολό τους.

Για τη διαχείριση και την ασφάλεια των φορητών συσκευών χρησιμοποιείται από την Ελληνική Αστυνομία, υποδομή Mobile Device Management και Enterprise Mobility Management, βασισμένη στο λογισμικό MobileIron, ενώ βρίσκεται σε στάδιο υλοποίησης-παραλαβής, υποδομή βασισμένη στο λογισμικό AirWatch και FortiClient.

Α.3.2.5 User Software Kit (USK)

Από τον Οργανισμό eu-LISA θα παραδοθεί στα Κ-Μ, λογισμικό User Software Kit το οποίο περιέχει τον έλεγχο ποιότητας καθώς και μεθόδους διαχείρισης βιομετρικών όπως (ενδεικτικά αναφέρονται) οι λειτουργίες segmentation, deduplication και sequence check για τα δακτυλικά αποτυπώματα, image autocorrection και automated cropping για τις εικόνες προσώπου. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται ότι τα ληφθέντα βιομετρικά πληρούν τις προδιαγραφές του Κεντρικού Συστήματος.

Το USK θα επιτρέπει τον έλεγχο των ληφθέντων δακτυλικών αποτυπωμάτων καθώς και των εικόνων προσώπου, ώστε να εξακριβώνεται ότι είναι συμβατά με τις απαιτήσεις του Κεντρικού Συστήματος.

Θα είναι συμβατό με τη γλώσσα Java ενώ θα ενσωματώνει τη δυνατότητα εγκατάστασης στην πλειοψηφία των εξυπηρετητών ή ακόμα και σε σταθμούς εργασίας τελικών χρηστών, με λειτουργικό σύστημα 32 και 64 bit.

Τέλος, θα είναι παραμετροποιήσιμο από τα Κ-Μ και θα υποστηρίζεται από τον Ανάδοχο του Κεντρικού ΣΕΕ, σε επίπεδο ΕΕ.

Α.3.2.6 Εθνική Ενιαία Διεπαφή - National Uniform Infrastructure (NUI)

Το NUI αποτελεί εξοπλισμό που θα παραχωρήσει ο eu-LISA στα Κ-Μ με σκοπό να διευκολύνει και να ομογενοποιήσει την επικοινωνία των Εθνικών Συστημάτων με το Κεντρικό Σύστημα. Οι λειτουργίες που θα επιτελεί, είναι:

- Αποστολή και λήψη μηνυμάτων
- Αποθήκευση μηνυμάτων σε περιπτώσεις αστοχίας του ΚΣ και αποστολή σε αυτό μετά την αποκατάσταση των προβλημάτων
- Έλεγχος εγκυρότητας των αποστελλόμενων μηνυμάτων
- Καταγραφή ενεργειών χρήστη
- Αντιγραφή των δεδομένων στο εφεδρικό NUI σε περίπτωση βλάβης του ΚΣ, για λόγους ασφάλειας των δεδομένων.
- Φιλοξενία λίστας των προσώπων που υπερβαίνουν την επιτρεπόμενη διάρκεια παραμονής.

Α.3.3 Λειτουργικότητα ΣΕΕ

Το ΣΕΕ αποτελείται από ένα κεντρικό σύστημα, το οποίο περιλαμβάνει μία μηχανογραφημένη βάση βιομετρικών και αλφαριθμητικών δεδομένων, μία Εθνική διεπαφή σε κάθε Κ-Μ, έναν ασφαλή δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ του κεντρικού συστήματος και του κεντρικού συστήματος πληροφοριών για τις θεωρήσεις (VIS), ένα αποθετήριο δεδομένων και μία υποδομή ασφαλούς και κρυπτογραφημένης επικοινωνίας μεταξύ του κεντρικού συστήματος και των Εθνικών ενιαίων διεπαφών.

Η εφαρμογή του ΣΕΕ πρέπει να είναι εναρμονισμένη σε επίπεδο Κ-Μ και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί στα ΣΣΔ πρέπει να πληροί κάποιες ελάχιστες απαιτήσεις, προκειμένου να κριθεί επιχειρησιακά επαρκής για την λειτουργία του ΣΕΕ σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ειδικότερα, κάθε υπήκοος τρίτης χώρας, σε κάθε είσοδό του στον χώρο Schengen, εκτός των άλλων ΒΔ και Συστημάτων, θα ελέγχεται με τα δημογραφικά δεδομένα και θα ταυτοποιείται και στο ΣΕΕ, με τα βιομετρικά του δεδομένα [δακτυλικά αποτυπώματα τεσσάρων (4) δακτύλων ή φωτογραφία προσώπου], για να διαπιστωθεί αν υφίσταται καταχωρισμένος φάκελος ιστορικού

του ταξιδιώτη, περιλαμβανομένων των βιομετρικών του στοιχείων. Σε περίπτωση που δεν υφίσταται φάκελος του συγκεκριμένου ταξιδιώτη στο ΣΕΕ, θα ακολουθεί η δημιουργία του φακέλου, αποτελούμενου από τα δημογραφικά στοιχεία του ταξιδιώτη, τα τέσσερα (4) δακτυλικά αποτυπώματα του δεξιού ή αριστερού του χεριού (εξεταζόμενης πιθανής αδυναμίας), καθώς και τη φωτογραφία του προσώπου του.

Υπήκοος τρίτης χώρας, ο οποίος εισέρχεται για επαναλαμβανόμενες φορές στο χώρο Schengen, εντός μίας τριετίας, εκτός των ελέγχων στους οποίους υπόκειται κάθε φορά, ταυτοποιείται με τα βιομετρικά του στοιχεία και ελέγχεται στο ΣΕΕ, για το εάν έχει ή όχι υπερβεί το επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα παραμονής.
Κάθε υπήκοος τρίτης χώρας που εξέρχεται από τον χώρο Schengen, ελέγχεται με τα δημογραφικά του στοιχεία και διασταυρώνεται η ταυτότητά του με ένα (1) εκ των βιομετρικών δεδομένων (δακτυλικά αποτυπώματα ή φωτογραφία προσώπου), που καταχωρήθηκαν κατά την είσοδό του στο ΣΕΕ.
Επίσης, με την χρήση του ΣΕΕ, υπολογίζονται αυτόματα οι ημέρες παραμονής των ταξιδιωτών – υπηκόων τρίτων χωρών, στον χώρο Schengen, αντικαθιστώντας την υποχρέωση σφράγισης των διαβατηρίων, που ισχύει επί του παρόντος.

Επιπρόσθετα, το νέο ΣΕΕ παρέχει την δυνατότητα ταυτοποίησης και εντοπισμού προσώπων που είτε χρησιμοποιούν κλαπέντα, απολεσθέντα, πλαστά ή παραποιημένα ταξιδιωτικά έγγραφα είτε υπερβαίνουν την επιτρεπόμενη διάρκεια παραμονής, με άμεσο αποτέλεσμα την παροχή της δυνατότητας στις εθνικές αρμόδιες αρχές των Κ-Μ να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση της παράνομης διαμονής στο εν λόγω πλαίσιο (overstayers).

Τέλος, η πρόσβαση στο ΣΕΕ υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις από τις αρχές επιβολής του νόμου, συμβάλλει στην πρόληψη, την εξακρίβωση και τη διερεύνηση τρομοκρατικών εγκλημάτων ή άλλων σοβαρών αξιόποινων πράξεων, παρέχει τη δυνατότητα παραγωγής πληροφοριών για έρευνες που συνδέονται με τρομοκρατικά εγκλήματα ή άλλες σοβαρές αξιόποινες πράξεις, περιλαμβανομένης της ταυτοποίησης δραστών, υπόπτων ή θυμάτων των εν λόγω πράξεων που έχουν περάσει τα εξωτερικά σύνορα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Β.1 Περιφερειακός εξοπλισμός

Ο Ανάδοχος θα έχει τη συνολική και αποκλειστική ευθύνη για την εξολοκλήρου εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού και των λογισμικών, καθώς και όλων των παρελκόμενών τους και τη μέριμνα για τη διαλειτουργικότητά τους με την υφιστάμενη υποδομή. Ο Ανάδοχος, επίσης, θα πρέπει να παρέχει κάθε αναγκαίο εξοπλισμό - εργασία που θα απαιτηθεί, προκειμένου καταστήσει πλήρως λειτουργικό το υπό προμήθεια υλικό.

Η εγκατάσταση όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού θα πραγματοποιηθεί στο κύριο και στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, καθώς και στις Αστυνομικές Υπηρεσίες, σύμφωνα με το Κεφάλαιο C.2. Ο εξοπλισμός που αφορά το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας (425 σταθερές θέσεις εργασίας και 128 φορητές λύσεις) θα παραδοθεί σε εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής, εντός Ν. Αττικής.

Το προσωπικό του Αναδόχου θα διαπιστευθεί από την Αναθέτουσα Αρχή για την εκτέλεση των εργασιών εντός των χώρων της Αναθέτουσας Αρχής. Τυχόν προσωπικό που δεν θα φέρει την απαιτούμενη διαπίστευση, δε θα εισέρχεται στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

Επί των συσκευών του υλικοτεχνικού εξοπλισμού να αναγράφονται ευδιάκριτα και ανεξίτηλα το όνομα του κατασκευαστή, ο τύπος της συσκευής, ο αριθμός παρτίδας και/ή ο αριθμός σειράς παραγωγής, η σήμανση «CE» σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που προβλέπει τη σήμανση αυτή.

Όλος ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός και το λογισμικό που περιγράφονται στο παρόν τεύχος, θα χρησιμοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή, κατά την κρίση της, οπουδήποτε, οποτεδήποτε και επί οποιονδήποτε χρόνο με απαίτηση λειτουργίας 24/7/365. Η χρήση αυτή δε διαφοροποιεί σε κανένα σημείο ή όρο το πλαίσιο υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Συγκεντρωτικά ο εξοπλισμός που θα προσφερθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

	Κατηγορία εξοπλισμού		Αριθμός
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ (Σ.Σ.Δ.)	Σταθερές Θέσεις Εργασίας	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	930
		Συσκευές ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων	930
		Σαρωτές δακτύλων	106
		Κάμερες λήψης φωτογραφίας προσώπου	106
		Σύστημα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (θάλαμοι ελέγχου)	824
	Φορητές λύσεις	Portable	400
		Handheld	154
	Συστήματα αυτοεξυπηρέτησης (Self Service System - SSS)		144
	Ηλεκτρονικές πύλες (e gates)		36
	Συστήματα αυτοματοποιημένου συνοριακού ελέγχου (Automated Border Control - ABC)		9
	Ηλεκτρονικός υπολογιστής για υποστήριξη e gates και Automated Border Control - ABC		15
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Σταθερές Θέσεις Εργασίας	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	959
		Σαρωτές δακτύλων	959
		Κάμερες λήψης φωτογραφίας προσώπου	959
		Συσκευές ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων	959
	Φορητές λύσεις	Portable	4
		Handheld	663

Β.1.1 Διαμοιρασμός εκδόσεων Η/Υ –φορητών συσκευών

Η διανομή στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στις φορητές συσκευές, των απαραίτητων ενημερώσεων όλων των εγκατεστημένων λογισμικών θα γίνεται με τη χρήση λογισμικών διαμοιρασμού εκδόσεων τα οποία ο Ανάδοχος θα προσφέρει.
Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει στην κεντρική υποδομή του κυρίου και εφεδρικού κέντρου δεδομένων τα απαραίτητα λογισμικά για το διαμοιρασμό εκδόσεων.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται, τόσο κατά την αρχική εγκατάσταση των παρεχόμενων λογισμικών όσο και για κάθε νέα έκδοση, να δημιουργεί πακέτο εγκατάστασης silent installer το οποίο θα διανέμεται χωρίς την παρέμβαση του τοπικού χρήστη ή του περιφερειακού διαχειριστή (topuser) αλλά με τη χρήση ειδικών λογισμικών που θα επιτρέπει το διαμοιρασμό νέων εκδόσεων.
Τα εν λόγω λογισμικά (φορητών συσκευών, σταθερών Η/Υ) θα εγκαθιστούν τις απαραίτητες εκδόσεις στους σταθμούς εργασίας με τρόπο που θα διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία τόσο των νέων εκδόσεων όσο και των ήδη εγκατεστημένων λογισμικών.

Επιπλέον θα ενημερώνει τους τελικούς χρήστες και του διαχειριστές του συστήματος με κατάλληλα μηνύματα για την ανάγκη λήψης και εγκατάστασης λογισμικών (ή νέων εκδόσεων υφισταμένων λογισμικών) καθώς και για το αποτέλεσμα αυτής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει επιπροσθέτως να ενεργοποιήσει και να παραμετροποιήσει τη λειτουργία OS Deployment για την εγκατάσταση ή αναβάθμιση των σταθμών εργασίας.

Οι διαχειριστές θα δύνανται να ελέγχουν μέσω των λογισμικών την συνολική κατάσταση των σταθμών εργασίας (φορητών και σταθερών) και τυχόν δυσλειτουργίες τους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει και να ανανεώνει εφόσον απαιτείται από τον κατασκευαστή τις απαραίτητες άδειες χρήσης λογισμικών διαμοιρασμού εκδόσεων για τουλάχιστον:

- 1835 σταθερούς υπολογιστές με ΛΣ Windows
- 1480 φορητές συσκευές (handheld devices), για τις οποίες το προσφερόμενο προϊόν, θα είναι διαλειτουργικό με το ΛΣ αυτών.

Β.1.2 Διαμοιρασμός εκδόσεων eGates-SSS-ABCS

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει κατάλληλο λογισμικό για το διαμοιρασμό των νέων εκδόσεων στα eGates-SSS-ABCS. Οι ενημερώσεις αυτές θα πραγματοποιούνται με ευθύνη του Αναδόχου. Τυχόν άδειες χρήσης που απαιτούνται για τη λειτουργία του εν λόγω λογισμικού θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο.

Β.2 Κεντρικός εξοπλισμός

Β.2.1 Δικτυακές απαιτήσεις

Β.2.1.1 Δικτυακή Υποδομή Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων Συστήματος Εισόδου-Εξόδου (ΣΕΕ)

i. Ο Ανάδοχος να προσφέρει τον απαραίτητο δικτυακό εξοπλισμό (Κεντρικοί Μεταγωγείς/Core Switches, Μεταγωγείς Πρόσβασης και Διαχείρισης/ Access and Management Switches, Μεταγωγείς FC, firewalls, ADCs, NAC, λογισμικά διαχείρισης και παρακολούθησης δικτυακών συσκευών, κλπ.), ώστε η εφεδρική πληροφοριακή υποδομή να καλύπτει σε κάθε επίπεδο τις ανάγκες του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου σε περίπτωση αστοχίας της κύριας πληροφοριακής υποδομής. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην υλοποίηση των εξυπηρετητών domain name που θα λειτουργούν και στις δύο εγκαταστάσεις, ώστε να παρέχουν αδιάλειπτη υπηρεσία DNS στους τερματικούς σταθμούς (Η/Υ, eGates, SSS κλπ.) ακόμα και σε περίπτωση πλήρους κατάρρευσης της κύριας πληροφοριακής υποδομής.

ii. Στο Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθεί τουλάχιστον ένας Κεντρικός Μεταγωγέας, δύο Μεταγωγείς Πρόσβασης και δύο Μεταγωγείς Διαχείρισης. Στο Κύριο και Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθούν τουλάχιστον από δύο μεταγωγείς FC. Στο Κύριο Κέντρο Δεδομένων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τα απαραίτητα καλώδια και transceiver modules για την διασύνδεση των μεταγωγέων fc τόσο με τους υφιστάμενους κεντρικούς μεταγωγείς Ethernet (εάν είναι απαραίτητο για την υλοποίηση της αρχιτεκτονικής δικτύων/συστημάτων) όσο και με τους υφιστάμενους μεταγωγείς fc. Αντίστοιχα, για το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων θα πρέπει να προσφέρει τα απαραίτητα καλώδια και transceiver modules για την διασύνδεση των μεταγωγέων fc με τον προσφερόμενο κεντρικό μεταγωγέα Ethernet (εάν είναι απαραίτητο για την υλοποίηση της αρχιτεκτονικής δικτύων/συστημάτων), τους προσφερόμενους εξυπηρετητές και τα συστήματα αποθήκευσης δεδομένων. Ο αριθμός των φυσικών διασυνδέσεων μεταξύ των μεταγωγέων (fc με fc, fc με Ethernet, Ethernet με Ethernet) θα πρέπει να εξασφαλίζει την διατήρηση της επικοινωνίας μεταξύ των συσκευών σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας μίας εξ αυτών (π.χ. λόγω αστοχίας της οπτικής ίνας). Για τις προαναφερόμενες διασυνδέσεις να προσφερθούν τα απαραίτητα transceiver modules και τυχόν άδειες χρήσης και για τους υφιστάμενους μεταγωγείς. Για την ταχύτερη πρόσβαση στα δεδομένα του Κύριου Κέντρου, την βέλτιστη αξιοποίηση της υποδομής SDS (Software Defined Storage) και τον συγχρονισμό δεδομένων μεταξύ Κύριου και Εφεδρικού Κέντρο Δεδομένων, ο Ανάδοχος να μελετήσει και πραγματοποιήσει την διασύνδεσή των υφιστάμενων μέσων αποθήκευσης και εξυπηρετητών στα προσφερόμενα fc switches (του Κύριου Κέντρου Δεδομένων), μετά από την συγκατάθεση και σε χρόνο που θα ορίσει ο φορέας (Ελληνική Αστυνομία).

iii. Για την παρακολούθηση και διαχείριση των δικτυακών συσκευών που θα εγκαταστήσει Για την παρακολούθηση και διαχείριση των δικτυακών συσκευών που θα εγκαταστήσει στην εφεδρική πληροφοριακή υποδομή, ο Ανάδοχος να αξιοποιήσει την υφιστάμενη πλατφόρμα DCNM προσφέροντας τις αντίστοιχες άδειες χρήσης για τον προσφερόμενο δικτυακό εξοπλισμό (Ethernet και SAN).

iv. Για τις ανάγκες συγχρονισμού των δεδομένων στις δύο εγκαταστάσεις (κύρια και εφεδρική πληροφοριακή υποδομή), ο Ανάδοχος θα πρέπει να μισθώσει δύο (2) κατάλληλα απευθείας κυκλώματα, χωρητικότητας τουλάχιστον 10 Gbps έκαστο, μεταξύ των δύο εγκαταστάσεων καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης. Τα κυκλώματα να μισθωθούν από διαφορετικούς τηλεπικοινωνιακούς παρόχους. Να προσφερθούν/εγκατασταθούν και

παραμετροποιηθούν οι κατάλληλοι δρομολογητές ή άλλος απαιτούμενος εξοπλισμός σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας στις δύο εγκαταστάσεις (κύρια και εφεδρική), ώστε να εξασφαλιστεί η αδιάλειπτη διασύνδεση των Πληροφοριακών Υποδομών για τις ανάγκες συγχρονισμού των δεδομένων. Τα κυκλώματα θα πρέπει να έχουν τα κατάλληλα χαρακτηριστικά (delay, jitter, sla) ώστε να εξασφαλίζεται ο συγχρονισμός των δεδομένων (σύγχρονος σε επίπεδο αποθηκευτικών μέσων), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τεύχους προδιαγραφών.

Για την αδιάλειπτη διασύνδεση μεταξύ των δύο Κέντρων Δεδομένων, τα κυκλώματα που θα προσφερθούν να είναι διαφορετικής τεχνολογίας (ένα μέσω δικτύου οπτικών ινών και ένα μέσω ασύρματης διασύνδεσης). Η εισαγωγή των δύο κυκλωμάτων στον χώρο όπου θα εγκατασταθεί το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να γίνει μέσω διαφορετικής όδευσης, εκτός εάν αυτό αποδειχθεί ότι είναι ανέφικτο λόγω της υφιστάμενης διαμόρφωσης της κτιριακής εγκατάστασης.

Β.2.1.2 Διατάξεις Ασφάλειας Δευτερεύοντος Κέντρου Δεδομένων

Για το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθεί τουλάχιστον μία αυτόνομη συσκευή τύπου DATA CENTER FIREWALL. Η Διάταξη Ασφάλειας θα διασυνδέεεται στον προσφερόμενο Κεντρικό Μεταγωγέα με τουλάχιστον δύο διασυνδέσεις των 40Gbps. Ο ρόλος του DATA CENTER FIREWALL είναι κατά κύριο λόγο ο έλεγχος της κίνησης μεταξύ των υποσυστημάτων του Συστήματος Εισόδου Εξόδου, της πρόσβασης των χρηστών του δικτύου PoL στο ΣΕΕ και της ανταλλαγής δεδομένων με άλλα υφιστάμενα εσωτερικά πληροφοριακά συστήματα.

Β.2.1.3 Διατάξεις Επιτάχυνσης και Προστασίας Εφαρμογών Κύριου και Δευτερεύοντος Κέντρου Δεδομένων (Application Delivery Controllers με ενσωματωμένες δυνατότητες Web Application Firewall)

Για το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθεί τουλάχιστον μία αυτόνομη συσκευή επιτάχυνσης και προστασίας εφαρμογών, με ενσωματωμένες δυνατότητες Web Application Firewall. Η Διάταξη Επιτάχυνσης και Προστασίας Εφαρμογών θα διασυνδέεται στον προσφερόμενο Κεντρικό Μεταγωγέα με τουλάχιστον δύο διασυνδέσεις των 10Gbps. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραμετροποιήσει κατάλληλα την υφιστάμενη διάταξη επιτάχυνσης εφαρμογών στο Κύριο Κέντρο Δεδομένων για την λειτουργία του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου σε αυτό.

Β.2.1.4 Υποδομή Συστήματος Ελέγχου Δικτυακής Πρόσβασης (Network Access Control)

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τις απαραίτητες άδειες χρήσης για το υφιστάμενο σύστημα NAC και να παραμετροποιήσει κατάλληλα αυτό, ώστε να είναι εφικτή η ταυτόχρονη πρόσβαση στο σύστημα Εισόδου-Εξόδου του συνόλου των περιφερειακών συσκευών (Η/Υ, εκτυπωτές, SSS, e-Gates, κ.λπ.) που προσφέρονται στο έργο. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει κατάλληλα αδειοδοτημένη υποδομή στην δευτερεύουσα πληροφοριακή υποδομή που να έχει την δυνατότητα ελέγχου του προσφερόμενου δικτυακού εξοπλισμού (μέσω πρωτοκόλλου TACACS+) και του συνόλου των περιφερειακών συσκευών (Η/Υ, εκτυπωτές, SSS, e-Gates, κ.λπ.) που προσφέρονται στο έργο.

Β.2.1.5 Δικτυακή Υποδομή περιφερειακών σημείων (όπου θα λειτουργούν οι Έλεγχοι Διαβατηρίων)

i. Για κάθε περιφερειακό σημείο, ο Ανάδοχος θα προσφέρει και θα προβεί σε εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαραίτητου αριθμού μεταγωγέων (switches), ούτως ώστε να είναι εφικτή η διασύνδεση των περιφερειακών συσκευών. Ο ελάχιστος αριθμός των μεταγωγέων ανά σημείο είναι δύο, οι οποίοι να είναι συνδεδεμένοι σε διάταξη στοίβας. Σε κάθε περίπτωση, οι

συσκευές πρέπει να υποστηρίζονται από ups και να τοποθετηθούν στο προσφερόμενο ικρίωμα. Το ικρίωμα που θα φιλοξενεί τον υφιστάμενο δρομολογητή, το ΝΤΕ του τηλεπικοινωνιακού παρόχου και τους μεταγωγείς, θα εγκατασταθεί πλησίον της θέσης όπου είναι εγκαταστημένος ο υφιστάμενος δικτυακός εξοπλισμός.

ii. Στα εναέρια σημεία Ελέγχου Διαβατηρίων να προσφερθούν και εγκατασταθούν σε διάταξη στοίβας τουλάχιστον δύο μεταγωγείς σε κάθε κεντρικό σημείο (MDF) και τουλάχιστον ένας μεταγωγέας ανά περιφερειακό σημείο (SDF), σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Όνομα Σημείου	MDF	SDF
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΚΤΙΟΥ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΡΑΞΟΥ	1	2
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	1	3
Α.Τ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΧΑΝΙΩΝ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΧΙΟΥ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1	2
Α.Τ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	1	2
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	1	2
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΑΒΑΛΑΣ	1	2
Α.Τ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	1	4
Α.Τ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΩ	1	4
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΛΗΜΝΟΥ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΜΥΚΟΝΟΥ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	1	4
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ Ν.ΑΓΧΙΑΛΟΥ	1	2
Α.Τ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΡΟΔΟΥ	1	4
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΣΑΜΟΥ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΣΗΤΕΙΑΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	1	1
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΣΚΙΑΘΟΥ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ)	2	6
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΗΡΑΣ	1	3
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	1	4
Ε.Δ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ	3	20

Για το τοπικό δίκτυο του Ε.Δ. Αερολιμένα Αθηνών, να προσφερθούν και εγκατασταθούν σε διάταξη στοίβας τουλάχιστον δύο μεταγωγείς σε κάθε κεντρικό σημείο (MDF) και τουλάχιστον δύο μεταγωγείς ανά περιφερειακό σημείο (SDF), σύμφωνα με τους πίνακες προδιαγραφών που αναφέρονται στο συγκεκριμένο Έλεγχο Διαβατηρίων.

iii. Η συσκευή αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) που θα υποστηρίζει τον δικτυακό εξοπλισμό (ΝΤΕ τηλεπικοινωνιακού παρόχου, δρομολογητής, switches σε διάταξη στοίβας) να διαθέτει θύρα Ethernet και να διασυνδεθεί με ένα εκ των προσφερόμενων switches. Επιπλέον, το UPS θα πρέπει να υποστηρίζει το πρωτόκολλο SNMP για την επικοινωνία και με το υφιστάμενο σύστημα παρακολούθησης περιφερειακών συσκευών (Solarwinds). Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, το UPS να έχει δυνατότητα υποστήριξης του προαναφερόμενου δικτυακού εξοπλισμού για τουλάχιστον **10 λεπτά**.

iv. Ο Ανάδοχος να εγκαταστήσει, διασυνδέσει και παραμετροποιήσει τον προσφερόμενο δικτυακό εξοπλισμό, προσφέροντας τα απαραίτητα καλώδια (π.χ. optical patch cords, utp patch cords) και τα transceiver modules για τις απευθείας μεταξύ τους διασυνδέσεις ή μέσω της δομημένης καλωδίωσης (οπτική ή χαλκού).

v. Για την άμεση απομακρυσμένη βλαβοδιαχείριση του δικτυακού εξοπλισμού από την Ελληνική Αστυνομία σε περίπτωση διακοπής του κυκλώματος, ο Ανάδοχος να προσφέρει και εγκαταστήσει κατάλληλο remote console server με δυνατότητα διασύνδεσής του με τα δύο κεντρικά switches και τον δρομολογητή κάθε σημείου. Ο remote console server να διασυνδέεται με δίκτυο κινητής τηλεφωνίας 4G με σύνδεση που θα ανήκει στο APN της Ελληνικής Αστυνομίας.

Β.2.1.6 Λογισμικό διαχείρισης του κεντρικού και περιφερειακού δικτυακού εξοπλισμού.

Για την διαχείριση του περιφερειακού δικτυακού εξοπλισμού (switches) να προσφερθεί κεντρικό σύστημα διαχείρισης το οποίο να έχει κατ' ελάχιστον τη δυνατότητα να παρακολουθεί την καλή λειτουργία των συσκευών, να συμβάλλει στην ταχύτερη επίλυση των προβλημάτων, να προωθεί παραμετροποιήσεις στις συσκευές, να συνεργάζεται με το κεντρικό σύστημα ελέγχου δικτυακής πρόσβασης για άμεση επίλυση προβλημάτων πρόσβασης χρηστών. Επιπλέον, θα έχει την δυνατότητα παρακολούθησης της απόδοσης δικτύου, εξαγωγής στατιστικών/αναφορών, αναπαράστασης δικτυακής τοπολογίας και διαχείρισης συμβάντων.

Β.2.1.7 Αρχές Σχεδιασμού Δικτύου

Β.2.1.7.1 Γενικές Προδιαγραφές Δικτύου Κέντρου Δεδομένων

Σημειώνεται ότι το αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνει και την προμήθεια άδειας χρήσης όλων των απαιτούμενων θυρών, των κατάλληλων transceiver modules (π.χ. SFPs) και καλωδίων σε όλους τους υφιστάμενους και προσφερόμενους μεταγωγείς (δηλ. Core, Access, Management, FC), ώστε να καθίσταται εφικτή η διασύνδεση των υφιστάμενων και των νέων συσκευών (εξυπηρετητές, storage, δικτυακός εξοπλισμός, συσκευές υπηρεσιών ασφάλειας και συσκευές επιτάχυνσης εφαρμογών, κ.λπ.).

Ο αριθμός φυσικών διεπαφών δικτύου κάθε συσκευής (1/10/40 GE, FC, κ.λπ.) που αναφέρεται στους πίνακες προδιαγραφών είναι ο ελάχιστος απαιτούμενος. Σε περίπτωση που απαιτείται μεγαλύτερος από τον προδιαγεγραμμένο αριθμό φυσικών διεπαφών για να επιτευχθεί υψηλή απόδοση και διαθεσιμότητα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τον συμπεριλάβει στη σύνθεση του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραμετροποιήσει τόσο τον προσφερόμενο όσο και τον υφιστάμενο δικτυακό εξοπλισμό (Ethernet και SAN) για την διασύνδεση της νέας υποδομής του ΣΕΕ με την υφιστάμενη υποδομή.

Β.2.1.7.2 Ειδικές Προδιαγραφές Δικτύου

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.

Β.2.1.7.3 Κεντρικοί Μεταγωγείς (Core switches)

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές που ακολουθούν.

Οι κεντρικοί μεταγωγείς 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) (802.3 ad) στις θύρες τους παρά το ότι συνδέονται σε δύο (02) διαφορετικές, ανεξάρτητες συσκευές.

Β.2.1.7.3.1 Μεταγωγείς Πρόσβασης (Access switches)

Οι μεταγωγείς πρόσβασης απαιτείται να υλοποιούν τους κατάλληλους μηχανισμούς και πρωτόκολλα ώστε οι συσκευές που συνδέονται ταυτόχρονα σε αυτά να μπορούν να υλοποιούν LACP (802.3 ad) στις θύρες τους.
Οι συνδέσεις uplinks του κάθε Access switch να γίνονται με διασύνδεση υψηλής διαθεσιμότητας προς τον Κεντρικό Μεταγωγέα (τουλάχιστον 2x40 Gbps ανά μεταγωγέα πρόσβασης).

Β.2.1.7.3.2 Μεταγωγείς Διαχείρισης

Οι μεταγωγείς διαχείρισης θα χρησιμοποιηθούν για την σύνδεση των θυρών IPMI.
Οι συνδέσεις uplinks του κάθε management switch να γίνονται με διασύνδεση υψηλής διαθεσιμότητας προς τους Κεντρικούς Μεταγωγείς (τουλάχιστον 2x40 Gbps ανά μεταγωγέα πρόσβασης).

Β.2.1.8 Διασύνδεση φορητών συσκευών (portable/handheld) με το Σύστημα Εισόδου-Εξόδου και διασύνδεση συσκευών απομακρυσμένης πρόσβασης δικτυακού εξοπλισμού

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει επαρκή αριθμό συνδέσεων δεδομένων κινητής τηλεφωνίας οι οποίες θα ανήκουν στο υφιστάμενο APN της Ελληνικής Αστυνομίας, για την διασύνδεση των φορητών συσκευών και των συσκευών απομακρυσμένης πρόσβασης δικτυακού εξοπλισμού με το Πανελλαδικό Δίκτυο Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει και να εγκαταστήσει κατάλληλες κάρτες Sim στις προαναφερθείσες συσκευές. Η διάρκεια παροχής των υπηρεσιών διασύνδεσης θα είναι από τη Φάση ολοκλήρωσης της εγκατάστασης των συσκευών και για όλο το διάστημα μέχρι τη λήξη της εγγύησης του Έργου.
Ο ελάχιστος μηνιαίος όγκος μετάδοσης δεδομένων ανά τηλεπικοινωνιακή σύνδεση θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 Gbyte.

Β.2.1.9 Γενικές Απαιτήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος αφενός να εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει τον προσφερόμενο κεντρικό και περιφερειακό εξοπλισμό/λογισμικό και αφετέρου να παραμετροποιήσει τον υφιστάμενο, προκειμένου να καλυφθούν οι τεθείσες απαιτήσεις και προδιαγραφές του παρόντος τεύχους.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει υπηρεσίες για προχωρημένες παραμετροποιήσεις στον εξοπλισμό του έργου και υποστήριξη της εκτέλεσης της διαδικασίας μετάβασης από το Κύριο Κέντρο Δεδομένων στο Δευτερεύον και το αντίστροφο, διαθέτοντας κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό. Οι υπηρεσίες που θα προσφερθούν θα είναι τουλάχιστον τρεις (03) ανθρωπομήνες ανά έτος.

Σε περίπτωση που:

- **το κύκλωμα συγχρονισμού μεταξύ κύριου και εφεδρικού εθνικού συστήματος Εισόδου-Εξόδου ή/και**
- **οι συνδέσεις δεδομένων κινητής τηλεφωνίας**

που περιγράφονται στο παρόν τεύχος, έχουν καλυφθεί ήδη από έτερο έργο μέχρι την υπογραφή της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να εξαιρέσει από την παρούσα προμήθεια τον εξοπλισμό/λογισμικό/κυκλώματα/συνδέσεις με αντίστοιχη απομείωση του ποσού της Σύμβασης.

Β.2.2 Αρχιτεκτονική Εφεδρικής Υποδομής ΣΕΕ

Επισημαίνεται ότι ο ακριβής αριθμός, οι λειτουργίες και το είδος των υποσυστημάτων που θα απαιτηθούν να συμπεριληφθούν στην τεχνική υλοποίηση, προκειμένου να λειτουργήσει επιχειρησιακά το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ, θα καθοριστούν κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής την οποία θα κληθεί να εκπονήσει ο Ανάδοχος.

Β.2.2.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού

Τα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν ως μέρος του εφεδρικού κέντρου δεδομένων του ΣΕΕ θα πρέπει να διέπονται από τις ακόλουθες γενικές αρχές ως προς τον σχεδιασμό τους:

1. Συστήματα «**ανοικτής**» **αρχιτεκτονικής** (open architecture), δηλαδή είναι υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή.
2. Αρχιτεκτονική βασισμένη σε υπηρεσίες (Service Oriented Architecture - SOA), δηλαδή σχεδίαση με την χρήση και την λογική υπηρεσιών. Τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web-services.
3. Παράλληλα, το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ θα βασίζεται σε έναν σχεδιασμό βασισμένο στην ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων (security by design & data protection by design)
4. **Αρθρωτή** (modular) **αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται και να διευκολύνονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
5. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.
6. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet), όπου αυτό απαιτείται.
7. Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας, υψηλής διαθεσιμότητας και ασφάλειας των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
8. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος.
9. Για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ θα πρέπει να διασφαλίζεται:
   - Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος
   - Δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
   - Επεκτασιμότητα των μηχανογραφικών συστημάτων και εφαρμογών τους
   - Εύκολη και φιλική στο χρήστη επέμβαση στην λειτουργικότητα των εφαρμογών
   - Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού

- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα
- Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για διάταξη πολλαπλών active/active clusters (π.χ. τύπου RAC),που να συνδυάζουν την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, την εγγυημένη υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος, την επεκτασιμότητα και τη δυνατότητα ελέγχου της πρόσβασης στα δεδομένα και την ισοκατανομή του φόρτου (load Balancing).
- Χρήση τεχνολογιών ανάπτυξης δικτυακών (web) εφαρμογών σε JEE με σκοπό να εξασφαλίζεται η ομοιογένεια των υποστηριζόμενων συστημάτων με τα ήδη υπάρχοντα στο περιβάλλον Police On Line.
- Ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας.
- Πληρότητα, ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα και ασφάλεια των δεδομένων των εφαρμογών

10. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals).

Β.2.2.2 Επεκτασιμότητα – ευκολία ενσωμάτωσης αλλαγών

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ θα πρέπει να υλοποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η επεκτασιμότητά του (**Extensibility**) και η ευκολία ενσωμάτωσης αλλαγών (**Changeability**) όσον αφορά το υλικό (H/W). Στο σημείο αυτό πρέπει να ληφθούν μέτρα που θα διασφαλίζουν το γεγονός ότι η εν λόγω ευκολία ενσωμάτωσης αλλαγών δεν επιβαρύνει την απόδοση του συστήματος στην καθημερινή λειτουργία του. Ο παράγοντας της επεκτασιμότητάς του υπολογίζεται κυρίως με βάση την απαιτούμενη προσπάθεια για τη βελτίωση των λειτουργικών χαρακτηριστικών του υλικού (H/W).

Β.2.2.3 Προσαρμοστικότητα

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η προσαρμοστικότητα (**Adaptability/Flexibility**) του συστήματος τόσο σε λειτουργικό, όσο και σε επίπεδο υλικού (hardware). Η προσαρμοστικότητα αφορά τη δυνατότητα του εφεδρικού κέντρου δεδομένων του ΣΕΕ να χρησιμοποιεί τους πόρους των συστημάτων του με τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζει ότι κάθε στιγμή προσφέρει εγγυημένα ένα υψηλό επίπεδο υπηρεσιών διαφανώς στους τελικούς χρήστες. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι η κατανομή του φόρτου, η υψηλή διαθεσιμότητα των υποσυστημάτων και η δυνατότητα να προστεθούν, χωρίς μεγάλη προσπάθεια, επιπλέον εξυπηρετητές στις συστοιχίες αυτών που θα προσφερθούν.

Β.2.2.4 Αξιοπιστία – Διαθεσιμότητα

Ο όρος αξιοπιστία (**Reliability**) περιλαμβάνει την υψηλή διαθεσιμότητα (**Availability**), τη διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων (**Data Consistency - Integrity**) και τη δυναμικότητα (**Robustness**) του όλου συστήματος. Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο 24 ώρες την ημέρα / 7 ημέρες την εβδομάδα / 365+ ημέρες το χρόνο.

Το εφεδρικό σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και δομημένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η ανθεκτικότητα του (**Resilience – No Single Point of Failure**) και η ικανότητα

αδιάλειπτης λειτουργίας του σε περίπτωση που το κύριο κέντρο δεδομένων πάψει να λειτουργεί. Προς αυτή τη κατεύθυνση πρέπει να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες ενέργειες (εγκατάσταση λογισμικών, παραμετροποίηση κ.τ.λ.) και στο κύριο κέντρο δεδομένων αν αυτό απαιτείται.

B.2.2.5 Φυσική Αρχιτεκτονική

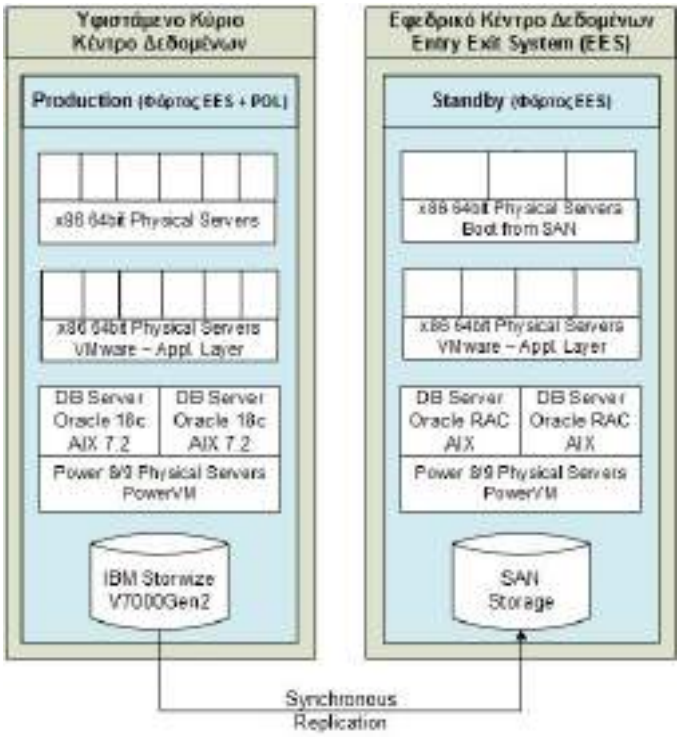
Η αρχιτεκτονική λύση που θα επιλεγεί, πρέπει, υποχρεωτικά, να περιγραφεί αναλυτικά στην **Τεχνική Πρόσφορά** του υποψηφίου Αναδόχου, όπου θα παρουσιαστούν τόσο τα συστατικά στοιχεία της λύσης, όσο και επιμέρους χαρακτηριστικά του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Το σύστημα της εφεδρικής υποδομής θα πρέπει να ικανοποιεί τα παρακάτω κριτήρια:

- Τα δομικά στοιχεία της λύσης που έχουν διακριτό ρόλο δεν θα πρέπει να αποτελούν **single point of failure**.
- Θα πρέπει επίσης να δοθεί η δυνατότητα μέσω του σχεδιασμού της προσφερόμενης λύσης για **κλιμακωτή αύξηση των δυνατοτήτων των Υποσυστημάτων**.
- Τεχνολογίες **virtualization σε επίπεδο**
    - Εξυπηρετητών (Server virtualization).
    - Δεδομένων (Software Defined Storage)

Στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων για ανάκαμψη από καταστροφή, να στηθεί αντίστοιχης δυναμικότητας υποδομή (ικανού φόρτου αμιγώς για τις ανάγκες ΣΕΕ) με την επιχειρησιακή, η οποία θα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (standby), προκειμένου να ενεργοποιηθεί σε περίπτωση μερικής ή ολικής αστοχίας των υποδομών στο κύριο κέντρο δεδομένων, βάσει των διαδικασιών **που θα καθοριστούν στα παραδοτέα των Disaster Recovery Plan (DRP) και Business Continuity Plan (BCP).**

Προς διευκόλυνση, στο παρακάτω **ενδεικτικό** σχήμα απεικονίζεται η αρχιτεκτονική των συσκευών αποθήκευσης (SANs), σε συνδυασμό με τον απαιτούμενο εξοπλισμό φυσικών εξυπηρετητών σε επίπεδο βάσεων δεδομένων και εφαρμογών.



Επισημαίνεται ότι όσον αφορά στο Φόρτο των Κέντρων Δεδομένων ισχύουν τα εξής :

- Στο κύριο κέντρο δεδομένων ο Φόρτος αφορά στη κάλυψη του φόρτου που προκύπτει από τις πληροφοριακές υποδομές του Police On Line καθώς και του EES.
- Στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων ο Φόρτος αφορά αποκλειστικά τις ανάγκες της πληροφοριακής υποδομής του EES.

Β.2.2.6 Ανθεκτικότητα Συστήματος (Resillience)

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται συνέχιση των προσφερόμενων υπηρεσιών των επιμέρους υποσυστημάτων και συνακολούθως η εύκολη επανάκτησή του (**Recovery**) σε περιπτώσεις σοβαρής καταστροφής ή έστω και σοβαρής αστοχίας των υποσυστημάτων της κύριας εγκατάστασης που σχετίζονται με τη διαδικασία κατάρτισης αιτήσεων, συλλογής δικαιολογητικών, προσωποποίησης και αποθήκευσης των δεδομένων.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων του εφεδρικού κέντρου δεδομένων του ΣΕΕ, θα πρέπει να είναι επαρκής, ούτως ώστε να καλύπτει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις των τελικών χρηστών και τις αντίστοιχες απαιτήσεις απόδοσης.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τον απαραίτητο υλικοτεχνικό εξοπλισμό, υπηρεσίες και ολοκλήρωση (εξυπηρετητές, δικτυακό εξοπλισμό, λογισμικό, διαμόρφωση χώρων, δικτυακή σύνδεση κλπ) με το σύστημα του Police On Line, ώστε **να διασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα και ανάκαμψη από την καταστροφή των υποσυστημάτων αυτού (P.O.L.) που αλληλεπιδρούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ**, και εν γένει η υψηλή διαθεσιμότητα του έργου συνολικά.

Β.2.2.7 Επιχειρησιακή Συνέχεια και Ανάκαμψη από την Καταστροφή

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει μελέτη με τη μορφή Σειράς Παραδοτέων, για την εκπόνηση **Μελέτης επιχειρησιακής συνέχειας (BCP)**, **Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (DRP)** για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ, καθώς και για τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα της Ελληνικής Αστυνομίας που είναι απαραίτητο να ενταχθούν στην εν λόγω πολιτική. Από τις εν λόγω Μελέτες, θα καθοριστούν τα πληροφοριακά συστήματα της Ελληνικής Αστυνομίας με προτεραιοποίηση αυτών (όσον αφορά την ετοιμότητα μετάπτωσης από καταστροφή) με ταυτόχρονο καθορισμό των παραμέτρων και εξαρτήσεών τους με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ, για τα οποία θα δημιουργηθεί υποδομή εφεδρείας ανάκαμψης από καταστροφή. Από τη μελέτη θα καθοριστούν επίσης οι αναγκαίοι και αποδεκτοί χρόνοι ενεργοποίησης εκάστου συστήματος ανάκαμψης από καταστροφή (Recovery Time Objective “RTO”) ανά σύστημα ή ομάδα συστημάτων, οι οποίοι ωστόσο **δεν θα ξεπερνούν στην πράξη τις τέσσερις (4) ώρες και με μηδενική (0) απώλεια δεδομένων** (**Recovery Point Objective – RPO = 0**).

Ειδικότερα θα καθοριστούν οι ανάγκες σε υποδομές εξυπηρετητών φιλοξενίας με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας τους, οι δικτυακές υποδομές διασύνδεσης με άλλα συστήματα ή δίκτυα καθώς και οι εξαρτήσεις εκάστου συστήματος από τρίτα συστήματα. Επίσης θα καθοριστεί ο τρόπος-μέθοδος λειτουργίας των νέων συστημάτων ανάκαμψης από καταστροφή και η τεχνολογία που θα επιλεγεί και οι απαιτήσεις σε άδειες λογισμικών. Παράλληλα θα καθοριστούν οι αναγκαίες τροποποιήσεις ή αναβαθμίσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν στο υφιστάμενο Data Center της Διεύθυνσης Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας, για τη συνεργασία και συγχρονισμό των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών

δικτύων με το Disaster Recovery Site. Επιπροσθέτως, θα περιλαμβάνονται όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας, ο καθορισμός και περιγραφή των εμπλεκόμενων ρόλων όλων των συναρμόδιων Διευθύνσεων της Ελληνικής Αστυνομίας.

Β.2.2.8 Ενοποίηση, Συμβατότητα και Ομαλή και Απρόσκοπτη Μετάβαση από την υφιστάμενη λειτουργία στην εφεδρική

Ο Ανάδοχος, αφού λάβει υπόψη την υφιστάμενη υποδομή και εξοπλισμό των Κεντρικών Συστημάτων, όπου εκτελούνται οι εφαρμογές της Διεύθυνσης Πληροφορικής ΑΕΑ, που θα διαλειτουργούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων του ΣΕΕ, θα αναλάβει την μετάπτωση των δεδομένων/εφαρμογών στη εφεδρική υποδομή χωρίς διακοπή παροχής των υπηρεσιών (λαμβάνοντας υπόψη και τεκμηριώνοντας κατάλληλα το BCP και το DRP).

Για τα ανωτέρω πρέπει να λάβει υπόψη του, τις ανάγκες υψηλής διαθεσιμότητας και εφεδρικότητας όλης της υποδομής του ΣΕΕ, όπως περιγράφονται στο παρόν τεύχος.

Ο Ανάδοχος για τις ανάγκες της υψηλής διαθεσιμότητας και εφεδρικότητας, όπως περιγράφονται στο παρόν Τεύχος, αφού λάβει υπόψη την υφιστάμενη υποδομή και εξοπλισμό των Κεντρικών Συστημάτων της κυρίας υποδομής όπου φιλοξενούνται οι εφαρμογές της Διεύθυνσης Πληροφορικής ΑΕΑ που διαλειτουργούν με το ΣΕΕ, θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλη επέκταση αυτών, η οποία θα καλύψει τον επιπλέον φόρτο που θα επιφέρει η λειτουργία του εφεδρικού κέντρου δεδομένων του ΣΕΕ σε αυτές.

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι:

Ο Ανάδοχος οφείλει να διασφαλίσει το σύνολο της λειτουργικότητας όπως αυτή περιγράφεται στο παρόν Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών, χωρίς να επηρεαστεί στο παραμικρό η λειτουργικότητα των υφιστάμενων εφαρμογών, καθώς και του υφιστάμενου εξοπλισμού, μέχρι και την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή από την ΕΠΠΕ και εν συνεχεία το νέο σύστημα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιχειρησιακά.

Β.2.3 Απαιτήσεις Ασφάλειας Συστήματος/Εφαρμογών

Η Υποδομή και οι Εφαρμογές του ΣΕΕ, θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά όσον αφορά την Ασφάλεια:

1. Να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν με βασικό γνώμονα τη διαφύλαξη της Εμπιστευτικότητας, Ακεραιότητας και Διαθεσιμότητας (Confidentiality, Integrity, Availability – CIA)
2. Η πρόσβαση των χρηστών θα πρέπει να τηρεί τις αρχές της Ταυτοποίησης, Αυθεντικοποίησης, Εξουσιοδότησης, Λογοδοσίας/ Μη Αποποίησης Ευθύνης, Ιχνηλασιμότητας (Identification, Authentication, Authorization, Accountability/ Non Repudiation, Traceability / Auditability)
3. Η Εφαρμογή και η Υποδομή θα πρέπει να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν/ παραμετροποιηθούν βάσει των αρχών:
    - Ασφάλεια σε πολλαπλά επίπεδα (defense in depth)
    - Ασφάλεια Πληροφοριών & Πληροφοριακών Συστημάτων και Προστασία Προσωπικών Δεδομένων βάσει της Αρχής SD3+C:
        - από το στάδιο του σχεδιασμού (security/privacy by design)

- από προεπιλογή (security/privacy by default)
- κατά τη λειτουργία (security/privacy in deployment)
- κατά τη διασύνδεση (security/privacy in communications)

4. Οι Εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να συμμορφώνονται με τη νεώτερη διαθέσιμη έκδοση (4 ή νεώτερη) του προτύπου Application Security Verification Standard (ASVS) **επιπέδου 3**, του Οργανισμού Open Web Application Security Project (OWASP) https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Application_Security_Verification_Standard_Project

   https://github.com/OWASP/ASVS/raw/master/4.0/OWASP%20Application%20Security%20Verification%20Standard%204.0-en.docx

   https://github.com/OWASP/ASVS/raw/master/4.0/OWASP%20Application%20Security%20Verification%20Standard%204.0-en.pdf

5. Οι Εφαρμογές και η υποδομή θα πρέπει να αναπτυχθούν και να παραμετροποιηθούν αντίστοιχα με βάση τα κάτωθι:
   - OWASP proactive controls https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Proactive_Controls
   - SEI CERT Oracle Coding Standard for Java https://www.securecoding.cert.org/confluence/display/seccode/SEI+CERT+Coding+Standards
   - OWASP Software Assurance Maturity Model (SAMM) https://www.owasp.org/index.php/OWASP_SAMM_Project
   - τα πρότυπα Secure coding του Οργανισμού OWASP. https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Secure_Coding_Practices_-_Quick_Reference_Guide
   - OWASP top 10, OWASP mobile top 10, OWASP development guide, OWASP Testing Guide, secure coding practices κλπ
   - Τα CIS benchmarks/guidelines https://www.cisecurity.org/cis-benchmarks/
   - NIST 80-53 https://nvd.nist.gov/800-53
6. Θα πρέπει να μην παρουσιάζουν ευπάθειες της λίστας 'OWASP top-10 most critical web application security risks'
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει παραδοτέο σχετικά με τον τρόπο που υλοποιήθηκαν οι απαιτήσεις του ASVS και να αιτιολογεί ειδικά τυχόν περιπτώσεις controls που δεν μπορούν να έχουν εφαρμογή ("Not Applicable").
8. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην ασφαλή παραμετροποίηση (hardening) της Εφαρμογής και των Συστημάτων, βάσει των κατευθυντηρίων γραμμών/προτύπων/κλπ του OWASP, του CIS (εφόσον υπάρχει διαθέσιμο benchmark για το λογισμικό που χρησιμοποιείται στην προσφερόμενη λύση του αναδόχου) και των βέλτιστων πρακτικών για το εκάστοτε υλικό/λογισμικό/εφαρμογή και να υποβάλει αντίστοιχα παραδοτέα.
9. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει την Αναθέτουσα με αναγνωρισμένο πιστοποιητικό υπογραφής κώδικα (code signing certificate) καθώς και όσα

αναγνωρισμένα πιστοποιητικό SSL (SSL Certificate Organization Validation) απαιτηθούν, χρονικής ισχύος πέντε (5) ετών.

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας της Δράσης, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του:

- Το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων "GDPR" (General Data Protection Regulation) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τον Κανονισμό 2016/679 και την Οδηγία 2016/680 της Ε.Ε.
- τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- τυχόν διεθνή defacto ή dejure σχετικά πρότυπα
- τις πρακτικές του OWASP (OWASP top 10, OWASP mobile top 10, OWASP development guide, OWASP Testing Guide, secure coding practices κλπ)
- CIS benchmarks/guidelines

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με την Πολιτική Ασφάλειας Πληροφοριών και Πληροφοριακών Συστημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας και τις υποδείξεις της Δ/νσης Πληροφορικής/Α.Ε.Α σε θέματα Ασφάλειας.

Β.2.4 Διαδικασία ανάπτυξης νέων εκδόσεων εφαρμογών

Ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει και θα συντηρεί περιβάλλον ανάπτυξης (περιβάλλον DEV) όπου θα αναπτύσσει τις νέες εκδόσεις και το οποίο θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά δοκιμαστικά δεδομένα. Στο περιβάλλον αυτό, οι δοκιμές θα πραγματοποιούνται αποκλειστικά από το προσωπικό του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει εσωτερικά κάθε νέα έκδοση ως προς την απόδοση/ταχύτητα, την ποιότητα του κώδικα για την ύπαρξη σφαλμάτων (bugs & regressions), και την ασφάλεια πριν την έναρξη του επόμενου σταδίου.

Κάθε νέα έκδοση των εφαρμογών που θα ολοκληρώνει ο Ανάδοχος, θα μεταφορτώνεται αρχικά στο Σύστημα Δοκιμών (περιβάλλον User Acceptance Test – UAT) στο οποίο θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά δοκιμαστικά δεδομένα για έλεγχο αποδοχής από την Αναθέτουσα, με τη συνδρομή προσωπικού του Αναδόχου. Το συγκεκριμένο περιβάλλον θα επιτελεί και ρόλο περιβάλλοντος εκπαίδευσης.

Εφόσον οι δοκιμές ολοκληρωθούν επιτυχώς, τότε η νέα έκδοση θα μεταφέρεται στο σύστημα Pre-Production το οποίο θα παρέχει πρόσβαση στα επιχειρησιακά δεδομένα και όπου θα διενεργείται εκ νέου έλεγχος αποκλειστικά από την Αναθέτουσα με τη συνδρομή προσωπικού του Αναδόχου.

Μόλις ο έλεγχος στο Pre-Production ολοκληρωθεί επιτυχώς, τότε η νέα έκδοση των εφαρμογών μεταφορτώνεται στο περιβάλλον production. Προτεινόμενος τρόπος είναι ο ακόλουθος: το περιβάλλον Pre-Production θα αναλαμβάνει το ρόλο του περιβάλλοντος Production και το Production (διατηρώντας την προηγούμενη σταθερή έκδοση) το ρόλο του Pre-Production. Με τη διαδικασία αυτή θα επιτρέπεται η άμεση επαναφορά στην προηγούμενη σταθερή έκδοση σε περίπτωση εμφάνισης δυσλειτουργίας της νέας έκδοσης.

Σε όλα τα στάδια ανάπτυξης και επιχειρησιακής λειτουργίας, οι εφαρμογές θα ελέγχονται ως προς την απόδοσή τους , την ποιότητα του κώδικα και την ασφάλεια και ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιστοποιήσεις.

Ο Ανάδοχος θα περιγράψει αναλυτικά στη Μελέτη Εφαρμογής τη διαδικασία ανάπτυξης νέων εκδόσεων των εφαρμογών που θα παραδώσει, η οποία θα τεθεί υπό τον έλεγχο και έγκριση της ΕΠΠΕ.

Β.3 Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων

Στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει κατάλληλα το εφεδρικό κέντρο δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, στο Μαρκόπουλο Αττικής, προκειμένου να φιλοξενήσει το εφεδρικό σύστημα Εισόδου Εξόδου. Πιο συγκεκριμένα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Κατασκευή ψευδοδαπέδου
- Τοποθέτηση σχαρών καλωδίων
- Βαφή του υπό διαμόρφωση χώρου και σχετικές εργασίες
- Τοποθέτηση πυροφραγούς
- Εγκατάσταση συστήματος πυρανίχνευσης & πυρόσβεσης
- Εγκατάσταση συστήματος εποπτείας - ασφάλειας χώρου
- Εγκατάσταση συστήματος Access Control
- Εγκατάσταση συστήματος CCTV
- Τοποθέτηση επιδαπέδιων ικριωμάτων (Racks)
- Τοποθέτηση μονάδων διανομής ενέργειας (PDUs)
- Δημιουργία ηλεκτρολογικής εγκατάστασης
- Εγκατάσταση συστήματος αντικεραυνικής προστασίας
- Εγκατάσταση γειώσεων
- Εγκατάσταση συστήματος ροηφόρων αγωγών busbars
- Εγκατάσταση συστήματος αδιάλειπτης ενέργειας (UPS)
- Εγκατάσταση Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών
- Εγκατάσταση συστήματος φωτισμού
- Εγκατάσταση κλιματισμού
- Εγκατάσταση συστήματος Υγρανίχνευσης
- Εγκατάσταση συστήματος αποκαπνισμού
- Τοποθέτηση εναλλάκτης αέρα – αέρα
- Εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων
- Εγκατάσταση συστήματος απομακρυσμένου ελέγχου

- Δημιουργία γραφείου Διαχειριστών Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ)

Β.4 Λοιπές Απαιτήσεις Δράσης

Β.4.1 Χρονοδιάγραμμα δράσης

Το χρονοδιάγραμμα της Δράσης είναι το κάτωθι (οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες):

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΔΙΟΥ
Ο	Υπογραφή της Σύμβασης	-	-
Φ1	Παράδοση Μελέτης Εφαρμογής	Υπογραφή της Σύμβασης	60 ημέρες
Φ2	Παράδοση εξοπλισμού και λογισμικού που θα εγκατασταθεί στο κύριο κέντρο δεδομένων	Τέλος φάσης Φ1	30 ημέρες
Φ3	Παράδοση τριών (3) συσκευών από κάθε προσφερόμενο είδος καθώς και του λογισμικού διασύνδεσής τους (SDK)	120 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ	15 ημέρες
Φ4	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις Υ.Ε.Δ.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ5	Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων	Τέλος φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες μετά την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ6	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ5	60 ημέρες
Φ7	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 60 ημέρες πριν την ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ
Φ8	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ7	30 ημέρες
Φ9	Περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας	Ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ	60 ημέρες
ΟΠΔ	Οριστική παραλαβή δράσης	Επιτυχής λήξη της Φ9	-

Σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα σε επίπεδο ΕΕ, η έναρξη των δοκιμών με το ΚΣ, θα λάβει χώρα για την Ελλάδα, την 27-09-2021.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το ΣΕΕ θα λειτουργήσει επιχειρησιακά τον Φεβρουάριο του 2022.

Σε κάθε περίπτωση η ακριβής ημερομηνία έναρξης των δοκιμών όσο και της επιχειρησιακής λειτουργίας, μπορούν να μετατεθούν σε μεταγενέστερο χρόνο, έπειτα από σχετική απόφαση των Οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Δράσης δεν επιδέχεται οποιασδήποτε παρέκκλισης που θα επιφέρει καθυστερήσεις και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις στο επίπεδο της εκτέλεσης των δοκιμών με το ΚΣ καθώς και της επιχειρησιακής λειτουργίας του νέου συστήματος.

Με κοινή συμφωνία της Αναθέτουσας Αρχής και του Ανάδοχου, μπορεί να τροποποιηθεί εσωτερικά το χρονοδιάγραμμα της Δράσης, χωρίς να επιμηκύνεται ο χρόνος εκτέλεσης της Δράσης. Αν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει ότι οι διαδοχικές παρεκκλίσεις είναι δυνατό να θέσουν σε κίνδυνο την έγκαιρη ολοκλήρωσή του, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει, στην τεχνική προσφορά του, αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της Δράσης.

Με Απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η μέγιστη διάρκεια των φάσεων Φ6 και Φ8 μπορεί να παραταθεί σε περίπτωση που απαιτηθούν πρόσθετοι έλεγχοι. Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης της Δράσης, ο Ανάδοχος δύναται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες τροποποιήσεις στα Παραδοτέα, έπειτα από έγκριση της ΕΠΠΕ. Η ολοκλήρωση παράδοσης του συνόλου της προμήθειας και των παρεχόμενων υπηρεσιών (που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της προμήθειας) από το Ανάδοχο ορίζεται το τέλος της φάσης Φ9 και πριν την έναρξη του Σταδίου ΟΠΔ.

Β.4.1.1 Φάση Φ1: «Παράδοση Μελέτης Εφαρμογής»

Σε χρονικό διάστημα εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης θα υποβληθεί η Μελέτη Εφαρμογής, η οποία δύναται να επικαιροποιηθεί από τον Ανάδοχο μέχρι και το τέλος των εξήντα (60) ημερών έπειτα από έγκριση της ΕΠΠΕ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει σε διάστημα τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, την πρώτη έκδοση της Μελέτης Εφαρμογής. Αυτή στη συνέχεια θα τύχει παρατηρήσεων από την ΕΠΠΕ.

Στόχος της μελέτης εφαρμογής είναι η περιγραφή του κεντρικού εξοπλισμού και του λογισμικού και των υπηρεσιών που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της Δράσης. Η Μελέτη Εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον συνοπτική περιγραφή των:

- Αναγνώριση των πιθανών κινδύνων της Δράσης και καθορισμός του σχεδίου διαχείρισής τους
- Περιγραφή του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού για το κύριο και εφεδρικό κέντρο δεδομένων
- Περιγραφή των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Κατάρτιση του πλάνου και των σεναρίων δοκιμών αποδοχής του εξοπλισμού και του λογισμικού.

Η Μελέτη Εφαρμογής δε δύναται να τροποποιήσει ριζικά το φυσικό αντικείμενο της Δράσης όπως αυτό αποτυπώνεται στο συγκεκριμένο Τεύχος.

Ο Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Φάσης, αφού καταγράψει την υφιστάμενη κατάσταση, θα πρέπει να σχεδιάσει με λεπτομέρεια την προσφερόμενη λύση.

Η Μελέτη Εφαρμογής που θα υποβληθεί σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, θα περιλαμβάνει αναλυτική περιγραφή των κάτωθι παραδοτέων:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα έργου	Θα περιλαμβάνει τα χρονικά ορόσημα ολοκλήρωσης των επιμέρους εργασιών με εξειδίκευση του πλάνου εργασιών του Αναδόχου για την υλοποίηση της Δράσης
Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του κύριου και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων	Καταγραφή, επικαιροποίηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων συστημάτων, υποδομών, δικτύου κ.λπ.
Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης	Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης του Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Δράσης και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις. Ειδικότερα: • Αποτύπωση της αρχιτεκτονικής των υπό εγκατάσταση εξυπηρετητών με σχεδιαγράμματα • Καταγραφή των απαραίτητων ρυθμίσεων και εγκαταστάσεων λογισμικών που θα προσφερθούν.
Επικαιροποίηση – βελτιστοποίηση της τεχνικής λύσης	Επικαιροποίηση του αριθμού, των ειδών και των χαρακτηριστικών των παρεχόμενων μοντέλων εξοπλισμού, βάσει των νεότερων εκδόσεων, καθώς και των επί μέρους τεχνικών χαρακτηριστικών τους (π.χ. πυρήνες, μέγεθος μνήμης, χωρητικότητα σκληρών δίσκων, κάρτες δικτύου) που θα απαιτηθούν λαμβάνοντας υπόψη: • Τις διαμορφωθείσες υποδομές της Ελληνικής Αστυνομίας, • Τη διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, • Τη διασφάλιση της Ασφάλειας του συστήματος, • Τη δυνατότητα επαναφοράς του συστήματος σε προγενέστερη κατάσταση, • Τη δυνατότητα επέκτασης του

	συστήματος.
Μελέτη Ασφάλειας	Η Μελέτη Ασφάλειας πρέπει να περιλαμβάνει αναγνώριση των πόρων (assets) της Δράσης, των απειλών (threats), των ευπαθειών (vulnerabilities) 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 που ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει στις επόμενες φάσεις, 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 της Δράσης. Η Ανάλυση και Διαχείριση Ρίσκου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί βάσει διεθνώς διαδεδομένης μεθοδολογίας [μία εκ των NIST (SP800-30 + SP800-39), Magerit, Threat Agent Risk Assessment (TARA), Octave Allegro]. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εκπαίδευση σχετικά με τη μεθοδολογία που θα επιλεχθεί. Στη Μελέτη Ασφάλειας πρέπει να προσδιορίζονται τα ακριβή διαστήματα τήρησης δεδομένων (data retention) καθώς και οι προτεινόμενες αναλυτικές διαδικασίες που πρέπει να τηρούνται από την Αναθέτουσα όσον αφορά τις δυνατότητες πρόσβασης, διόρθωσης και διαγραφής των δεδομένων προσώπων από τα ίδια τα υποκείμενα των δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων και των απαραίτητων ρόλων (π.χ. υπεύθυνος/οι επεξεργασίας δεδομένων), που θα πρέπει να οριστούν από την Αναθέτουσα και να αποδοθούν, εν συνεχεία, σε κατάλληλο προσωπικό της. Στα παραδοτέα της μελέτης ασφαλείας θα πρέπει να περιλαμβάνεται το σύνολο των απαιτήσεων ασφαλείας του συστήματος (SSSR) καθώς και το παραδοτέο υπολογισμού επικινδυνότητας (risk assessment) καθώς και της αποτίμησης επικινδυνότητας (impact assessment) με το σύνολο των μέτρων

	ασφαλείας (τεχνικά και οργανωτικά) τα οποία απαιτούνται για την ασφαλή διαχείριση του ρίσκου και τα οποία θα εφαρμόσει στις επόμενες φάσεις του έργου ο Ανάδοχος. Επιπρόσθετα, η μελέτη ασφάλειας θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλες τις απαιτήσεις για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ιδιαιτέρως το ισχύον ευρωπαϊκό και εθνικό νομικό πλαίσιο και να περιλαμβάνει Privacy Impact Assessment (οδηγία 680/2016 ΕΕ). Επιπλέον να περιλαμβάνει προσχέδιο: • σχεδίου ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery Plan) και • πλάνου επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity Plan) για το σύνολο του συστήματος.
Σχέδιο Ασφάλειας	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει συμπληρωμένο Σχέδιο Ασφάλειας, το οποίο θα βασίζεται στα πρότυπα NIST 800-18r1 και 800-53r4 (ή νεώτερες εκδόσεις αυτών), στο οποίο θα επεξηγεί (περιγραφικά, όχι απλό «ΝΑΙ») τον τρόπο με τον οποίο καλύφθηκαν οι απαιτήσεις του προτύπου ή τους τεχνικούς λόγους για τους οποίους κάποιες απαιτήσεις δεν ήταν εφαρμοστέες (not applicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκάλεσαν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες. Για το σκοπό αυτό, ο Αγοραστής θα παρέχει στον Προμηθευτή κενό πρότυπο σχεδίου. Ο Προμηθευτής δύναται να προτείνει επιπλέον μέτρα ασφάλειας (controls), προκειμένου να εμπλουτιστεί το πρότυπο του Αγοραστή.
Τεκμηρίωση συμμόρφωσης Εφαρμογών με το ASVS	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει Συμπληρωμένα αρχεία της έκδοσης 4 ή νεώτερης του προτύπου OWASP ASVS επιπέδου 3, στα οποία θα επεξηγεί (περιγραφικά, όχι απλό «ΝΑΙ») τον τρόπο με τον οποίο καλύφθηκαν οι απαιτήσεις του προτύπου ή τους τεχνικούς λόγους για τους οποίους κάποιες απαιτήσεις δεν ήταν εφαρμοστέες (not applicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκάλεσαν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες.

Τεκμηρίωση συμμόρφωσης υποδομής με τα CIS Benchmarks και τις βέλτιστες πρακτικές	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει τεκμηρίωση για την ασφαλή παραμετροποίηση των λογισμικών, ήτοι συμπληρωμένα αρχεία CIS Benchmarks, αιτιολογώντας ειδικά τυχόν ρυθμίσεις που δεν ήταν εφαρμοστέες (not applicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκάλεσαν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες. Ομοίως για τα λογισμικά χωρίς διαθέσιμο benchmark, ο Προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει έγγραφο/α με τις ρυθμίσεις των βέλτιστων πρακτικών που πραγματοποιήθηκαν ή δεν ήταν εφαρμοστέες (not applicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκάλεσαν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες.
Διαδικασίες Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφάλειας	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει αναλυτικές διαδικασίες για την αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας (Incident Response). Το Παραδοτέο θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την Πολιτική Ασφάλειας της Ελληνικής Αστυνομίας.
Εκπαιδεύσεις	Θα προταθεί από τον Ανάδοχο το λεπτομερές και αναλυτικό - συνολικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για το σύνολο της Δράσης, στο οποίο για κάθε επί μέρους αντικείμενο εκπαίδευσης θα συμπεριλαμβάνονται: η περιγραφή του αντικειμένου εκπαίδευσης, ο χώρος διεξαγωγής της, τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, ο αριθμός συμμετεχόντων, η διάρκειά του.
Μελέτη υλοποίησης δικτύων	Να καλύπτει τις απαραίτητες ενέργειες για την εγκατάσταση των νέων γραμμών, των ασύρματων συνδέσεων.
Μελέτη εφεδρικής εγκατάστασης	Μελέτη για την διαμόρφωση του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, την εγκατάσταση του εξοπλισμού και τη διασύνδεση με το κύριο κέντρο δεδομένων.
Προσχέδιο γραφικού περιβάλλοντος λογισμικού	Ο Ανάδοχος θα παραδώσει επικαιροποιημένα προσχέδια (mockups) του γραφικού περιβάλλοντος της Εφαρμογής όπου θα απεικονίζεται η δομή των βασικών λειτουργιών του λογισμικού διαχείρισης των συστημάτων αυτοεξυπηρέτησης και έξυπνων πυλών (πχ οθόνες παρακολούθησης eGates,

	SSSs), χρωματικοί συνδυασμοί κλπ
Σχέδια ελέγχου	Να περιλαμβάνει σενάρια ελέγχων και δοκιμών αποδοχής που αφορούν τον εξοπλισμό, το λογισμικό και το εφεδρικό κέντρο δεδομένων.

Β.4.1.2 Φάση Φ2: «Παράδοση εξοπλισμού και λογισμικού που θα εγκατασταθεί στο κύριο κέντρο δεδομένων»

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και να εγκαταστήσει το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού και λογισμικού στο κύριο κέντρο δεδομένων, ο οποίος να δύναται να υποστηρίξει την πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία του προσφερόμενου περιφερειακού εξοπλισμού, όπως αυτός αναφέρεται στην τεχνική προσφορά του.

Η Φάση αυτή περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Προμήθεια του κεντρικού εξοπλισμού από τον Ανάδοχο.
- Προμήθεια και εγκατάσταση των λογισμικών στον κεντρικό εξοπλισμό

Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί στον κεντρικό εξοπλισμό χρειάζεται να παραδοθεί σε οπτικό δίσκο (DVD).

Β.4.1.3 Φάση Φ3: «Παράδοση τριών (3) συσκευών από κάθε προσφερόμενο είδος καθώς και του λογισμικού διασύνδεσής τους (SDK)»

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί έγκαιρα η διασύνδεση των προσφερόμενων συσκευών με τις εφαρμογές του ΣΕΕ και των Γενικών Αναζητήσεων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή, τρεις (3) συσκευές από τα κάτωθι είδη:

- Συσκευές ανάγνωσης πλήρους σελίδας
- Συσκευές λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων
- Συσκευές λήψης εικόνας προσώπου
- Φορητές λύσεις
- Συστήματα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (σε θαλάμους ελέγχου)
- Συστήματα αυτοεξυπηρέτησης (SSS)
- Έξυπνες Πύλες (eGates)
- Συστήματα αυτόματου διαβατηριακού ελέγχου (ABCS)

Ειδικά για τα συστήματα SSS-eGates-ABCS, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει μόνο μία (1) συσκευή από κάθε αναφερόμενο είδος.

Παράλληλα, θα παραδώσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά εγκατάστασης (drivers) και διασύνδεσης (SDK) καθώς και το σχετικό documentation.

Μετά το πέρας της εγκατάστασης θα διενεργηθεί έλεγχος από την ΕΠΠΕ για να διαπιστωθεί η ορθή λειτουργία των συσκευών, με τη χρήση δοκιμαστικού λογισμικού (demo) του Αναδόχου. Σημειώνεται ότι κατά τη διασύνδεση του ανωτέρω εξοπλισμού με τα υφιστάμενα λογισμικά, ο Ανάδοχος θα προσφέρει κάθε απαραίτητη τεχνική βοήθεια στους Αναδόχους των έργων SIS Recast / Γενικών Αναζητήσεων και της εφαρμογής ΣΕΕ.

Β.4.1.4 Φάση Φ4: «Εγκατάσταση εξοπλισμού στις Υ.Ε.Δ.»

Στη Φάση αυτή ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο του εξοπλισμού που ζητείται να εγκατασταθεί στις ΥΕΔ και να πραγματοποιήσει εκπαιδεύσεις προς το προσωπικό των Υπηρεσιών αυτών.

Επιπλέον, θα ενεργοποιηθούν οι ασύρματες συνδέσεις που θα παρασχεθούν στα πλαίσια της Δράσης και αφορούν τον φορητό εξοπλισμό των ΥΕΔ. Το κόστος που θα προκύψει για τη λειτουργία των ασύρματων συνδέσεων μέχρι την οριστική παραλαβή της Δράσης, θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Παράλληλα, θα προβεί στην παραμετροποίηση του λογισμικού που θα εγκατασταθεί στην κεντρική υποδομή μέσω του οποίου θα είναι δυνατή η διαχείριση του εξοπλισμού καθώς και η διασύνδεσή του με υφιστάμενα συστήματα.

Β.4.1.5 Φάση Φ5: «Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων»

Στη Φάση αυτή ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει:

- τη διαμόρφωση του χώρου του εφεδρικού κέντρου δεδομένων
- την εγκατάσταση σε αυτό, του προμηθευόμενου εξοπλισμού και λογισμικού
- την εγκατάσταση του κυκλώματος και του απαραίτητου εξοπλισμού για τη διασύνδεση με το κύριο κέντρο δεδομένων

Η ενεργοποίηση του κυκλώματος μεταξύ κύριου και εφεδρικού κέντρου δεδομένων θα πραγματοποιηθεί στη φάση αυτή, προκειμένου να είναι δυνατή η παραμετροποίηση του εθνικού ΣΕΕ.

Το κόστος που θα προκύψει για τη λειτουργία του εν λόγω κυκλώματος μέχρι την οριστική παραλαβή της Δράσης, θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Παραδοτέα Φάσης

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan) βάσει του προτύπου ISO 22301.
Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή/Έκτακτης Ανάγκης (Disaster Recovery/Information System Contingency Plan) βάσει του προτύπου NIST 800-34 ή του ISO 27031.
Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το πρότυπο ISO 27001	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει τεκμηρίωση για τη συμμόρφωση με το πρότυπο για τη Διαχείριση της Ασφάλειας του Πληροφοριακού Συστήματος (Information Security Management System) ISO 27001, ήτοι συμπληρωμένα (περιγραφικά, όχι απλό «ΝΑΙ») τα Mandatory και το Annex A, αιτιολογώντας ειδικά τυχόν controls που δεν ήταν εφαρμοστέα (not applicable).

Β.4.1.6 Φάση Φ6: «Εκτέλεση ελέγχων»

Στη Φάση αυτή θα πραγματοποιηθούν από την ΕΠΠΕ σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, έλεγχοι που αφορούν όλα τα προμηθευόμενα έως τη Φάση αυτή είδη.

Πέραν των ανωτέρω δοκιμών, θα γίνουν Δοκιμές με το κεντρικό σύστημα ΣΕΕ προς εξέταση συμμόρφωσης με την τότε ισχύουσα έκδοση του εγχειριδίου EES ICD. Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν οι έλεγχοι που θα υποδειχθούν από το αρμόδιο Ευρωπαϊκό όργανο ώστε να πιστοποιηθεί από αυτό ότι το εθνικό ΣΕΕ ανταλλάσσει ορθώς δεδομένα με κεντρικό ΣΕΕ.

Το ακριβές χρονοδιάγραμμα των δοκιμών με το κεντρικό ΣΕΕ θα καθοριστεί από τα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα, ωστόσο ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι δοκιμές αυτές θα διαρκέσουν δεκαπέντε (15) μέρες.

Η προετοιμασία και εκτέλεση των δοκιμών με το Κεντρικό Σύστημα είναι ευθύνη του Αναδόχου της Δράσης για την προμήθεια του λογισμικού του ΣΕΕ. Ωστόσο, ο Ανάδοχος της παρούσας Δράσης στη Φάση αυτή υποχρεούται να προβαίνει άμεσα σε όλες τις απαραίτητες διορθώσεις/προσθήκες που θα υποδεικνύονται από την ΕΠΠΕ.

Στο τέλος της Φάσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει επικαιροποιημένο κατάλογο σε ηλεκτρονική μορφή με την πλήρη απογραφή των εγκατεστημένων υλικών και λογισμικών.

Β.4.1.7 Φάση Φ7: «Εγκατάσταση εξοπλισμού στις λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες»

Στη Φάση αυτή ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει την εγκατάσταση όλου του σταθερού και φορητού εξοπλισμού που προβλέπεται να εγκατασταθεί στις Αστυνομικές Υπηρεσίες, πλην των ΥΕΔ.

Επιπλέον, θα ενεργοποιηθούν οι ασύρματες συνδέσεις που θα παρασχεθούν στα πλαίσια της Δράσης και αφορούν τον φορητό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθούν από τις Αστυνομικές Υπηρεσίες, πλην ΥΕΔ. Το κόστος που θα προκύψει για τη λειτουργία των ασύρματων συνδέσεων μέχρι την οριστική παραλαβή της Δράσης, θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Β.4.1.8 Φάση Φ8: «Εκτέλεση ελέγχων»

Στη Φάση αυτή θα πραγματοποιηθούν από την ΕΠΠΕ σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, έλεγχοι που αφορούν όλα τα προμηθευόμενα είδη, προκειμένου να διαπιστωθεί ότι αυτά πληρούν τις απαιτήσεις του ΣΕΕ και τις προδιαγραφές του παρόντος Τεύχους.

Β.4.1.9 Φάση Φ9: «Περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας»

Στη φάση αυτή και με δεδομένη την έναρξη της επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος ΣΕΕ από τον euLisa και τα Κ-Μ, πραγματοποιείται έλεγχος και βελτιστοποίηση της απόκρισης των συστημάτων με την παραμετροποίηση και τις προσαρμογές του εξοπλισμού, τις ρυθμίσεις του λογισμικού και των παρεχόμενων κυκλωμάτων.

Κατά τη διάρκεια των εξήντα (60) ημερών, όλες οι εμπλεκόμενες Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας κάνουν χρήση του εξοπλισμού και υποβάλλουν παρατηρήσεις. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει στις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιώσεις.

Στο πλαίσιο της Φάσης θα παρασχεθούν και θα παραδοθούν τα ακόλουθα:

- Τεκμηρίωση της τελικής λύσης - υποδομής που θα προσφερθεί.
- Τελικός έλεγχος του συστήματος και τελικές ρυθμίσεις για τη βελτίωση της επίδοσης (fine tuning)

Εάν κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας, εμφανισθούν σοβαρά, κατά την κρίση της ΕΠΠΕ, προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις,

διακόπτεται η περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας. Σε κάθε περίπτωση διακοπής της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας η ΕΠΠΕ γνωστοποιεί εγγράφως τη διακοπή αυτή στον Ανάδοχο.

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 περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας συνεχίζει από την επομένη από τη λήψη της έγγραφης ειδοποίησης για την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας ή βλάβης.

Σε κάθε περίπτωση εάν ο συνολικός χρόνος της Φάσης αυτής υπερβεί τις ενενήντα (90) ημέρες χωρίς επιτυχία, η ΕΠΠΕ δύναται να εισηγηθεί την κήρυξη του Αναδόχου ως εκπτώτου.

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 δοκιμαστικής λειτουργίας.

Β.4.1.10 Φάση ΟΠΔ: «Οριστική παραλαβή δράσης»

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας, η ΕΠΠΕ θα προβεί στην Οριστική Παραλαβή της Δράσης.

Σημειώνεται ότι η παρακολούθηση και παραλαβή της Δράσης, καθώς και των επί μέρους Φάσεων αυτής, θα γίνει από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), η οποία θα συγκροτηθεί με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής και θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο.

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 των επί μέρους Φάσεων της Δράσης προκειμένου να πιστοποιήσει σε επαρκές εύρος χρόνου την ομαλή εξέλιξη υλοποίησης της Δράσης και την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια προϊόντων.

Β.4.2 Εκπαίδευση

Ο Ανάδοχος υποχρεούται προ της τελικής παραλαβής και προ της διεξαγωγής των εκπαιδεύσεων να υποβάλλει πλήρες σχέδιο, όπου θα αναγράφει αναλυτικά όλα τα σχετιζόμενα με την παρεχόμενη εκπαίδευση για τον παρεχόμενο εξοπλισμό και λογισμικό (διάρκεια, μέγιστος αριθμός εκπαιδευόμενων, παρεχόμενη θεματολογία, κ.λπ.).

1. Αναφορικά με τον παρεχόμενο κεντρικό εξοπλισμό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εκπαίδευση σχετικά με:

- Τη μεθοδολογία Ανάλυσης και Διαχείρισης Ρίσκου που θα επιλεγεί, διάρκειας τριών (3) ημερών σε τρία (3) στελέχη της Αναθέτουσας, προ της έναρξης κατάρτισης της Ανάλυσης Ρίσκου όπως έχει διατυπωθεί ρητά στον Πίνακα Μελέτης Εφαρμογής.
- την κεντρική και εφεδρική υποδομή, διάρκειας τουλάχιστον τεσσάρων (4) ημερών για μέχρι δέκα (10) διαχειριστές της Αναθέτουσας Αρχής, που να περιλαμβάνει τις διαδικασίες μετάβασης από και προς στο Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων.

- Με τα υποσυστήματα του χώρου της εφεδρικής εγκατάστασης (π.χ. CCTV, κλιματισμός, UPS κ.λπ.) ώστε το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής να είναι σε θέση να παρακολουθεί τη σωστή λειτουργία του και να ενημερώνουν κατάλληλα τον ανάδοχο για προκύπτουσες βλάβες. Η ύλη θα καλυφθεί σε δύο ίδια σεμινάρια τουλάχιστον 6ωρης διάρκειας έκαστο τα οποία θα πραγματοποιηθούν σε διαφορετικές ημέρες. Οι ακριβείς ημερομηνίες τέλεσης των εκπαιδεύσεων θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.
- τη διαχείριση/παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού. Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης για την διαχείριση του εξοπλισμού του έργου. Οι εκπαιδεύσεις, διάρκειας τουλάχιστον οκτώ (8) ωρών, θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα παρακάτω αντικείμενα:

  - Παραμετροποίηση/διαχείριση κεντρικού δικτυακού εξοπλισμού (DATA Center Switching/Routing)
  - Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών ασφάλειας
  - Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών επιτάχυνσης εφαρμογών
  - Παραμετροποίηση/διαχείριση διάταξης ελέγχου δικτυακής πρόσβασης

  Σε κάθε μία από τις προαναφερόμενες εκπαιδεύσεις για τη δικτυακή υποδομή θα συμμετέχουν πέντε (5) στελέχη της Ελληνικής Αστυνομίας.

2. Οι εκπαιδεύσεις που αφορούν τη χρήση των συσκευών θα πραγματοποιηθούν με το πέρας της επιτυχούς εγκατάστασης του εξοπλισμού, στο αρμόδιο προσωπικό των Αστυνομικών Υπηρεσιών, σύμφωνα με το Κεφάλαιο C.2.
   Για την πραγματοποίηση των εκπαιδεύσεων, ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει και να θέσει σε λειτουργία δοκιμαστική εφαρμογή (demo) που θα περιλαμβάνει το σύνολο των λειτουργιών και συσκευών.
   - Για τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού των ΥΕΔ, αναφορικά με τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί σε αυτές, ο Ανάδοχος να προσφέρει για κάθε διαφορετικού είδους συσκευή και του σχετικού λογισμικού εκπαίδευση τουλάχιστον μίας (1) ώρας. Η εκπαίδευση θα παρασχεθεί στον εκάστοτε τόπο εγκατάστασης.
   - Για τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού των λοιπών Αστυνομικών Υπηρεσιών, αναφορικά με τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί σε αυτές, ο Ανάδοχος θα παράσχει αρχείο βίντεο που θα αφορά την ορθή χρήση των συσκευών και ιδιαίτερα τον ενδεικνυόμενο τρόπο λήψης των Βιομετρικών Δεδομένων τα οποία θα πληρούν τα κριτήρια ποιότητας του ΣΕΕ. Το εν λόγω εκπαιδευτικό υλικό (αρχείο βίντεο) θα τύχει απαραίτητης έγκρισης από την ΕΠΠΕ.
3. Ο Ανάδοχος δύναται να προτείνει στην προσφορά του την πραγματοποίηση επιπρόσθετων εκπαιδεύσεων, σε περίπτωση που απαιτηθεί, για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει για κάθε είδους συσκευής, τα εγχειρίδια χειρισμού & διαχείρισης του εξοπλισμού στο οποίο απαιτήθηκε η εκπαίδευση. Για το σκοπό αυτό, θα παραδώσει σε κάθε Υπηρεσία, τουλάχιστον ένα (1) εγχειρίδιο από κάθε είδος παραδοθείσας συσκευής, τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή (π.χ. dvd).
5. Τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια θα πρέπει να υποβληθούν στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, να είναι αναλυτικά και να περιγράφουν με σαφή και κατανοητό τρόπο τις λειτουργίες που είναι διαθέσιμες στους χρήστες του λογισμικού.

Β.4.3 Παροχές Περιόδου Εγγύησης

Β.4.3.1 Γενικοί όροι

Ως περίοδος Εγγύησης ορίζεται η περίοδος, με έναρξη την οριστική παραλαβή της Δράσης.

Η ζητούμενη περίοδος Εγγύησης για το σύνολο της Δράσης είναι πέντε (5) έτη. Κατά το διάστημα εγγύησης που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, όλες οι υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης που αναφέρονται στο παρόν Τεύχος θα προσφέρονται δωρεάν.

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.

Β.4.3.2 Αντικείμενο παροχών περιόδου εγγύησης (χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή)

Α. Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης της παρούσας Δράσης να παρέχει υπηρεσίες πλήρους συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης για όλο το προμηθευόμενο λογισμικό και εξοπλισμό. Συγκεκριμένα ο Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της περιόδου θα προσφέρει συντήρηση και τεχνική υποστήριξη με τους κάτωθι όρους:

- **Συντήρηση για όλα τα λογισμικά** που θα παρασχεθούν και το οποία θα αξιοποιηθούν για τις ανάγκες της παρούσας Δράσης, αφού υποστούν από τον Ανάδοχο τις τυχόν απαραίτητες βελτιώσεις-αναβαθμίσεις , κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.

Στην απαίτηση συντήρησης συγκαταλέγονται και οι άδειες χρήσης των παρεχόμενων λογισμικών. Στην απαίτηση αυτή περιλαμβάνεται:

- 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 της Αναθέτουσας Αρχής.

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Συγκεκριμένα, κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του τεθέντος χρονικού ορίου από την αναγγελία, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

- Παράδοση – εγκατάσταση όλων των νέων εκδόσεων λογισμικού και ενημερώσεων/αναβαθμίσεων που παρέχουν οι Κατασκευαστές του προσφερόμενου λογισμικού, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των παραμετροποιημένων τμημάτων, προσαρμογών, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες 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 στην ΕΠΠΕ λεπτομερή αναφορά, που θα καταγράφει τις πραγματοποιηθείσες εργασίες.

- **Συντήρηση για τον εξοπλισμό** που θα προσφερθεί στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης.

Στην απαίτηση αυτή περιλαμβάνεται συντήρηση Εξοπλισμού ως εξής:

- Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού, με την οποία πρέπει να διενεργούνται σε τριμηνιαία (3μηνιαία) 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 της Αναθέτουσας Αρχής.

- Αποκατάσταση βλαβών εξοπλισμού. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει σε όλες τις ενέργειες (εργασίες και ανταλλακτικά) που απαιτείται να εκτελεστούν στον εξοπλισμό (hardware) προκειμένου να αποκατασταθεί η ομαλή λειτουργία του μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος. Αν δεν αποκατασταθεί η ομαλή λειτουργία εντός του τεθέντος χρονικού ορίου, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες. Τα αποθηκευτικά μέσα δε θα επιστρέφονται για κανένα λόγο στον Ανάδοχο, στον Κατασκευαστή ή σε Τρίτους και θα αντικαθίστανται χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα. Ο Ανάδοχος δύναται εφόσον το επιθυμεί, να παραστεί με εκπρόσωπό του κατά τη διαδικασία καταστροφής.

- Εξασφάλιση ανταλλακτικών. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να έχει όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά (καινούργια) για την επισκευή και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαθιστά χωρίς κόστος για την Αναθέτουσα, μπαταρίες UPS, μπαταρίες εξυπηρετητών και λοιπά ανταλλακτικά και αναλώσιμα για όλο τον προσφερόμενο εξοπλισμό.

- Παράδοση – εγκατάσταση όλων των νέων εκδόσεων λογισμικού και ενημερώσεων/αναβαθμίσεων που παρέχουν οι Κατασκευαστές του προσφερόμενου εξοπλισμού, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας συντήρησης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή, λεπτομερή αναφορά που θα καταγράφει τις πραγματοποιηθείσες εργασίες και τα αποτελέσματα αυτών.

- **Τεχνική Υποστήριξη**

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. Στις υπηρεσίες αυτές συμπεριλαμβάνεται και η λειτουργία Τμήματος Help-Desk του Αναδόχου με λειτουργία 24/7/365, μέσω του οποίου ο Ανάδοχος λαμβάνει ενημερώσεις για τις βλάβες- δυσλειτουργίες οι οποίες θα του κοινοποιούνται από την Ελληνική Αστυνομία (μέσω τηλεφώνου, fax και e-mail).

- **On-site υποστήριξη**

Στην περίπτωση που 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.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, για την επίλυση των οποιωνδήποτε προβλημάτων που προκύπτουν, να αποστέλλει εξειδικευμένο προσωπικό τόσο στα κέντρα δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής όσο και στις Υπηρεσίες Ελέγχου Διαβατηρίων που αναφέρονται στο παρόν, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο από την Αναθέτουσα Αρχή.

Β. Επιπλέον των ανωτέρω, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει, χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή, ανά έτος της Περιόδου Εγγύησης:

- Τουλάχιστον τρεις (03) ανθρωπομήνες εργασίας έμπειρων διαχειριστών συστήματος (System/Database/Network administrator) για προχωρημένες παραμετροποιήσεις στον εξοπλισμό του έργου και υποστήριξη της εκτέλεσης της διαδικασίας μετάβασης από το Κύριο Κέντρο Δεδομένων στο Δευτερεύον και το αντίστροφο, διαθέτοντας κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό.

- Τουλάχιστον είκοσι (20) ανθρωπομέρες εργασίας προγραμματιστών (senior developer) χωρίς κόστος για τον Φορέα για την υλοποίηση οποιωνδήποτε νέων λειτουργιών/τροποποιήσεων στα παρεχόμενα λογισμικά.

Σε περίπτωση υπέρβασης των προσφερόμενων ανθρωπομερών, ο Ανάδοχος δε θα αποζημιώνεται και έχει το δικαίωμα άρνησης παροχής της εν λόγω υπηρεσίας για το υπόλοιπο του τρέχοντος έτους, με την εξαίρεση τυχόν περιπτώσεων μη διαθεσιμότητας/δυσλειτουργίας της Εφαρμογής ή της Υποδομής.

Γ. Οι ανωτέρω ημέρες δύνανται να αφιερωθούν –ενδεικτικά, μη περιοριστικά- σε τροποποιήσεις που προκύπτουν από τις κάτωθι ανάγκες:

- Νεότερες εκδόσεις του Τεύχους Ελέγχου Διεπαφής του ΣΕΕ (Entry -Exit ICD).
- Συμβατότητα και διαλειτουργικότητα με εθνικά συστήματα καθώς και ευρωπαϊκά ή διεθνή συστήματα (ενδεικτικά αναφέρονται τα συστήματα SIS, VIS, ETIAS, Eurodac, Interpol, Europol κ.λπ.).
- Αλλαγές στην Εθνική υποδομή τόσο της Ελληνικής Αστυνομίας όσο και των συναρμόδιων Φορέων.
- Προσθήκη νέων Σημείων Διαβατηριακού Ελέγχου.
- Διαλειτουργικότητα με το λογισμικό του Εθνικού ΣΕΕ που θα προμηθευτεί η Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια του διαγωνισμού για την υλοποίηση κεντρικής υποδομής και μηχανογραφικής εφαρμογής του Εθνικού Συστήματος Εισόδου-Εξόδου.
- Διαλειτουργικότητα με τον κεντρικό εξοπλισμό του Εθνικού ΣΕΕ που θα παράσχει η Αναθέτουσα Αρχή.
- Αλλαγές στην Εθνική ή Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
- Αλλαγές στον Κατάλογο Συστάσεων και Βέλτιστων Πρακτικών (Catalog of Recommendations and Best Practices).
- Βελτιώσεις/τροποποιήσεις/αλλαγές στο γραφικό περιβάλλον.
- Αλλαγές Εθνικών Συστημάτων, εφαρμογών και διεπαφών.
- Υποστήριξη νέων τύπων ταξιδιωτικών εγγράφων.
- Υποστήριξη νέων πιστοποιητικών αυθεντικοποίησης για ταξιδιωτικά έγγραφα

- Νέες εκδόσεις των frameworks/libraries που θα χρησιμοποιηθούν.
- Εξελίξεις στον τομέα της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής.
- Αλλαγές σε λειτουργικά συστήματα, λογισμικά εξυπηρετητών εφαρμογών ή βάσεων δεδομένων
- Επιχειρησιακές απαιτήσεις Υπηρεσιών της Ελληνικής Αστυνομίας.
- Επιχειρησιακές απαιτήσεις Αρμοδίων Φορέων.
- Αξιολογήσεις από Εθνικούς/Ευρωπαϊκούς/Διεθνείς Φορείς (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, eu-LISA, Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Frontex κ.λπ.)
- Υποστήριξη τυχόν Simulator του Κεντρικού Συστήματος.

Ο εξοπλισμός που θα προσφέρει ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιηθεί για την άντληση δεδομένων και την αποστολή τους στην εφαρμογή του Εθνικού ΣΕΕ καθώς και στην εφαρμογή Γενικών Αναζητήσεων (SIS Recast).

Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος της παρούσας δράσης υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες σε συνεργασία με τον Ανάδοχο του λογισμικού του Εθνικού ΣΕΕ και τον Ανάδοχο του SIS Recast, για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου. Οι ανωτέρω ενέργειες δεν θα επισύρουν επιβαρύνσεις στα συμβαλλόμενα μέρη (Αναθέτουσα Αρχή, Ανάδοχο παρούσας Δράσης και Ανάδοχοι εφαρμογής Εθνικού ΣΕΕ και SIS Recast).

Ο Ανάδοχος δικαιούται να αξιοποιεί ορισμένους από τους ως άνω ανθρωπομήνες, αντί της υλοποίησης βελτιώσεων, για την παροχή εκπαίδευσης από το προσωπικού του Αναδόχου σε προσωπικό της Αναθέτουσας.

Τα παρακάτω θα παρέχονται χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή και δεν θα προσμετρούνται στις ως άνω ανθρωποημέρες:

- Οι διορθώσεις σφαλμάτων (bugs),
- η εγκατάσταση security updates/patches,
- η εγκατάσταση καινούριων εκδόσεων firmware του προσφερόμενου εξοπλισμού,
- επιλύσεις προβλημάτων,
- επιλύσεις ευπαθειών/κενών ασφάλειας,
- τεχνική υποστήριξη για την ένταξη του προσφερόμενου κεντρικού εξοπλισμού στο SIEM του Αγοραστή.

Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω απαιτούνται επιπρόσθετα και υπηρεσίες άλλης ειδικότητας, όπως πχ Αρχιτέκτονα Συστημάτων/Δικτύων/Βάσεων Δεδομένων (Network / System / Database Architect), γραφίστα, project manager, υπευθύνου δοκιμών κλπ, τότε αυτές θα παρέχονται χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή και χωρίς οι μέρες απασχόλησης να προσμετρούνται στις ως άνω ανθρωποημέρες.

Για την υλοποίηση των νέων λειτουργιών, η προτεραιοποίηση θα γίνεται από την Ελληνική Αστυνομία.

Ο απαιτούμενος χρόνος υλοποίησης κάθε αλλαγής/τροποποίησης θα συμφωνείται από κοινού από την ΕΠΠΕ και τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των δύο πλευρών, ως χρόνος υλοποίησης θα ορίζεται αυτός που θα υποδεικνύει η ΕΠΠΕ.

Β.4.3.3 Ειδικοί όροι

Στις υπηρεσίες της περιόδου εγγύησης περιλαμβάνονται όλες οι διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης & συντήρησης που περιγράφονται στο παρόν Τεύχος και οι οποίες θα παρέχονται δωρεάν.

Για κάθε εργασία που θα πραγματοποιείται από τον Ανάδοχο, στο πλαίσιο της περιόδου εγγύησης, από πλευράς αναδόχου 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 που απαιτήθηκε για την αποκατάσταση. Αντίγραφο αυτού θα παραδίδεται στον Φορέα Λειτουργίας προς ενημέρωσή του για τις ενέργειες αποκατάστασης βλαβών και παρακολούθησης του χρόνου αποκατάστασης.

Στα πλαίσια της παροχής υπηρεσιών συντήρησης κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- να έχει επαρκή αριθμό όλων των απαραίτητων ανταλλακτικών για την επισκευή και συντήρηση του συνόλου των παρεχόμενων ειδών (hardware και software) ώστε να επιτυγχάνεται η απαιτούμενη λειτουργικότητα.
- να εκτελεί όλες τις ενέργειες και εργασίες προκειμένου να αποκαθίστανται οι βλάβες για κάθε μέρος από το σύνολο των παρεχόμενων ειδών (hardware και software) και να τηρούνται οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία τους.
- να παρέχει βελτιστοποίηση (fine tuning) της απόδοσης των συστημάτων προς επιδιόρθωση οποιοδήποτε προβλήματος - δυσλειτουργίας.
- να αναλαμβάνει οποιαδήποτε τυχόν πρόσθετα έξοδα μισθοδοσίας, μετάβασης και διαμονής του προσωπικού του αναδόχου.

Κατά το διάστημα της παρεχόμενης εγγύησης, οι εργασίες και τα ανταλλακτικά θα βαρύνουν τον Ανάδοχο. Ο χρόνος εγγύησης περιλαμβάνει όλα τα υλικά, λογισμικά και υπηρεσίες υποστήριξης, με ημερομηνία έναρξης την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα γίνονται από πιστοποιημένους για κάθε προϊόν τεχνικούς και σε κάθε περίπτωση θα υπάρχει συμμόρφωση με τις πολιτικές Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων που τηρούνται από την Αναθέτουσα Αρχή.

Για την εγγύηση και συντήρηση των λογισμικών που θα παρέχει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης, ισχύουν τα προαναφερόμενα και επιπρόσθετα οι ακόλουθες υποχρεώσεις:

- Αποκατάσταση λαθών όλου του προσφερόμενου λογισμικού (patches κλπ)
- Υποχρέωση δωρεάν αναβάθμισης όλων των προσφερόμενων λογισμικών και λειτουργικών συστημάτων εφόσον υπάρξει νέα έκδοση (version) κατά την περίοδο εγγύησης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση αλλαγής version ή release του S/W θα πρέπει να μη δημιουργούνται διενέξεις - δυσλειτουργίες (conflicts) στο σύνολο του υπάρχοντος εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών. Για οποιαδήποτε ενέργεια αυτού του τύπου θα πρέπει να προηγηθεί έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Παράδοση, έλεγχος και εγκατάσταση των νέων εκδόσεων λογισμικού που θα παρέχει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της παρούσας Δράσης, αμέσως μετά την ανακοίνωσή τους από τον κατασκευαστή και μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος

να πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες επεμβάσεις χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.

- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της Ελληνικής Αστυνομίας, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων σε υφιστάμενες εφαρμογές που έχει υλοποιήσει η Ελληνική Αστυνομία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεργαστεί από κοινού με τους τεχνικούς της Δ/νσης Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας για την πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων επεμβάσεων στις εφαρμογές πληροφορικής χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.

- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των παραμετροποιημένων τμημάτων, προσαρμογών, διεπαφών με άλλα συστήματα, κλπ., με τις νεότερες εκδόσεις - όπου απαιτηθεί.

Β.4.4 Ρήτρες

Για τις κυρώσεις εκπρόθεσμης παράδοσης προμήθειας ισχύουν τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016.

Μετά την οριστική παραλαβή της δράσης και κατά την περίοδο εγγύησης, στις περιπτώσεις όπου ο Ανάδοχος δεν επιτυγχάνει την πλήρη και οριστική επίλυση των δυσλειτουργιών που θα του αναφέρει η Αναθέτουσα Αρχή, εντός των προ-καθορισμένων χρόνων, επιβάλλονται οι ρήτρες του παρόντος Κεφαλαίου.

Β.4.4.1 Ορισμοί

- **Κατηγορία Α: Εξοπλισμού – Λογισμικού** ορίζεται ως το σύνολο του Εξοπλισμού και του Λογισμικού που θα εγκατασταθεί εντός Νομού Αττικής, στα κέντρα δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.
- **Κατηγορία Β: Εξοπλισμού – Λογισμικού** ορίζεται ως το σύνολο του Εξοπλισμού και του Λογισμικού που θα εγκατασταθεί στις Υ.Ε.Δ.
- **Κατηγορία Γ: Εξοπλισμού – Λογισμικού** ορίζεται ως το σύνολο του Εξοπλισμού και του Λογισμικού που θα εγκατασταθεί στις λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες.
- **Χρόνοι αποκατάστασης βλάβης - δυσλειτουργίας:** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης/δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της για κάθε συσκευή. Ο χρόνος αυτός είναι:
  - **Έξι (6)** ώρες για τον εξοπλισμό και λογισμικό της κατηγορίας Α.
  - **Τριάντα έξι (36)** ώρες για τον εξοπλισμό και λογισμικό της κατηγορίας Β.
  - **Εβδομήντα δύο (72)** ώρες για τον εξοπλισμό και λογισμικό της κατηγορίας Γ.

<u>Διευκρινίζονται τα κάτωθι:</u>

- Σε περίπτωση που εξοπλισμός ή στοιχείο λογισμικού που είναι εγκατεστημένο σε εξοπλισμό που θα προσφερθεί και θα λειτουργεί σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και η βλάβη/δυσλειτουργία του δεν επηρεάζει την παρεχόμενη λειτουργικότητα του συστήματος (ή μέρος αυτής) και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, τότε το στοιχείο θεωρείται ότι είναι διαθέσιμο (δηλ. θα θεωρείται ότι δεν είναι εκτός λειτουργίας) το πολύ έως τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες από το χρόνο δήλωσης της βλάβης.

- Σε τέτοια περίπτωση, μετά την πάροδο τριών (3) ημερολογιακών ημερών και εφόσον ο Ανάδοχος δεν θα έχει αποκαταστήσει τη βλάβη, τότε το στοιχείο λογισμικού θα θεωρείται ως μη διαθέσιμο (δηλ. θεωρείται ότι είναι εκτός λειτουργίας) και για το χρονικό διάστημα εκτός

διαθεσιμότητας θα λαμβάνεται υπόψη το χρονικό διάστημα από την πάροδο των τριών (3) ημερολογιακών ημερών μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης.

- Η βλάβη ή δυσλειτουργία θα αφορά περιπτώσεις που δεν θα οφείλονται αποδεδειγμένα σε πρόβλημα των ειδών που θα προμηθεύσει η Ελληνική Αστυνομία. Το βάρος της απόδειξης το φέρει ο Ανάδοχος της παρούσας Δράσης. Σε περιπτώσεις που προκύπτει σύγκρουση με τον Ανάδοχο των ειδών που θα προμηθεύσει η Ελληνική Αστυνομία, αρμόδιες για τον καταλογισμό των ευθυνών θα είναι οι Ε.Π.Π.Ε. των δύο (2) Συμβάσεων.

Β.4.4.2 Διαδικασία Αποκατάστασης Βλάβης/ Δυσλειτουργίας

Η διαπίστωση των χρόνων εκτός λειτουργίας θα γίνεται με την ακόλουθη διαδικασία:

i) Θα λαμβάνονται υπόψη τα καταχωρηθέντα στοιχεία της εφαρμογής 'Βλαβών-Helpdesk' της Ελληνικής Αστυνομίας, μεταξύ των οποίων και τα στοιχεία αναγγελίας, αποκατάστασης έκαστης βλάβης.

ii) Επί των στοιχείων αυτών, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε μηνιαία βάση να:

- Παράσχει ενημέρωση στην Ελληνική Αστυνομία, για οποιεσδήποτε αντιρρήσεις ή παρατηρήσεις, παρέχοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία τεκμηρίωσης
- Αποστέλλει όλα τα παραστατικά επίλυσης βλαβών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

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.

Η κάθε αναγγελία συμβάντος (βλάβης/δυσλειτουργίας) θα καταχωρείται στην εφαρμογή 'Βλαβών-Helpdesk' της Ελληνικής Αστυνομίας και θα γνωστοποιείται ο μοναδικός αριθμός συμβάντος (ticket id) 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 της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου. Η εν λόγω αναφορά, θα αποτελεί και το αποδεικτικό για την πιστοποίηση του χρόνου αποκατάστασης.

Η αποκατάσταση των βλαβών/δυσλειτουργιών του προσφερόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιείται από τον Ανάδοχο, στα σημεία όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής να μεταφέρει τον εξοπλισμό στα σημεία όπου είναι δυνατή η αποκατάσταση της βλάβης, με δικά του έξοδα. Μόλις αποκατασταθεί η βλάβη/δυσλειτουργία ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεταφέρει, να επανεγκαταστήσει και να θέσει σε πλήρη λειτουργία τον εν λόγω εξοπλισμό στο σημείο όπου λειτουργούσε πριν την εμφάνιση του προβλήματος.

Β.4.4.3 Επιβαλλόμενες Ρήτρες

Η υπέρβαση του ανωτέρω χρόνου αποκατάστασης βλάβης/δυσλειτουργίας επιβάλλει ρήτρες, όπως αυτές περιγράφονται παρακάτω και αναλογικά εφαρμοζομένου του άρθρου 218, παρ. 2, εδ. δ του ν. 4412/2016.

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Α- Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης κάθε βλάβης/δυσλειτουργίας (πρώτες έξι (06) ώρες από τη στιγμή που ανακοινώθηκε η βλάβη/δυσλειτουργία), επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα:

- Δυο χιλιάδες ευρώ (2.000€) για κάθε ώρα και για τις επόμενες τέσσερις (04) ώρες.
- Τέσσερις χιλιάδες ευρώ (4.000€) για κάθε ώρα πέραν του 10ωρου.

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Β – Ρήτρες:

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

- Τριακόσια ευρώ (300€) για κάθε ώρα

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Γ – Ρήτρες:

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

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε ώρα

Επιπρόσθετες ρήτρες Εξοπλισμού

Αν εξοπλισμός (ή μέρος αυτού) / υπηρεσία είναι μη διαθέσιμο/η εξαιτίας βλάβης ή δυσλειτουργίας τουλάχιστον δύο φορές σε **διάστημα εξήντα (60) ημερών** τότε – πέραν των ρητρών – ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει **άμεσα**, με δικό του κόστος, με άλλα ισοδύναμα, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής, και με τη σύμφωνη γνώμη του.

Ρήτρες μη υλοποίησης βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/νέων λειτουργιών

Η Αναθέτουσα Αρχή θα καταχωρεί τις επιθυμητές βελτιώσεις/τροποποιήσεις των Εφαρμογών/Εξοπλισμού/Λογισμικού σε εφαρμογή καταχώρησης βλαβών του Αναδόχου.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να καθορίζει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα υλοποίησης των βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/υλοποιήσεων νέων λειτουργιών που θα αιτείται.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ολοκληρώνει την υλοποίηση εντός του τεθέντος χρονικού διαστήματος από τον Φορέα, τότε θα του επιβάλλεται ρήτρα ίση με:

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε μέρα και κάθε περίπτωση μη υλοποίησης.

Β.4.4.4 Διενέργεια Προγραμματισμένων Διακοπών Λειτουργίας (Planned Downtime)

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη μέγιστη 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 της Δράσης (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 της Δράσης (planned downtime) από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον επτά (07) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στην Αναθέτουσα Αρχή, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή όλων ή μέρους των υπηρεσιών της Δράσης (planned downtime) θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον έχει ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.

- Η μέγιστη χρονική διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής όλων ή μέρους των υπηρεσιών της Δράσης (planned downtime) θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.

Β.4.5 Κανόνες δημοσιότητας

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει όλα τα κόστη που σχετίζονται με τους Κανόνες Δημοσιότητας για την τήρηση όλων των μέτρων πληροφόρησης που προβλέπονται στον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 1048/2014 και ειδικότερα: Να τοποθετήσει στο κύριο και εφεδρικό κέντρο δεδομένων, μόνιμη ευμεγέθη πινακίδα, σε εμφανές σημείο όπου γίνεται εύκολα ορατό από το κοινό, το αργότερο εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση της δράσης υποδομής ή κατασκευών ή αγοράς φυσικού- (ενσώματου) αντικειμένου, με συνολική δημόσια δαπάνη άνω των 100.000 ευρώ.

Η πινακίδα, η οποία σχεδιάζεται σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στον Εκτελεστικό Κανονισμό 1049/2014, αναγράφουν α) τον τύπο και την ονομασία της δράσης, β) το έμβλημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γ) το Ταμείο που στηρίζει τη δράση και δ) δήλωση που έχει επιλεγεί από την Υπεύθυνη Αρχή, στην οποία τονίζεται η προστιθέμενη αξία της συνεισφοράς της Ένωσης. Οι εν λόγω πληροφορίες καταλαμβάνουν τουλάχιστον το 25% της πινακίδας.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να υπάρχει βοηθητική πληροφοριακή σελίδα/καρτέλα στο παρεχόμενο λογισμικό, η οποία να αναφέρει πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδότηση της Δράσης.

Τέλος, επί των συσκευών του υλικοτεχνικού εξοπλισμού να επικολληθεί αυτοκόλλητη σήμανση η οποία να αναφέρει πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδότηση της Δράσης.

Β.4.6 Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα, ή πληροφορίες ή δεδομένα που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο της Δράσης που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ειδικότερα:

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

- Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραπτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Αναδόχου κατά την υλοποίηση της Δράσης 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 της παρούσας Δράσης 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 της παρούσας Δράσης.

- Ο Ανάδοχος δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση της παρούσας Δράσης 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 της παρούσας Δράσης.

- 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 της παρούσας Δράσης, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση της Δράσης αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηρισθεί 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 τη δράση, 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.

- Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στη μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, ο Ανάδοχος θα καταβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.

- 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.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα της Αναθέτουσας Αρχής, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν την Αναθέτουσα Αρχή, να τηρεί μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση της Δράσης καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο της Δράσης από αυτόν.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία της Δράσης, ακόμη και μετά τη λήξη της Δράσης, με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.

- Αν οποιαδήποτε στιγμή, πριν ή μετά την εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος αντιληφθεί ότι ένα μη εξουσιοδοτημένο άτομο καταβάλλει ή κατέβαλε προσπάθειες προκειμένου να αποκτήσει πληροφορίες που αφορούν το εν λόγω σύστημα ή που αφορούν ή περιλαμβάνουν υλικά – λογισμικά του συστήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με το εν λόγω περιστατικό.

- Μόλις ο Ανάδοχος αντιληφθεί οποιαδήποτε απόπειρα ή παραβίαση του απορρήτου ή των υποχρεώσεων που αφορούν στην ασφάλεια του υπό προμήθεια συστήματος, έχει την υποχρέωση άμεσης ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής.

- Όλο το προσωπικό του Αναδόχου που έχει πρόσβαση στην εγκατάσταση, επισκευή και συντήρηση του συστήματος, υπόκειται σε έλεγχο ασφαλείας προκειμένου του χορηγηθεί υπηρεσιακή διαπίστευση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποστέλλει πριν την έναρξη των εργασιών:

α) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία του προσωπικού που θα απασχοληθούν στην Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της δράσης, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν

β) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία των ατόμων που δεν αποτελούν προσωπικό της εταιρείας, αλλά θα απασχοληθούν για λογαριασμό της ως υπεργολάβοι στη δράση, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν.

γ) κατάσταση με τα στοιχεία των ανωτέρω υπεργολάβων.

δ) συμπληρωμένη θεωρημένη υπεύθυνη δήλωση ενημερώσεως απορρεουσών υποχρεώσεων από την εξουσιοδότηση για όλο το προσωπικό που θα απασχοληθεί.

Κατά την αποχώρηση ή παύση απασχόλησης του ανωτέρω προσωπικού στη δράση, ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως ενημερώνει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή. Επιπρόσθετα, σε περίπτωση πρόθεσης απασχόλησης νέου προσωπικού θα πρέπει να αποστέλλονται τα ανωτέρω (α), (β), (γ) και (δ) τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν την έναρξη της απασχόλησης, καθώς σε αντίθετη περίπτωση δεν θα είναι δυνατή η είσοδος μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

Β.5 Κατακύρωση Αποτελεσμάτων Διαγωνισμού

Το κριτήριο κατακύρωσης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή)**.

Β.6 Προτεινόμενη τεχνική λύση

Β.6.1 Γενικά στοιχεία προσφοράς

Οι προσφορές υποχρεωτικά θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα και θα συνοδεύονται από πίνακα συμμόρφωσης, στον οποίο θα ακολουθείται η ίδια σειρά και αρίθμηση με τις παρούσες προδιαγραφές σε όλες τις ενότητες και θα γίνεται οπωσδήποτε παραπομπή στην αντίστοιχη σελίδα του τεχνικού εγχειριδίου και στο εδάφιο της τεχνικής προσφοράς, για κάθε περίπτωση.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένο τεύχος όπου θα περιγράψει τουλάχιστον τα κάτωθι:

- **Εξοπλισμός**: το σύνολο του υλικού (hardware) για την προτεινόμενη λύση.
- **Λογισμικό**: το σύνολο του λογισμικού και αδειών χρήσης για την προτεινόμενη λύση.
- **Ομάδα διοίκησης έργου**: βιογραφικά σημειώματα για το προσωπικό που θα απασχοληθεί σε επίπεδο διοίκησης και συντονισμού του έργου.

- **Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα** υλοποίησης της Δράσης, στο οποίο θα καταγράφονται τα χρονικά ορόσημα ολοκλήρωσης των επιμέρους εργασιών.
- **Πίνακες Συμμόρφωσης**: συμπληρωμένοι οι Πίνακες συμπλήρωσης της παρούσας Διακήρυξης, με παραπομπές όπου απαιτείται σε τεκμηριωτικό υλικό που θα αποτελεί μέρος της τεχνικής προσφοράς.
- **Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές**

Β.6.2 Τεχνικά στοιχεία προσφοράς

Οι προσφορές πρέπει να συνοδεύονται όπου αρμόζει, από τεχνικά εγχειρίδια/λεπτομερή περιγραφικά φυλλάδια του κατασκευαστή, στο οποίο θα αναγράφονται οι λεπτομέρειες για τη λειτουργία των συσκευών και θα περιγράφονται με σαφήνεια τα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία που ζητούνται με τις παρούσες προδιαγραφές.

Σαφής περιγραφή θεωρείται εκείνη που περιλαμβάνει λεπτομερή ανάλυση της λειτουργικότητάς και της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής, η οποία θα τεκμηριώνεται από τα αντίστοιχα τεχνικά εγχειρίδια. Υλικό που προσφέρεται με απλή αναφορά χωρίς περιγραφή δε θα λαμβάνεται υπόψη και θα θεωρείται ότι δεν περιλαμβάνεται στην προσφορά.

Πλήρες αντίγραφο του οικονομικού πίνακα, χωρίς τιμές, θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην τεχνική προσφορά. Έλλειψη των παραπάνω πινάκων (χωρίς τιμές) καθώς και η υποβολή του στο φάκελο των τεχνικών προδιαγραφών με τιμές αποτελεί λόγο απόρριψης της συγκεκριμένης προσφοράς.

Εναλλακτικές προσφορές δε θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται.

Ο Ανάδοχος πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του δηλώσεις αποδοχής εκτέλεσης της προμήθειας από τους κατασκευαστικούς οίκους ή τους αντιπροσώπους αυτών στην Ελλάδα, για τα προϊόντα των οποίων έχουν συμπεριλάβει στην προσφορά τους.

Σε περίπτωση που δεν προκύπτει σαφώς από τα τεχνικά εγχειρίδια/λεπτομερή περιγραφικά φυλλάδια η πιστοποίηση των βασικών λειτουργικών δυνατοτήτων των λογισμικών που περιγράφονται στο παρόν Τεύχος, είναι δυνατή η υποβολή εκτυπώσεων οθόνης (screenshots) των λογισμικών.

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

Β.6.3 Καταλληλότητα υλικών

Ο Ανάδοχος να προσκομίσει βεβαιώσεις που να αποδεικνύουν την πρότερη εμπειρία των κατασκευαστών τουλάχιστον των eGates, των συσκευών ανάγνωσης πλήρους σελίδας και των συσκευών λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων, σε προμήθεια υλικοτεχνικού εξοπλισμού για διενέργεια διαβατηριακού ελέγχου στα πλαίσια υλοποίησης τουλάχιστον μίας δράσης σε Κ-Μ. Συγκεκριμένα, η κάθε βεβαίωση θα πρέπει να αναφέρει την επιτυχή εγκατάσταση του αντίστοιχου εξοπλισμού, ότι βρίσκεται σε καλή λειτουργία, καθώς και ότι δεν έχουν προκύψει προβλήματα, εξυπηρετώντας πλήρως το σκοπό για τον οποίο έχει εγκατασταθεί. Η κάθε βεβαίωση να χορηγηθεί από την αντίστοιχη Αναθέτουσα Αρχή του Κ-Μ.

Β.7 Αναλυτική Περιγραφή Απαιτήσεων

Οι ειδικότερες απαιτήσεις περιγράφονται αναλυτικά στους πίνακες συμμόρφωσης του Κεφαλαίου C.1 του παρόντος Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.

Β.7.1 Τρόπος συμπλήρωσης των πινάκων συμμόρφωσης

Οι πίνακες αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών που ακολουθούν θα συμπληρωθούν από τους Υποψήφιους Αναδόχους.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής έχουν συμπληρωθεί:

- Η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο. Για τις περιπτώσεις όπου υπάρχει «ΝΑΙ» σε τίτλο απαιτήσεων, ο οποίος αναλύεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά θεωρείται ότι η απαίτηση περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά και πρέπει να δοθεί απάντηση για το καθένα χωριστά. Η συγκεκριμένη επισήμανση δεν ισχύει όταν υπάρχει επιμέρους ανάλυση για την απαίτηση του κάθε ειδικού χαρακτηριστικού.

- Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).

Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει:

- Σε όλα τα κελιά της στήλης θα καταχωρηθεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο η ένδειξη “ΝΑΙ” εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση.

- Όταν απαιτείται από την φύση της απαίτησης, θα καταχωρείται ένα αριθμητικό μέγεθος από το οποίο θα προκύπτει ότι ικανοποιείται η αντίστοιχη προδιαγραφή. Τα ζητούμενα μεγέθη να δίνονται στο ζητούμενο κατά περίπτωση σύστημα μετρήσεων.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Όλο το παραπάνω υλικό τεκμηρίωσης θα αποτελέσει ξεχωριστό τόμο της προσφοράς ο οποίος και θα είναι αριθμημένος ανά σελίδα. Οι παραπομπές θα γίνονται σε συγκεκριμένη σελίδα ή σελίδες του τόμου αυτού.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ': ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

C.1 Πίνακες συμμόρφωσης

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

C.1.1 Γενικές Απαιτήσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του το παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών στο σύνολό του κατά την κατάρτιση της τεχνικής του προσφοράς.	**ΝΑΙ**		
2.	Σε περίπτωση που για μέρος/τμήμα υλοποίησης της προτεινόμενης λύσης απαιτούνται επιπλέον υπηρεσίες καθώς και εξοπλισμός, λογισμικό ή/και άδειες χρήσης πλέον των προδιαγραφόμενων από την παρούσα, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να τα προσφέρει και να τα εντάξει στη συντήρηση, χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή, παρέχοντας σχετική αιτιολόγηση και περιγράφοντας τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.	**ΝΑΙ**		
3.	Κατόπιν της οριστικής παραλαβής του έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή κάθε φορά που πρόκειται να προβεί σε αλλαγή των υποδομών και των συστημάτων του Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων, ακολουθώντας τη διαδικασία διαχείρισης αλλαγής (Change Management Request Form) που θα παραδοθεί από την ΕΠΠΕ στον Ανάδοχο, πριν την οριστική παραλαβή του Έργου και κατόπιν συνεννόησης με τη Δ/νση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
4.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή και να προβαίνει σε δωρεάν αναβάθμιση του λογισμικού των συστημάτων (software) καθώς και του υλικού (firmware - drivers) και των εκδόσεων ασφάλειας και λειτουργίας (patches), κάθε φορά που υπάρχει νέα έκδοση και κατόπιν συνεννόησης με την Δ/νση Πληροφορικής/Α.Ε.Α., ακολουθώντας την υφιστάμενη διαδικασία διαχείρισης αλλαγής (Change Management Request Form).	**ΝΑΙ**		

5.	Τα επιμέρους δομικά στοιχεία της προσφερόμενης λύσης να είναι τελευταίας τεχνολογίας, αμεταχείριστα και να μην έχει ανακοινωθεί από τον κατασκευαστή διακοπή της υποστήριξης ή πώλησης αυτών.	**ΝΑΙ**		
6.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει υπεύθυνα ότι κατέχει όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία, εξειδικευμένο προσωπικό, εμπειρία, χρόνο, μέσα και πόρους για να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος Ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει υπεύθυνα ότι κατέχει όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία, εξειδικευμένο προσωπικό, εμπειρία, χρόνο, μέσα και πόρους για να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
7.	Παράδοση - τοποθέτηση - εγκατάσταση εξοπλισμού Εφεδρικής Εγκατάστασης στα προσφερόμενα RACK του DR Site της Ελληνικής Αστυνομίας στο Μαρκόπουλο Αττικής.	**ΝΑΙ**		
8.	Η παραμετροποίηση των πόρων για την βέλτιστη λειτουργία του λογισμικού, θα πρέπει να τεκμηριωθεί λαμβάνοντας υπόψη τα Best practices των κατασκευαστών.	**ΝΑΙ**		
9.	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
10.	Το σύνολο της απαραίτητης αδειοδότησης λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων του παρόντος, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		
11.	Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού να διαθέτει σήμανση (πιστοποίηση) CE.	**ΝΑΙ**		
12.	Όλα τα είδη του προσφερόμενου εξοπλισμού να είναι απολύτως λειτουργικά και συμβατά μεταξύ τους, καθώς και με την υπάρχουσα υποδομή της Αναθέτουσας.	**ΝΑΙ**		
	Εγγύηση - HelpDesk			
13.	Να προσφερθεί εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού πέντε (5) ετών.	**ΝΑΙ**		

14.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί 24/7/365 σύστημα αναγγελιών βλαβών (helpdesk) και υπηρεσίες υποστήριξης.	**ΝΑΙ**		
15.	Ο χρόνος μη διαθεσιμότητας κάθε υποσυστήματος/εξοπλισμού/λογισμικού μετράται από το χρόνο δήλωσης της βλάβης στον Ανάδοχο ως την πλήρη αποκατάσταση εκάστου υποσυστήματος. Στους χρόνους μη διαθεσιμότητας δεν συμπεριλαμβάνονται οι προγραμματισμένοι χρόνοι μη διαθεσιμότητας (π.χ. αναβαθμίσεις).	**ΝΑΙ**		
16.	Μη διαθέσιμο χαρακτηρίζεται το σύστημα που δυσλειτουργεί ή τίθεται εξ' ολοκλήρου εκτός λειτουργίας καθώς και κάθε υποσύστημα που εξαρτώμενο από το πρώτο επίσης δυσλειτουργεί ή τίθεται εκτός λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
17.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει επιτόπια αποκατάσταση βλαβών και προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού (on-site support) σε βάση 24x7x365.	**ΝΑΙ**		
18.	Η διάγνωση και αποκατάσταση των βλαβών θα γίνεται στο σημείο όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μετά από έγκριση της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ΑΕΑ, η επισκευή θα μπορεί να γίνει στα εργαστήρια του προμηθευτή. Στην περίπτωση αυτή, τα έξοδα μεταφοράς του προς επισκευή ή αποκατάσταση ή αντικατάσταση εξοπλισμού (υλικού ή λογισμικού) από και προς το σημείο εγκατάστασης επιβαρύνουν αποκλειστικά τον Προμηθευτή.	**ΝΑΙ**		

19.	Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού, η οποία να περιλαμβάνει: a. Εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων για την πιστοποίηση της καλής λειτουργίας όλου του εξοπλισμού που θα προσφέρει. b. Καθαρισμό εξοπλισμού με ειδικά προϊόντα καθαρισμού. c. Αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων υλικών του εξοπλισμού d. Αντικατάσταση Ανταλλακτικών /Αναλωσίμων του προσφερόμενου εξοπλισμού που χρήζουν αντικατάστασης Με το πέρας της προληπτικής συντήρησης, θα πρέπει να παραδίδεται σχετική αναφορά με τα αποτελέσματα της συντήρησης και της κατάστασης της υποδομής (εξοπλισμός, λογισμικό) η οποία θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Δ/νση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
20.	Η αναφορά των βλαβών θα γίνεται μέσω κοινά προκαθορισμένης διαδικασίας και με τρόπο που δεν θα μπορεί να αμφισβητηθεί. Η αναγγελία βλάβης θα μπορεί να γίνεται οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, 365 μέρες το χρόνο. Ο Ανάδοχος θα ενημερώνεται για την προκύπτουσα βλάβη είτε: · από το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής. · από το προσωπικό του Αναδόχου κατά την επίσκεψη ελέγχου/συντήρησης.	**ΝΑΙ**		
21.	Οποιαδήποτε εργασία ή υλικό ή ανταλλακτικό ή αναλώσιμο απαιτείται προκειμένου διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του Συστήματος, θα επιβαρύνει τον Ανάδοχο καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης.	**ΝΑΙ**		
22.	Σε περίπτωση βλάβης ο Ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει τη βλάβη με επισκευή ή να αντικαταστήσει τον προβληματικό εξοπλισμό. Σε περίπτωση αντικατάστασης ο νέος εξοπλισμός (προσωρινός ή μόνιμος) θα πρέπει να είναι ίδιων ή ανώτερων προδιαγραφών. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει όλα τα έξοδα μεταφοράς εξοπλισμού για την αποκατάσταση της βλάβης.	**ΝΑΙ**		

23.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναλάβει χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή: Α. την μετακίνηση εξοπλισμού από τον τόπο εγκατάστασης, για επισκευή και επανατοποθέτηση. Στις περιπτώσεις αυτές ο προμηθευτής έχει τη γενική ευθύνη για την αποσύνδεση, συσκευασία, αποστολή, ασφαλή μετακίνηση του εξοπλισμού κλπ. Β. την προμήθεια και αντικατάσταση των ανταλλακτικών, εξαρτημάτων και των λοιπών απαραίτητων για τη συντήρηση υλικών, συμπεριλαμβανομένων και των αναλωσίμων. Γ. τα έξοδα απασχόλησης του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την αποκατάσταση της βλάβης Δ. τη συντήρηση, αντικατάσταση μπαταριών και παροχή και εγκατάσταση ανταλλακτικών, που απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία των προσφερόμενου εξοπλισμού	**ΝΑΙ**		
24.	Κανένα αποθηκευτικό μέσο (μόνιμο ή προσωρινό), δεν επιτρέπεται να εξέλθει των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση βλάβης τα ελαττωματικά αποθηκευτικά μέσα ΔΕΝ επιστρέφονται στον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		

C.1.1.1 Εκπαιδεύσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Εκπαίδευση Διαχειριστών			
1.	Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση διάρκειας τουλάχιστον τεσσάρων (4) ημερών για μέχρι δέκα (10) διαχειριστές της Αναθέτουσας Αρχής, που να αφορά στις διαδικασίες μετάβασης από και προς στο Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
2.	Να παραδοθεί κατάλληλο υποστηρικτικό υλικό τόσο για την εκπαίδευση των διαχειριστών όσο και εγχειρίδια εκτέλεσης με σαφείς οδηγίες και συγκεκριμένα βήματα επί των παρακάτω διαδικασιών: a) διαδικασίες απενεργοποίησης της κύριας υποδομής του EES προκειμένου για την ενεργοποίηση του DR του EES.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	b) διαδικασιών ενεργοποίησης κ θέσης σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία της υποδομής του DR c) τον έλεγχο κ διαχείριση της υποδομής DR όταν τεθεί σε επιχειρησιακή λειτουργία d) διαδικασιών επαναφοράς και εκ νέου ενεργοποίησης της κύριας υποδομής του EES e) διαδικασιών για την διασφάλιση του συγχρονισμού των δεδομένων κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω			
3.	Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση σχετικά με τη μεθοδολογία Ανάλυσης και Διαχείρισης Ρίσκου που θα επιλεγεί, διάρκειας τριών (3) ημερών σε τρία (3) στελέχη της Αναθέτουσας, προ της έναρξης κατάρτισης της Ανάλυσης Ρίσκου όπως έχει διατυπωθεί ρητά στον Πίνακα Μελέτης Εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		
4.	Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση σχετικά τη διαχείριση/παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού. Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης για την διαχείριση του εξοπλισμού του έργου. Οι εκπαιδεύσεις, διάρκειας τουλάχιστον οκτώ (8) ωρών, θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα παρακάτω αντικείμενα: - Παραμετροποίηση/διαχείριση κεντρικού δικτυακού εξοπλισμού (DATA Center Switching/Routing) - Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών ασφάλειας - Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών επιτάχυνσης εφαρμογών - Παραμετροποίηση/διαχείριση διάταξης ελέγχου δικτυακής πρόσβασης Σε κάθε μία από τις προαναφερόμενες εκπαιδεύσεις για τη δικτυακή υποδομή θα συμμετέχουν πέντε (5) στελέχη της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.	Αναφορικά με το χώρο της εφεδρικής εγκατάστασης όπως αυτός θα διαμορφωθεί με τα υποσυστήματα που απαιτούνται (π.χ. CCTV, κλιματισμός, UPS κ.λπ.) να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής στη χρήση του, ώστε να είναι σε θέση να παρακολουθούν την σωστή λειτουργία του και να ενημερώνουν κατάλληλα τον ανάδοχο για προκύπτουσες βλάβες. Η ύλη θα καλυφθεί σε δύο ίδια σεμινάρια τουλάχιστον 6ωρης διάρκειας έκαστο τα οποία θα πραγματοποιηθούν σε διαφορετικές ημέρες. Οι ακριβείς ημερομηνίες τέλεσης των εκπαιδεύσεων θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.	**ΝΑΙ**		
	Εκπαιδεύσεις Τελικών Χρηστών			
6.	Για τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού των ΥΕΔ, αναφορικά με τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί σε αυτές, ο Ανάδοχος να προσφέρει για κάθε διαφορετικού είδους συσκευή και του σχετικού λογισμικού εκπαίδευση τουλάχιστον μίας (1) ώρας. Η εκπαίδευση θα παρασχεθεί στον εκάστοτε τόπο εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
7.	Για τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού των λοιπών Αστυνομικών Υπηρεσιών, αναφορικά με τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί σε αυτές, ο Ανάδοχος θα παράσχει αρχείο βίντεο που θα αφορά την ορθή χρήση των συσκευών και ιδιαίτερα τον ενδεικνυόμενο τρόπο λήψης των Βιομετρικών Δεδομένων τα οποία θα πληρούν τα κριτήρια ποιότητας του ΣΕΕ. Το εν λόγω εκπαιδευτικό υλικό (αρχείο βίντεο) θα τύχει απαραίτητης έγκρισης από την ΕΠΠΕ.	**ΝΑΙ**		
8.	Για την πραγματοποίηση των εκπαιδεύσεων, ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει και να θέσει σε λειτουργία δοκιμαστική εφαρμογή (demo) που θα περιλαμβάνει το σύνολο των λειτουργιών και συσκευών.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει για κάθε είδος συσκευής, τα εγχειρίδια χειρισμού & διαχείρισης του εξοπλισμού στο οποίο απαιτήθηκε η εκπαίδευση. Για το σκοπό αυτό, θα παραδώσει σε κάθε Υπηρεσία, τουλάχιστον ένα (1) εγχειρίδιο από κάθε είδος παραδοθείσας συσκευής, τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή (π.χ. dvd).	**ΝΑΙ**		
10.	Τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια θα πρέπει να υποβληθούν στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, να είναι αναλυτικά και να περιγράφουν με σαφή και κατανοητό τρόπο τις λειτουργίες που είναι διαθέσιμες στους χρήστες του λογισμικού.	**ΝΑΙ**		
	Γενικές Απαιτήσεις			
11.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών, το οποίο θα τύχει έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.	**ΝΑΙ**		
12.	Οι εκπαιδεύσεις που αφορούν τη χρήση των συσκευών θα πραγματοποιηθούν με το πέρας της επιτυχούς εγκατάστασης του εξοπλισμού, στο αρμόδιο προσωπικό των Αστυνομικών Υπηρεσιών, σύμφωνα με το Κεφάλαιο C.2	**ΝΑΙ**		

C.1.2 Κεντρικός εξοπλισμός

C.1.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13.	Υλοποίηση Synchronous Replication μεταξύ του κύριου και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, πραγματοποιώντας όλες τις κατάλληλες παραμετροποιήσεις και στα δύο κέντρα δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
14.	Δοκιμαστική μετάπτωση στο δευτερεύον κέντρο δεδομένων και επαναφορά στο κύριο πριν την οριστική παραλαβή και για χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Δ/νση Πληροφορικής. Η συγκεκριμένη δοκιμή θα αφορά σε σενάριο που θα **καθοριστεί** στο **παραδοτέο Disaster Recovery Plan (DRP)** και θα εκτελεστεί βάσει σχετικών εγχειριδίων εντός των οποίων θα περιγράφονται αναλυτικά τα βήματα**.**	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
15.	Με το πέρας της παραπάνω διαδικασίας «Δοκιμαστική Μετάπτωση στο Δευτερεύον Κέντρο και επαναφορά στο Κύριο» θα επικαιροποιηθούν τα παραδοτέα Business Continuity Plan (BCP) και Disaster Recovery Plan (DRP), με σκοπό τα στελέχη της Δ/νσης Πληροφορικής να έχουν την δυνατότητα πλήρους εκτέλεσής τους βάσει των διαδικασιών και εγχειριδίων που θα παραδοθούν για τον σκοπό αυτό. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συνδράμει στην παρακάτω διαδικασία (μετά από συνεννόηση με την Δ/νση Πληροφορικής) καθώς και να επικαιροποιεί εάν απαιτείται τις απαραίτητες διαδικασίες και εγχειρίδια στο πλαίσιο των μελετών BCP και DRP.	**ΝΑΙ**		
16.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επεκτείνει κατάλληλα την υφιστάμενη υποδομή monitoring, με τους απαραίτητους πόρους, εξυπηρετητές και να την παραμετροποιήσει κατάλληλα προκειμένου να ενταχθεί και η εφεδρική υποδομή ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
17.	Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση νησίδας Zabbix-proxy για τους εξυπηρετητές της εφεδρικής υποδομής ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
18.	Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση Zabbix-agent σε όλους τους εξυπηρετητές της εφεδρικής υποδομής ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
19.	Δημιουργία των αντίστοιχων Templates για το κάθε σύστημα (DB SERVERS, APPLSERVERS, ESXI, STORAGE, κ.τ.λ.) εάν απαιτείται, ώστε να καταγράφονται επαρκείς πληροφορίες (αναφορικά με την κατάσταση της υποδομής), έτσι ώστε να διευκολύνεται το troubleshooting σε περίπτωση προβλημάτων.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2 Δικτυακός εξοπλισμός εφεδρικής υποδομής

C.1.2.2.1 Κεντρικοί μεταγωγείς/Core switches

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα	**1**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		
6.	Να έχει την δυνατότητα προσθήκης καρτών επέκτασης (modular)	**ΝΑΙ**		
7.	Αριθμός θέσεων (slots) του μεταγωγέα για προσθήκη supervisor ή καρτών επέκτασης	**≥ 6**		
8.	Να περιλαμβάνει διπλό supervisor (1+1 redundancy)	**ΝΑΙ**		
9.	Να υποστηρίζει ISSU (In-Service Software Upgrade)	**ΝΑΙ**		
10.	Υποστήριξη διαχωρισμού ενός φυσικού μεταγωγέα σε πολλαπλούς λογικά διαχωρισμένους μεταγωγείς.	**ΝΑΙ**		
11.	Τύπος υποστηριζόμενων θυρών με προσθήκη κατάλληλων καρτών: 1 Gigabit SFP, 10 Gigabit SFP+, 40Gigabit QSFP, 100Gigabit QSFP28	**ΝΑΙ**		
12.	Να περιλαμβάνει hot swappable τροφοδοτικά σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	**ΝΑΙ**		
13.	Να περιλαμβάνει hot swappable ανεμιστήρες σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	**ΝΑΙ**		
14.	Υποστηριζόμενο bandwidth ανά θέση επέκτασης (bandwidth per slot)	**≥ 1Tbps**		
15.	Αριθμός θυρών Ethernet1/10 Gigabit SFP/SFP+ ανά μεταγωγέα. Να προσφερθούν οι κατάλληλες κάρτες επέκτασης	**≥ 48**		
16.	Αριθμός θυρών Ethernet40 Gigabit SFP+ ανά μεταγωγέα. Να προσφερθούν οι κατάλληλες κάρτες επέκτασης.	**≥ 24**		
17.	Υποστήριξη Fabric Extender (FEX)	**ΝΑΙ**		
18.	Υποστήριξη Netflow	**ΝΑΙ**		
19.	Υποστήριξη παραμετροποίησης μέσω API (π.χ. XML-based protocols, python, κλπ.)	**ΝΑΙ**		
20.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1Q (Virtual LANs)	**ΝΑΙ**		
21.	Αριθμός υποστηριζόμενων Vlan ID	**≥ 4000**		
22.	Υποστήριξη SNMPv2 ή νεότερης έκδοσης	**ΝΑΙ**		
23.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
24.	Υποστήριξη λειτουργικότητας Private VLAN.	**ΝΑΙ**		
25.	Υποστήριξη IEEE802.1p (υποστήριξη CoS).	**ΝΑΙ**		
26.	Υποστήριξη IEEE802.3ad (υποστήριξη link aggregation) και υποστήριξη vPC.	**ΝΑΙ**		
27.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol).	**ΝΑΙ**		
28.	Υποστήριξη VRF.	**ΝΑΙ**		
29.	Υποστήριξη δρομολόγησης IPv4 Unicast & Multicast. IPv4 Unicast Protocols: OSPFv2, BGP, IS-IS, RIPv2.	**ΝΑΙ**		
30.	ΥποστήριξηIPv6 Unicast Protocols: OSPFv3.	**ΝΑΙ**		
31.	Υποστήριξη Policy Based Routing (PBR).	**ΝΑΙ**		
32.	Υποστήριξη VXLAN	**ΝΑΙ**		
33.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική όσο και για απομακρυσμένη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
34.	Δυνατότητα διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	**ΝΑΙ**		
35.	Ασύγχρονη θύρα για out-of-band διαχείριση (Console port). Να προσφερθεί το αντίστοιχο καλώδιο.	**ΝΑΙ**		
36.	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19΄΄. Να προσφερθεί το κατάλληλο σετ εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.2 Μεταγωγείς Πρόσβασης/Access switches

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα:	**2**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	Οι μεταγωγείς ToR να είναι τύπου FEX (Fabric Extender) για διασύνδεση με τους προσφερόμενους μεταγωγείς (core switches)	**ΝΑΙ**		
7.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernet τύπου 1/10GSFP/SFP+ ανά μεταγωγέα.	**≥ 48**		
8.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernettύπου QSFP+ ανά μεταγωγέα.	**≥ 4**		
9.	Κάθε μεταγωγέας ToR να συνδεθεί με τουλάχιστον δύο uplinks των 40 Gbps με τουλάχιστον έναν από τους δύο κεντρικούς μεταγωγείς. Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceiver modules τόσο για τους μεταγωγείς ToR όσο και για τους κεντρικούς μεταγωγείς. Τα δύο uplinksνα είναι ταυτόχρονα ενεργά.	**ΝΑΙ**		
10.	Κάθε μεταγωγέας ToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
11.	Κάθε μεταγωγέας ToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό ανεμιστήρων ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
12.	Δυνατότητα για επί τόπου και εν θερμώ αντικατάσταση τροφοδοτικών.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.3 Μεταγωγείς Διαχείρισης/Management switches

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα:	**2**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		
6.	Οι μεταγωγείς ToR να είναι τύπου FEX (Fabric Extender) για διασύνδεση με τους προσφερόμενους μεταγωγείς (core switches)	**ΝΑΙ**		
7.	Αριθμός θυρών Ethernet 100 MB ASE-T και 1/10 GB ASE-T τύπουRJ-45 ανά μεταγωγέα.	**≥ 48**		
8.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernettύπου QSFP+ ανά μεταγωγέα.	**≥ 4**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9.	Κάθε μεταγωγέας διαχείρισης να συνδεθεί με τουλάχιστον δύο uplinkstων 40 Gbps με τουλάχιστον έναν από τους δύο κεντρικούς μεταγωγείς. Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceiver modulestόσο για τους μεταγωγείς ToR όσο και για τους κεντρικούς μεταγωγείς. Τα δύο uplinksνα είναι ταυτόχρονα ενεργά.	**ΝΑΙ**		
10.	Κάθε μεταγωγέας ToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
11.	Κάθε μεταγωγέας ToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό ανεμιστήρων ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
12.	Δυνατότητα για επί τόπου και εν θερμώ αντικατάσταση τροφοδοτικών.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.4 Μεταγωγείς Fibre Channel (FC switches)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός συσκευών.	**4**		
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.	Το SAN (Storage Area Network) 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.	**ΝΑΙ**		
5.	Οι μεταγωγείς FC να είναι υψηλής διαθεσιμότητας και να έχουν την δυνατότητα ενημέρωσης λογισμικού χωρίς διακοπή μεταγωγής δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
6.	Υποστήριξη μηχανισμών / πρωτοκόλλων ασφάλειας, RADIUS, SSHv2, SFTP.	**ΝΑΙ**		
7.	Υποστήριξη Virtual SANs (VSANs) ή Virtual Fabric (VF) T11 standard.	**ΝΑΙ**		
8.	Υποστήριξη Zone-Based QoS	**ΝΑΙ**		
9.	Αριθμός autosensing FC θυρών 8-, 16- Gbps ανά switch.	**≥40**		
10.	Αριθμός ενεργοποιημένων FC με την απαιτούμενη άδεια χρήσης θυρών 8-, 16- Gbps ανά switch.	**≥40**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
11.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα transceiver modules για όλες τις ενεργοποιημένες θύρες με δυνατότητα υποστήριξης ταχύτητας τουλάχιστον 16 Gbps.	**ΝΑΙ**		
12.	Αριθμός ενεργοποιημένων θυρών 10GE (FCoE) ανά switch.	**≥8**		
13.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα transceiver modules για όλες τις ενεργοποιημένες θύρες 10GE.	**ΝΑΙ**		
14.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια διασύνδεσης με τις διασυνδεμένες συσκευές (Υποσυστήματα SAN, Coreswitches, servers, κ.λπ.).	**ΝΑΙ**		
15.	Υποστήριξη N_Port ID Virtualization.	**ΝΑΙ**		
16.	Υποστήριξη FCIP (Fiber Channel over IP).	**ΝΑΙ**		
17.	Υποστήριξη FCoE (Fiber Channel over Ethernet).	**ΝΑΙ**		
18.	Κάθε μεταγωγέας να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
19.	Κάθε μεταγωγέας να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό ανεμιστήρων ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
20.	Δυνατότητα για hot-swap αντικατάσταση τροφοδοτικών.	**ΝΑΙ**		
21.	Υποστήριξη διαχείρισης μέσω command line interface και γραφικού περιβάλλοντος.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.5 Data Center Firewall

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός συσκευών.	**1**		
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.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση των firewalls σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. transceiver modules, καλώδια, connectors, τροφοδοτικά, κ.λπ.) και την διασύνδεσή τους με τις νέες και υφιστάμενες συσκευές.	**ΝΑΙ**		
5.	Να διαθέτει ενσωματωμένο storage για αποθήκευση logs μεγέθους τουλάχιστον 200 Gbyte.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	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 5TB.	**ΝΑΙ**		
7.	Οι συσκευές να έχουν την δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας. Υποστήριξη λειτουργίας active/standby με stateful failover και active/active.	**ΝΑΙ**		
8.	Κάθε συσκευή να διαθέτει θύρες 40GE οι οποίες κατά την σύνδεσή τους με τον 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**		
9.	Κάθε συσκευή να διαθέτει τουλάχιστον δύο (02) τροφοδοτικά. Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τα απαιτούμενα τροφοδοτικά με όλα τα καλώδια τροφοδοσίας.	**ΝΑΙ**		
10.	Υποστήριξη SNMPv2c ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
11.	Υποστήριξη RADIUS ή λειτουργικά ισοδύναμων.	**ΝΑΙ**		
12.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1Q (Virtual LANs)	**ΝΑΙ**		
13.	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	**≥ 1000**		
14.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	**ΝΑΙ**		
15.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IPv6.	**ΝΑΙ**		
16.	Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (04) θύρες 40GEQSFP+.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
17.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες 10GESFP+.	**ΝΑΙ**		
18.	ConsolePort.	**ΝΑΙ**		
19.	Firewall latency	**≤5μs**		
20.	Throughput της συσκευής με ενεργοποιημένες τις υπηρεσίες firewall, ips και application control.	**≥ 12Gbps**		
21.	Υποστήριξη τεχνικών bandwidth management.	**ΝΑΙ**		
	Υποστηριζόμενες λειτουργίες προστασίας			
22.	Λειτουργία Next generation firewall (NGFW) (να αναφερθούν οι λειτουργίες αναλυτικά).	**ΝΑΙ**		
23.	Stateful Inspection.	**ΝΑΙ**		
24.	Ενσωματωμένη υποστήριξη IPS (Intrusion Prevention System).	**ΝΑΙ**		
25.	Ενσωματωμένη υποστήριξη αναγνώρισης εφαρμογών (Application Control).	**ΝΑΙ**		
26.	Υποστήριξη αναγνώρισης και προστασίας από κακόβουλο λογισμικό (malware protection).	**ΝΑΙ**		
27.	Να συνοδεύεται από αντίστοιχη υπηρεσία αυτόματης ενημέρωσης των προαναφερόμενων υπηρεσιών προστασίας (όπου αυτή υφίσταται), της οποίας η χρονική διάρκεια ισχύος να συμπίπτει κατ΄ ελάχιστον με την διάρκεια της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης του εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			
28.	Υποστήριξη σύγχρονων αλγορίθμων κρυπτογράφησης	**ΝΑΙ**		
29.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δρομολόγησης	**ΝΑΙ**		
	Άλλα χαρακτηριστικά συστήματος			
30.	Ενσωμάτωση του συστήματος σε ικρίωμα (rack). Να προσφερθούν τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη του εξοπλισμού στο ικρίωμα (rack).	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.6 Συσκευές επιτάχυνσης και προστασίας εφαρμογής (Application Delivery Controllers με ενσωματωμένες δυνατότητες Web Application Firewall)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός συσκευών.	**1**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση των συσκευών σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. transceiver modules, καλώδια, connectors, τροφοδοτικά, κ.λπ.).	**ΝΑΙ**		
5.	Να διαθέτει ενσωματωμένο storage για αποθήκευση logs μεγέθους τουλάχιστον 200 Gbyte.	**ΝΑΙ**		
6.	Να προσφερθεί κατάλληλο 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.	**ΝΑΙ**		
7.	Υποστήριξη WAF (Web Application Firewall)	**ΝΑΙ**		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά			
8.	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.	**ΝΑΙ**		
9.	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**		
10.	Κάθε συσκευή να διαθέτει τουλάχιστον δύο (02) τροφοδοτικά. Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τα απαιτούμενα τροφοδοτικά με όλα τα καλώδια τροφοδοσίας.	**ΝΑΙ**		
11.	Υποστήριξη SNMP	**ΝΑΙ**		
12.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH.	**ΝΑΙ**		
13.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου syslog.	**ΝΑΙ**		
14.	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου IPv6.	**ΝΑΙ**		
15.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες 10GESFP+.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
16.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες GESFP.	**ΝΑΙ**		
17.	Υποστήριξη Management Port.	**ΝΑΙ**		
18.	Υποστήριξη διαχωρισμού της φυσικής συσκευής σε πολλαπλά εικονικά μέρη	**ΝΑΙ**		
19.	Υποστήριξη τουλάχιστον HTTP, HTTPS, FTP, TCP, UDP, DNS.	**ΝΑΙ**		
20.	Υποστήριξη Caching.	**ΝΑΙ**		
21.	Υποστήριξη Compression.	**ΝΑΙ**		
22.	Υποστήριξη SSL Offloading.	**ΝΑΙ**		
23.	Προσφερόμενη SSL Encryption throughput ανά συσκευή.	**≥ 10 Gbps**		
24.	Προσφερόμενη χωρητικότητα συνδέσεων SSL ανά δευτερόλεπτο (2K Key) ανά συσκευή.	**≥ 20.000**		
25.	Υποστήριξη Network Address Translation (NAT)	**ΝΑΙ**		
26.	Να υποστηρίζει Access Control Lists σε L4.	**ΝΑΙ**		
27.	Υποστήριξη Global Server Load Balancing (GSLB)	**ΝΑΙ**		
28.	Υποστήριξη βελτιστοποίησης της κατανομής αιτήσεων ανάμεσα σε ένα σύνολο εξυπηρετητών, με αλγόριθμους που κάνουν χρήση των παρακάτω χαρακτηριστικών: ➢ Καλύτερο χρόνο απόκρισης του εξυπηρετητή. ➢ Μικρότερο φόρτο του εξυπηρετητή για το συγκεκριμένο περιεχόμενο. ➢ Τρέχοντα αριθμό συνδέσεων στον εξυπηρετητή. ➢ Round-Robin Να αναφερθούν άλλες δυνατότητες.	**ΝΑΙ**		
29.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δρομολόγησης όπως OSPF, BGP.	**ΝΑΙ**		
30.	Να είναι δυνατή η ταυτόχρονη διαχείριση (ρύθμιση πολιτικών, παρακολούθηση, προβολή επιθέσεων κλπ) των συσκευών που είναι σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας είτε κάνοντας login μόνο στη μία από τις δύο, είτε από αυτόνομη ενιαία κονσόλα διαχείρισης. Σε περίπτωση που για το σκοπό αυτό απαιτείται επιπλέον εξοπλισμός, λογισμικό ή άδειες χρήσης, αυτά να προσφερθούν.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
31.	Να μπορεί να εντοπίζει και να σταματάει δικτυακές επιθέσεις σε επίπεδο εφαρμογής (OSIlayer 7) όπως Cross-site Scripting (XSS), SQL Injections, κλπ.	**ΝΑΙ**		
32.	Προστασία των web εφαρμογών από γνωστές κακόβουλες «πηγές» επιθέσεων του Διαδικτύου χρησιμοποιώντας κατάλληλο reputation-based μηχανισμό με δυνατότητα αυτοματοποιημένης online ενημέρωσης για νέους τύπους επιθέσεων, κακόβουλες ip addresses και λοιπές απειλές. Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τα απαραίτητα licenses/subscriptions καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης.	**ΝΑΙ**		
	Άλλα χαρακτηριστικά συστήματος			
33.	Ενσωμάτωση του συστήματος σε ικρίωμα (rack). Να προσφερθούν τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη του εξοπλισμού στο ικρίωμα (rack).	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3 Εξοπλισμός συστήματος εφεδρικής υποδομής

C.1.2.3.1 Φυσικοί εξυπηρετητές και λογισμικό για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
2	Το σύνολο των εξυπηρετητών να είναι του ιδίου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
3	Αριθμός εξυπηρετητών για λειτουργία διαφόρων αναγκών. Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση ικριώματος.	**3**		
4	Να υποστηρίζει Boot from SAN	**ΝΑΙ**		
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Επεξεργαστές – Chipset			
5	Επεξεργαστές X86 64-bit.	**ΝΑΙ**		
6	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	**≥ 1**		
7	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	**≥ 16**		
8	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
9	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
10	Να αναφερθεί η συχνότητα του επεξεργαστή	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	(GHz).			
11	Να αναφερθεί το μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
12	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	**ΝΑΙ**		
	Μνήμη			
13	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	**≥ 128**		
14	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
15	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
16	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	**ΝΑΙ**		
17	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα			
18	Να προσφερθεί με δύο μονάδες τροφοδοσίας & ψύξης.	**ΝΑΙ**		
	Τοπική Αποθήκευση			
19	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	**ΝΑΙ**		
20	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	**ΝΑΙ**		
21	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	**≥ 2**		
22	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	**≥ 300**		
23	Πρωτόκολλο δίσκων SAS ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	**ΝΑΙ**		
24	Να εγκατασταθούν οι δίσκοι σε RAID 1 (mirroring)	**ΝΑΙ**		
	I/O			
25	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interface 10GE ανά κάρτα.	**≥ 1**		
26	Αριθμός καρτών δικτύου με 2 φυσικά interface Fibre Channel 16 Gbps ανά κάρτα.	**≥ 1**		
27	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB θυρών.	**ΝΑΙ**		
28	Θύρα διαχείρισης IPMI.	**ΝΑΙ**		
	Διαχείριση συστήματος			
29	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	**ΝΑΙ**		
30	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	**ΝΑΙ**		
	Λειτουργικό Σύστημα			
31	Να προσφερθούν λειτουργικά σύστημα πλατφόρμας Linux Enterprise Edition που θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απαιτηθούν για τις ανάγκες του παρόντος (ανάλογα με την υπηρεσία που θα εξυπηρετούν).			
	Υπηρεσίες			
32	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες τοποθέτησης, εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργίας για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και αντίστοιχου λογισμικού.	**ΝΑΙ**		
33	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFP modules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
34	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού των υποδομών του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικό, στο επίπεδο παροχής υπηρεσιών.	**ΝΑΙ**		
35	Να εγκατασταθούν τα λογισμικά τα οποία θα υποδειχθούν από τη Δ/νση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.2 Κεντρικοί εξυπηρετητές επιπέδου εφαρμογών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
36	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
37	Το σύνολο των εξυπηρετητών να είναι του ιδίου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
38	Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική να προσφέρει χαρακτηριστικά οριζόντιας κλιμάκωσης.	**ΝΑΙ**		
39	Αριθμός εξυπηρετητών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και κατανομής φόρτου για τη λειτουργία της υποδομής εικονικοποίησης.	**≥4**		
40	Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση ικριώματος.	**ΝΑΙ**		
41	Rack mounted 2U	**ΝΑΙ**		
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Επεξεργαστές – Chipset			
42	Επεξεργαστές x86 64-bit.	**ΝΑΙ**		
43	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	**≥ 2**		
44	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	**≥ 16**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
45	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
46	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
47	Συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	**≥ 2.3**		
48	Μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή (MB).	**≥ 22**		
49	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	**ΝΑΙ**		
50	Ο επεξεργαστής να είναι συμβατός με τον υφιστάμενο επεξεργαστή του κυρίου κέντρου δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, Intel Xeon Gold 5218 2.3G.	**ΝΑΙ**		
	Μνήμη			
51	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	**≥ 512**		
52	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
53	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
54	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	**ΝΑΙ**		
55	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα			
56	Hot-Swap τροφοδοτικά.	**≥ 2**		
57	Hot-Swap ανεμιστήρες.	**≥ 4**		
	Τοπική Αποθήκευση			
58	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	**ΝΑΙ**		
59	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	**ΝΑΙ**		
60	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	**≥ 300**		
61	Πρωτόκολλο δίσκων SAS 12Gbps.	**ΝΑΙ**		
62	Hot-Swap δίσκοι.	**ΝΑΙ**		
63	Ταχύτητα περιστροφής (RPM).	**≥ 10K**		
64	Να εγκατασταθούν σε RAID 1.	**ΝΑΙ**		
	I/O			
65	Αριθμός καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interface GE ανά κάρτα.	**≥ 1**		
66	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interface 10GE ανά κάρτα.	**≥ 1**		
67	Αριθμός καρτών δικτύου με 2 φυσικά interface FibreChannel 16 Gbps ανά κάρτα.	**≥ 1**		
68	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB θυρών.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
69	Να προσφερθεί ενεργοποιημένη θύρα διαχείρισης IPMI.	**ΝΑΙ**		
70	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την σύνδεση του κάθε εξυπηρετητή στην δικτυακή υποδομή (Ethernet και FC) του εφεδρικού κέντρου, ήτοι: SFP modules, PCIe Adapters, καλώδια Ethernet, οπτικά καλώδια, κλπ.	**ΝΑΙ**		
71	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την τοποθέτηση των εξυπηρετητών στα ικριώματα (Sliding Rails With Cable Management Arms κλπ.)	**ΝΑΙ**		
	Διαχείριση συστήματος			
72	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	**ΝΑΙ**		
73	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό Εικονικοποίησης			
74	Να προσφερθεί λογισμικό εικονικοποίησης VMware esxi έκδοσης 6.5.0 enterpise edition ή συμβατή νεώτερης έκδοσης, προκειμένου να διασφαλιστεί η πλήρη συμβατότητα με την υφιστάμενη υποδομή εικονικοποίησης του κύριου κέντρου δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, καθώς και για την ενεργοποίηση επιπλέον δυνατοτήτων όσον αφορά στην διασύνδεση των δύο κέντρων δεδομένων (κύριο και εφεδρικό). Να προσφερθεί η τυχόν απαραίτητη αδειοδότηση τόσο για το κύριο κέντρο δεδομένων όσο και για το εφεδρικό, για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων για την υλοποίηση των λειτουργιών του εφεδρικού κέντρου (πχ. συγχρονισμός κλπ).	**ΝΑΙ**		
75	Να προσφερθεί λογισμικό VMware Site Recovery Manager Enterprise Edition ή αντίστοιχο για την ολοκλήρωση της τεχνικής λύσης, τόσο για το κύριο κέντρο δεδομένων όσο και για το εφεδρικό.	**ΝΑΙ**		
76	Να προσφερθεί λογισμικό VMware vCenter για την διαχείριση της προσφερόμενης υποδομής, αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
77	Να προσφερθεί η τυχόν επιπρόσθετη	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απαραίτητη αδειοδότηση τόσο για το κύριο κέντρο δεδομένων όσο και για το εφεδρικό, για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων για την υλοποίηση των λειτουργιών του εφεδρικού κέντρου (πχ. συγχρονισμός κλπ).			
78	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού εικονικοποίησης και διαχείρισης αυτού θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο των προσφερόμενων εξυπηρετητών εικονικοποίησης.	**ΝΑΙ**		
79	Υποστήριξη αναβάθμισης του λογισμικού εικονικοποίησης μεμονωμένων εξυπηρετητών μιας φάρμας (software upgrade maintenance) δίχως να διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	**ΝΑΙ**		
80	Να αναφερθούν τα παρακάτω: ➢ Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) ➢ Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή ➢ Μέγιστος αριθμός CPU για κάθε εικονική μηχανή ➢ Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk ➢ Virtual NICs για κάθε εικονική μηχανή.	**ΝΑΙ**		
81	Υποστήριξη τεχνολογιών 10 Gb Ethernet και FCoE.	**ΝΑΙ**		
82	Υποστήριξη FC, iSCSI και τοπικών SCSI/SAS/SATA δίσκων.	**ΝΑΙ**		
83	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των SAN LUN στο virtual machine.	**ΝΑΙ**		
84	Δυνατότητα πρόσβασης μέσω SAN Multipathing για FC η iSCSI SAN.	**ΝΑΙ**		
85	Δυνατότητα boot from SAN.	**ΝΑΙ**		
86	Δυνατότητες network I/O control για εφαρμογή πολιτικών quality of service (QoS) στην κίνηση δεδομένων δικτύου.	**ΝΑΙ**		
87	Υποστήριξη πρωτοκόλλου LACP.	**ΝΑΙ**		
88	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται μέσω email ή με άλλη προσέγγιση.	**ΝΑΙ**		
89	Δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς των φυσικών εξυπηρετητών και των φιλοξενούμενων VM.			
90	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών του έργου από κονσόλα διαχείρισης: ➢ Power on/off (host) ➢ Shut down (guest OS) ➢ Restart (guest OS).	**ΝΑΙ**		
91	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line interface (CLI).	**ΝΑΙ**		
92	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	**ΝΑΙ**		
93	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	**ΝΑΙ**		
94	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης του παραπάνω λογισμικού με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά για όλους τους εξυπηρετητές.	**ΝΑΙ**		
95	Το σύνολο της απαραίτητης αδειοδότησης λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων του παρόντος, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		
	Υπηρεσίες			
96	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες τοποθέτησης, εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργίας για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού τόσο για το εφεδρικό κέντρο όσο και για το κύριο εάν αυτό απαιτείται.	**ΝΑΙ**		
97	Να προσφερθούν υπηρεσίες παραμετροποίησης και διασύνδεσης με το SAN Storage της DR υποδομής.	**ΝΑΙ**		
98	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού των υποδομών του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικό, τόσο για το επίπεδο λογισμικού όσο και των εικονικών μηχανών.	**ΝΑΙ**		
	Άλλα είδη			
99	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFP modules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	πλήρη λειτουργία.			

C.1.2.3.3 Εξυπηρετητές και λογισμικό εικονικοποίησης επιπέδου βάσεων δεδομένων για το Disaster Recovery Site (DRS) του Entry Exit System (EES)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εξοπλισμός			
1	Να προσφερθούν εξυπηρετητές IBMS922 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:	**≥2**		
2	Rack mounted 2U	**ΝΑΙ**		
3	Αριθμός επεξεργαστών 64-bit POWER9 SMT8	**≥2**		
4	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	**≥ 8**		
5	Συχνότητα επεξεργαστή.	**≥3.4 GHz**		
6	Μέγεθος της L4 cache μνήμης του επεξεργαστή.	**≥ 128MB**		
7	Μέγεθος μνήμης εξυπηρετητή	**≥ 512 GB**		
8	Αριθμός σκληρών δίσκων τουλάχιστον 300GB raw χωρητικότητας, τύπου SAS 12Gbps και 10K RPM σε διάταξη Mirroring.	**≥2**		
9	Κάρτες δικτύου (με SFP interface) με 2 ports ταχύτητας 10Gbps	**≥ 2**		
10	ΚάρτεςFiber Channel (FCμεSFP interface) με 2 ports ταχύτητας16Gbps	**≥1**		
11	Ενεργοποιημένη θύρα διαχείρισης IPMI	**ΝΑΙ**		
12	Υψηλή διαθεσιμότητα σε τροφοδοσία και ψύξη.	**ΝΑΙ**		
13	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την σύνδεση του κάθε εξυπηρετητή στην δικτυακή υποδομή (Ethernet και FC) του εφεδρικού κέντρου, ήτοι: SFP modules, PCIe Adapters, καλώδια Ethernet, οπτικά καλώδια, κλπ.	**ΝΑΙ**		
14	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την τοποθέτηση του εξυπηρετητή στα ικριώματα (Sliding Rails With Cable Management Arms κλπ.)	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό			
15	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο λογισμικό PowerVM αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
16	Να προσφερθεί εφόσον είναι απαραίτητο, πλήρως αδειοδοτημένο λειτουργικό σύστημα AIX αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
17	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο και ενεργοποιημένο λογισμικό παρακολούθησης, ελέγχου, διαχείρισης και συντονισμού (IBM KSYS ή αντίστοιχο), τόσο στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων όσο και στο κύριο (εφόσον απαιτείται), για την μετάβαση και ενεργοποίηση της υποδομής (κατά τις διαδικασίες failover και failback), σύμφωνα με την βέλτιστη προτεινόμενη τεχνική λύση της IBM, "Geographically Dispersed Resiliency for Power Systems".	**ΝΑΙ**		
18	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο και ενεργοποιημένο το λογισμικό για την διαχείριση της υποδομής PowerVM, Hardware Management Console (HMC).	**ΝΑΙ**		
19	Το σύνολο της απαραίτητης αδειοδότησης λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων του παρόντος, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		
	Υπηρεσίες			
20	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες τοποθέτησης, εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργίας για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού τόσο για το εφεδρικό κέντρο όσο και για το κύριο εάν αυτό απαιτείται.	**ΝΑΙ**		
21	Να προσφερθούν υπηρεσίες παραμετροποίησης και διασύνδεσης με το SAN Storage της DR υποδομής.	**ΝΑΙ**		
22	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού των υποδομών του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικό, τόσο για το επίπεδο λογισμικού όσο και των εικονικών μηχανών.	**ΝΑΙ**		
	Άλλα είδη			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFP modules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.4 Λογισμικό Βάσης Δεδομένων και Υπηρεσίες που αφορούν στο Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο λογισμικό Βάσης Δεδομένων Oracle **Enterprise Edition τουλάχιστον τεσσάρων (4) cores,** με τα εξής χαρακτηριστικά: • Advanced Security • Diagnostics Pack • Partitioning • Real Application Clusters • Tuning Pack	**ΝΑΙ**		
2	Το χρονικό διάστημα αδειοδότησης είναι το ίδιο με το παρεχόμενο διάστημα εγγύησης του έργου.	**ΝΑΙ**		
3	Το σύνολο της αδειοδότησης, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		
4	Παραμετροποίηση της βάσης δεδομένων στο κύριο κέντρο δεδομένων στην οποία φιλοξενείται η υποδομή ΣΕΕ ώστε να υλοποιηθεί η διαδικασία data guard για το συγχρονισμό με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
5	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση της βάσης δεδομένων προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως standby στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.5 Υποδομή SAN Storage για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να προσφερθεί συστοιχία δικτυακού αποθηκευτικού χώρου (SAN Storage) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:	**ΝΑΙ**		
2	Να χωράει σε ικρίωμα (Rack) 19 ιντσών. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Να αναφερθεί το μέγεθος του κάθε συρταριού σε rack units.	**ΝΑΙ**		
4	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure).	**ΝΑΙ**		
5	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων κατά την διάρκεια της αναβάθμισης, επέκτασης ή και αναδιάρθρωσης.	**ΝΑΙ**		
6	Τα τροφοδοτικά να είναι τουλάχιστον διπλά (redundant power supplies) και να αντικαθιστούνται εν λειτουργία (hot swap power supplies).	**ΝΑΙ**		
7	Οι ανεμιστήρες ψύξης να είναι τουλάχιστον διπλοί (redundant fans) και να αντικαθιστούνται εν λειτουργία (hot swap fans).	**ΝΑΙ**		
8	Αντικατάσταση δίσκων (drives) χωρίς διακοπή λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (hot swap drives).	**ΝΑΙ**		
9	Χρήση τουλάχιστον ενός πλεονάζοντα δίσκου ανά συρτάρι για άμεση αντικατάσταση άλλου με βλάβη (hot spare).	**ΝΑΙ**		
10	Διπλός ελεγκτής δεδομένων (storage controller) σε διάταξη ενεργού/ενεργού (active/active).	**ΝΑΙ**		
11	Hardware RAID controller με υποστήριξη RAID 1,5,6,10.	**ΝΑΙ**		
12	Τεχνολογία Thin Provisioning.	**ΝΑΙ**		
13	Τεχνολογία Compression.	**ΝΑΙ**		
14	Τεχνολογία Storage Tiering.	**ΝΑΙ**		
15	Δημιουργία Snapshots.	**ΝΑΙ**		
16	Τεχνολογία Encryption.	**ΝΑΙ**		
17	Τεχνολογία remote copy/replication (asynchronous or synchronous).	**ΝΑΙ**		
18	Ταχύτητα διασύνδεσης δίσκων.	**≥ 12Gbps**		
19	Αριθμός δίσκων SSD 2,5 ιντσών.	**≥ 24**		
20	Συνολική χωρητικότητα SSD δίσκων (RAW).	**≥ 92,1 TB**		
21	Αριθμός δίσκων SAS HDDs 10K rpm 2,5 ιντσών.	**≥ 24**		
22	Συνολική χωρητικότητα SAS HDDs (RAW).	**≥ 43,2 TB**		
23	Μέγεθος λανθάνουσας μνήμης (cache) ανά ελεγκτή (controller).	**≥ 256GB**		
24	Αριθμός θυρών οπτικής ίνας (Fibre Channel) 16 Gbps ανά ελεγκτή (controller).	**≥ 4**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25	Αριθμός θυρών Ethernet IPMI ανά ελεγκτή (controller).	**≥ 1**		
26	Λογισμικό διαχείρισης είτε μέσω web browser είτε μέσω εξειδικευμένου client λογισμικού.	**ΝΑΙ**		
27	Υποστήριξη command-line για scripting.	**ΝΑΙ**		
28	Πλήρεις δυνατότητες εποπτείας - αναλυτική καταγραφή/παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
29	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης (email, alert).	**ΝΑΙ**		
30	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP.	**ΝΑΙ**		
31	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού που να υποστηρίζει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά.	**ΝΑΙ**		
32	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFP modules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
	Υπηρεσίες			
33	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες τοποθέτησης, εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργίας για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού τόσο για το εφεδρικό κέντρο όσο και για το κύριο εάν αυτό απαιτείται.	**ΝΑΙ**		
34	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού της υποδομής SAN του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικό μέσω της προσφερόμενης τεχνολογίας storage virtualization.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.6 Υποδομή Software Virtualization για το το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθεί σύστημα για την υλοποίηση υποδομής εικονικοποίησης σε επίπεδο storage (Storage Virtualization), το οποίο να διαλειτουργήσει με τα SAN storage του κύριου κέντρου δεδομένων καθώς και με τα προσφερόμενα στο εφεδρικό κέντρο.	**ΝΑΙ**		
2.	Να προσφερθούν ανά κέντρο δεδομένων, τουλάχιστον δύο (2) εξυπηρετητές (nodes) σε διάταξη active/active με τα παρακάτω	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	χαρακτηριστικά έκαστος. • Τουλάχιστον δύο (2) επεξεργαστές • Τουλάχιστον έξι (6) πυρήνες ανά επεξεργαστή. • Μνήμη τουλάχιστον 256 GB ανά εξυπηρετητή. • Να προσφερθεί ικανός αριθμός θυρών ethernet (10 Gbps) ή/και FC (16 Gbps) για την επίτευξη της συνδεσιμότητας με τα προσφερόμενα και τα υφιστάμενα storages. • Να προσφερθεί ικανός αριθμός θυρών ethernet (10 Gbps) για την επίτευξη της συνδεσιμότητας ethernet με τους εξυπηρετητές εφόσον ειναι απαραίτητος για την αρχιτεκτονική λύση. • Επιπρόσθετα να προσφερθεί ο αντίστοιχος αριθμός από SFP modules, για την επίτευξη της συνδεσιμότητας με τα προσφερόμενα και τα υφιστάμενα συστήματα. • Υλοποίηση συμπίεσης πραγματικού χρόνου σε επίπεδο hardware εφόσον ειναι απαραίτητος για την αρχιτεκτονική λύση και υποστηρίζεται από τον εξυπηρετητή. Να προσφερθεί τυχόν απαραίτητη αδειοδότηση και εξοπλισμός. • Υποστήριξη FCIP εφόσον είναι απαραίτητος για την αρχιτεκτονική λύση και υποστηρίζεται από τον εξυπηρετητή. Να προσφερθεί τυχόν απαραίτητη αδειοδότηση και εξοπλισμός. • Υποστήριξη encryption, thin provisioning, Snapshots, synchronous/ asynschronous replication εφόσον είναι απαραίτητα για την αρχιτεκτονική λύση και υποστηρίζεται από τον εξυπηρετητή. Να προσφερθεί τυχόν απαραίτητη αδειοδότηση και εξοπλισμός. • Δυνατότητα προσθήκης stand-by node			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3.	Να χωράει σε Rack 19 ιντσών. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.	**ΝΑΙ**		
4.	Να αναφερθεί το μέγεθος του κάθε εξυπηρετητή σε rack units.	**ΝΑΙ**		
5.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure).	**ΝΑΙ**		
6.	Αδιάλειπτη λειτουργία όλων των επιμέρους τμημάτων κατά την διάρκεια της αναβάθμισης, επέκτασης ή και αναδιάρθρωσης.	**ΝΑΙ**		
7.	Ενιαία διαχείριση και υποστήριξη ετερογενών αποθηκευτικών συστημάτων (consolidation SAN Storage).	**ΝΑΙ**		
8.	Επεκτασιμότητα της υποδομής (scale out). Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	**ΝΑΙ**		
9.	Προστασία των δεδομένων από: • Απώλεια τμήματος της αποθηκευτικής υποδομής • Απώλεια δικτυακής υποδομής • Απώλεια κέντρου δεδομένων Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	**ΝΑΙ**		
10.	Υποστήριξη τουλάχιστον των παρακάτω υποδομών εικονικοποίησης: VMware, PowerVM, HyperV.	**ΝΑΙ**		
11.	Ασφαλή μεταφορά των δεδομένων μεταξύ των δύο κέντρων δεδομένων (π.χ. IPSec). Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
12.	Συμβατότητα με τα υφιστάμενα αποθηκευτικά μέσα και συστήματα της Διεύθυνσης Πληροφορικής. • IBM Storwize V7000 Gen 2 • IBM Storwize V7000 Gen 1 • IBM Storwize V5030 F • EMC VNX 5200 • Fujitsu DX 600 S3 • Huawei OceanStor S5500T • Dell compelent sc8000 Ο εκτιμώμενος όγκος δεδομένων είναι 100TB.	**ΝΑΙ**		
13.	Επίτευξη υψηλής διαθεσιμότητας σε επίπεδο SAN Storage και καταμερισμού I/O φόρτου (I/O Load Balancing) εντός έκαστου κέντρου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
14.	Να προσφερθεί μηχανισμός παρακολούθησης, ελέγχου, διαχείρισης και συντονισμού τόσο στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων όσο και στο κύριο για τη διασφάλιση της ορθής λειτουργίας μεταξύ των δύο κέντρων δεδομένων. Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης.	**ΝΑΙ**		
15.	Διαχείριση μέσω ενιαίου γραφικού περιβάλλοντος για όλους τους διαφορετικούς τύπους των υπαρχόντων υποδομών SAN storage (GUI).	**ΝΑΙ**		
16.	Υλοποίηση των best practices του κατασκευαστή για τη διασύνδεση σε επίπεδο host. Να αναφερθούν.	**ΝΑΙ**		
17.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFP modules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
18.	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργίας για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού τόσο για το εφεδρικό κέντρο όσο και για το κύριο εάν αυτό απαιτείται.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
19.	Υπηρεσίες παραμετροποίησης-μετάπτωσης όλων των υφιστάμενων συστημάτων και υποσυστημάτων της ΑΝΑΘΈΤΟΥΣΑ ΑΡΧΉ. (Υποδομές Εικονικοποίησης PowerVM – VMWare και Βάσεις δεδομένων) για χρήση των υποδομών storage αποκλειστικά μέσω της υποδομής Storage virtualization.	**ΝΑΙ**		
20.	Υλοποίηση Synchronous Replication μεταξύ του κύριου και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, πραγματοποιώντας όλες τις κατάλληλες παραμετροποιήσεις και στα δύο κέντρα δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
21.	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
22.	Το σύνολο της απαραίτητης αδειοδότησης λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων του παρόντος, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		

C.1.3 Διαμόρφωση εφεδρικής εγκατάστασης ΣΕΕ

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Γενικά			
1.	Το παρόν αναφέρεται στην κατασκευή του Δευτερεύον Κέντρων Δεδομένων (Data centers) και των σχετικών ηλεκτρομηχανολογικών υποδομών (ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη, UPS. κλιματισμός, πυρόσβεση, κ.λπ.) σε κτίρια του Α.Ε.Α.	**ΝΑΙ**		
2.	Η Κεντρική Πληροφοριακή Υποδομή για το Κύριο και Δευτερεύον Κέντρο Δεδομένων θα εγκατασταθεί σε χώρο που θα υποδείξει η Διεύθυνση Πληροφορικής/Α.Ε.Α. .	**ΝΑΙ**		
3.	Το Κέντρο δεδομένων θα δύναται να φιλοξενήσει φορτίο μεγαλύτερο των ≥50kW σε ενεργό εξοπλισμό δώδεκα (12) ερμάρια με 4KW / RACK	**ΝΑΙ**		
4.	Η σχεδίαση και υλοποίηση του έργου θα πρέπει να γίνει με βάση την ελαχιστοποίηση των μοναδιαίων σημείων αστοχίας και την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του Κέντρου Δεδομένων (Data Center).	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Κανονισμοί Εγκατάστασης - Λειτουργίας			
5.	Η εγκατάσταση θα κατασκευαστεί σύμφωνα με: • Τους όρους των επίσημων Ελληνικών Κανονισμών, οι οποίοι ισχύουν για κάθε κατηγορία. • ANSI / TIA-PN-942-B-D1 • ANSI/ATIS 0600404:2005, Network and Customer Installation Interfaces - DS3 and Metallic Interface Specification • ANSI/NFPA 75-2017, Standard for the Fire Protection of Information Technology Equipment® • ANSI/TIA-568.0-D:2015 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises • ANSI/TIA-568.1 -D:2015 - Commercial Building Telecommunications Infrastructure Standard • ANSI/TIA-568-C.2:2009, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard • ANSI/TIA-568.3-D:2016 - Optical Fiber Cabling and Components Standard • ANSI/TIA-568.4-D:2017 - Broadband Coaxial Cable and Components Standard • ANSI/TIA-569-D:2015 - Telecommunications Pathways and Spaces • ANSI/TIA-604-5-E:2015 - FOCIS 5 - Fiber Optic Connector Intermateability Standard, Type MPO • ANSI/TIA-604-10-B:2008 - FOCIS 10 - Fiber Optic Connector Intermateability Standard, Type LC • ANSI/TIA-604-18:2015 - FOCIS 18 - Fiber Optic Connector Intermateability Standard, Type MPO-16 • ANSI/TIA-606-C:2017 - Administration Standard for Telecommunications Infrastructure • ANSI/TIA-607-C:2015 - Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises • ANSI/TIA-758-B:2012 - Customer-Owned Outside Plant Telecommunications	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Infrastructure Standard • ANSI/TIA-862-B:2016 - Structured Cabling Infrastructure Standard for Intelligent Building Systems • ANSI/TIA-5017:2016 - Telecommunications Physical Network Security Standard • ANSI/TIA-5048:2017 - Automated infrastructure management (AIM) systems - Requirements, data exchange and applications • OSHA CFR 1926.441 - Battery Rooms and Battery Charging • Telcordia GR-63:2012 - NEBSTM Requirements: Physical Protection • Telcordia GR-3175:2014 - Generic Requirements for Intrabuilding Coaxial Cable • Τους όρους των κανονισμών και διεθνών προτύπων, οι οποίοι αναγράφονται στο παρών τεύχος των παρόντων τεχνικών προδιαγραφών και αφορούν συγκεκριμένα τμήματα. • Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.), Ν. 1577/1985 - ΦΕΚ 210, τ.Α', όπως ισχύει σήμερα κατόπιν όλων των τροποποιήσεών του • Κτιριοδομικός κανονισμός : ΦΕΚ 59, τ.Δ'/3-2-89 • ΕΕ 517/2014 • Υ.Α. Φ.50/οικ.13286/1152/2010 (ΦΕΚ1932/Β'/14.12.2010) Τροποποίηση της υπ' αριθ. Φ.7.5/1816/88/ 27.2.2004 απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 470/Β/5.3.2004). • 89/336EEC: Κανονισμός (03/05/1989) για την εναρμόνιση με την ισχύουσα νομοθεσία που αφορά την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα. • EN ISO 9001: Μονάδες Ποιότητας. • Κανονισμός Πυροπροστασίας των Κτιρίων Π.Δ. 71/φεκ 32 α/17- 2-88 • Ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις • Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	(ΕΛΟΤ) • Κανονισμοί Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων ΥΑ 80225/ΦΕΚ Β 59/11.05.55 • Περί Εγκρίσεως Κανονισμού Μελέτης, Κατασκευής, Ελέγχου και Συντήρησης Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων Οικοδομών ΦΕΚ Β 269/08.04.71 • Περί Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού ΝΔ 8/ΦΕΚ Α 124/09.06.73 • Τεχνική Οδηγία Τ.Ε.Ε. 20701-1/2010 : ''Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης.'' • Τεχνική Οδηγία Τ.Ε.Ε. 20701-2/2010 : ''Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων.'' • Τεχνική Οδηγία Τ.Ε.Ε. 20701-3/2010 : ''Κλιματικά δεδομένα ελληνικών περιοχών.'' • Τεχνική Οδηγία Τ.Ε.Ε. 20701-4/2010 : ''Οδηγίες και έντυπα ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού''. • ΚΥΑ Δ6/Β/5825 - ΚΕΝΑΚ (ΦΕΚ 407/Α/09.04.10): Έγκριση Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων • Νόμος 3661/2008 (ΦΕΚ 89/Α/19.05.2008), Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις. • ΚΥΑ Δ6/Β/14826 (ΦΕΚ 1122/Β/17.06.2008): «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα». • ΠΕΤΕΠ 04-07-02-01 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε : «Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές». • ΤΟΤΕΕ 2425/86 περί «Στοιχείων υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτιριακών χώρων». • ΤΟΤΕΕ 2423/86 «Κλιματισμός κτιριακών χώρων». • Κανονισμός DIN 4701 για υπολογισμό			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	θερμικών απωλειών. • DIN 1946/TEIL 1,3 Μηχανοστάσια κεντρικών κλιματιστικών μονάδων. • DIN 24184 Για τον έλεγχο και τα είδη των φίλτρων. • Κανονισμός για την θερμομόνωση των κτιρίων" (ΦΕΚ Δ 362/4-7¬79) • Τεχνική Οδηγία Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. "Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων." Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2421/86. Μέρος 1. • Τεχνική Οδηγία Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. "Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Λεβητοστάσια παραγωγής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων", Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2421/86. Μέρος 2. • Τεχνική Οδηγία Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. "Κλιματισμός κτιριακών χώρων". Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2423/86. • Τεχνική Οδηγία Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. "Στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτιριακών χωρών". Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 2425/86. • Πρότυπα ΕΛΟΤ : -810 Τεχνικός εξοπλισμός ασφαλείας για εγκαταστάσεις θέρμανσης. -234 - 235 Κανόνες δοκιμής -352 Τεχνικός εξοπλισμός ασφαλείας μέχρι 110°C -351 Τεχνικές απαιτήσεις ασφάλειας -350 Θερμαντικά σώματα χώρων. • DIN 4701/1983: Regeln fuer die Berechnung des Warmebedarfs von Gebaude" • "Κανονισμός εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων" (ΦΕΚ Β59/11-4-55) • Κανονισμός VDE 0298. • ΔΕΗ, ΓΔΔ: Παροχές μέσης τάσης, Οδηγία διανομής No 34 • VDE 0101/DIN 57101: Errichten von Starks tromanlagen mit Nennspannungen ueper 1Kv • EIA/TIA 568A, EIA/TIA 569 • Προστασία αγωγών και καλωδίων έναντι υπερθερμάνσεως κατά VDE 0100/76.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• DIN 48801 έως DIN 48852 που αφορούν τα υλικά και τα εξαρτήματα για μια εγκατάσταση αλεξικέραυνου. • ΤΟΤΕΕ 2423/86: Κλιματισμός • ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010 Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων • Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ54: Συστήματα αυτόματης ανίχνευσης πυρκαγιάς και συναγερμού. • Πρότυπο ΕΛΟΤ 571: Δοκιμασίες αντοχής σε φωτιά • Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 : Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. • IEC 60439-1, Πίνακες Χαμηλής Τάσης • Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα - Διανομή κρύου - ζεστού νερού, ΤΟΤΕΕ 2411/86 • Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα - Αποχετεύσεις, ΤΟΤΕΕ 2412/86(Φ.Ε.Κ. τ. Α',23-6-1936), όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με την παραπάνω ΤΟΤΕΕ. • Ο κανονισμός για την πυροπροστασία νέων κτιρίων Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 71/17.2.88 και όλες οι σχετικές τροποποιητικές αυτού διατάξεις. • Τα παραρτήματα "Α" έως και "Ζ" συνημμένα στην υπ'αρ.3/81 Πυροσβεστική Διάταξη [ΦΕΚ 20 Β' 19 Ιανουαρίου 1981]. • Ερμηνευτική Εγκύκλιος 61800/20-11-1987 του Υπουργείου Βιομηχανίας για το Β.Δ. 1936. • Τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων ηλεκτρομηχανολογικών έργων Ε.10716/420/50 Υπ. Δημοσίων Έργων. • Διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος (Υπ. Απ. 69269/5387/25.10.90κλπ.) • Ερμηνευτική Εγκύκλιος 61800/20-11-1987 του Υπουργείου Βιομηχανίας για το Β.Δ. 1936. • Τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων ηλεκτρομηχανολογικών έργων Ε.10716/420/50 Υπ. Δημοσίων Έργων. • Διατάξεις για την προστασία του			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	περιβάλλοντος (Υπ. Απ. 69269/5387/25.10.90κ.λ.π.) • DIN 1988 • VDE 0108: ''specification for the erection of power installations in buildings where large numbers of people can gather at any one time, sports ground sand assembly grounds in the open air'' • VDE 0165: ''regulations for the erection of electrical installations I premises where there is an explosion hazard'' • VDE 18382 & DIN 18384 • Κανονισμοί DIN 4701.1983, • Κανονισμούς για την Θερμομόνωση των Κτιρίων ΦΕΚ Δ 362/04.07.79, • Την ΤΟΤΕΕ 2425/86 "Υπολογισμός φορτίων κλιματισμού" και 2423/86"Κλιματισμός" όσον αφορά τις συνθήκες και τις παραμέτρους Υπολογισμών Κλιματισμού • Το Π.Δ. 1180/81 για θόρυβο και κραδασμούς. • Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 ''Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις'' • Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 308S2 που αφορά χρωματισμούς καλωδίων • Το διάταγμα περί "Κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκαταστάσεων" ΦΕΚ 89, τ.Α'/1982 • Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων Π.Δ. 71/88 (ΦΕΚ 32, τ.Α'/17-2-1988) • Τις οδηγίες, απαιτήσεις και κανονισμούς Δ.Ε.Η. σχετικά με τους καταναλωτές χαμηλής τάσεως			
	Οι υποχρεώσεις του αναδόχου είναι οι ακόλουθες:			
6.	• Εκπόνηση κατασκευαστικής μελέτης για το νέο datacenter τα οποία θα συμπεριληφθούν στην μελέτη εφαρμογής και η οποία θα περιλαμβάνει τεύχος υπολογισμών και σχέδια με λεπτομέρειες για το σύνολο του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στο νέο datacenter και θα αφορά κατ' ελάχιστον τον κλιματισμό, τα ισχυρά και ασθενή ρεύματα, τις γειώσεις,	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	την πυρανίχνευση-πυρόσβεση, τον αερισμό, τον αποκαπνισμό, την ασφάλεια-έλεγχο πρόσβασης, τα υδραυλικά - αποχετεύσεις, τις οικοδομικές εργασίες και όποια άλλη μελέτη απαιτείται από την ελληνική νομοθεσία. Η εν λόγω μελέτη θα πρέπει να εκπονηθεί από μελετητικό γραφείο με πτυχίο Δ' ή Ε' τάξης ή ισοδύναμης εμπειρίας, το οποίο θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, και ότι θα ακολουθήσει σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Υγείας της Εργασίας κατά ISO 14001:2015 και OHSAS 18001:2007 καθώς και αποδεδειγμένη εμπειρία μελέτης σε αντίστοιχα έργα κατασκευής datacenter. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά και το τεκμηριωτικό υλικό θα κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του υποψηφίου αναδόχου. • Ο ανάδοχος θα διεκπεραιώσει και θα καλύψει κάθε τυχόν κόστος που θα προκύψει για όλες τις απαραίτητες αναθεωρήσεις μελετών, οικοδομικών αδειών και άλλων αδειών όπως εκτέλεσης εργασιών, εγκατάστασης εργοταξίου, κ.α. που τυχόν απαιτήσουν φορείς/αρχές όπως Πολεοδομία, Πυροσβεστική, κ.α. προκειμένου να ολοκληρωθεί το έργο χωρίς καθυστερήσεις και τυχόν αδειοδοτικά κωλύματα. • Ο ανάδοχος θα προετοιμάσει και θα συμπεριλάβει στη μελέτη εφαρμογής πλάνο εργασιών αποξηλώσεων, μεταφοράς παλαιών μηχανημάτων καθώς και πλάνο νέων εγκαταστάσεων σωληνώσεων, οδεύσεων, κλπ. του νέου εξοπλισμού, ώστε να υπάρξει η μικρότερη δυνατή όχληση στη λειτουργία του κτηρίου της ΕΛ.ΑΣ.. Εν λόγω εργασίες θα πραγματοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Ανάδοχου. • Ο ανάδοχος θα διαθέσει το			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	απαιτούμενο ανθρώπινο δυναμικό, διαθέτοντας και Μηχανικό που θα είναι παρών στο έργο σε ό,τι αφορά το κατασκευαστικό μέρος του data center επιβλέποντας την ορθή εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μελέτη εφαρμογής. • Η κατασκευαστική διαμόρφωση για τη στέγαση των νέων data center, με βάση προδιαγραφές ασφαλούς φυσικής πρόσβασης, ασφάλειας δεδομένων, αδιάλειπτης λειτουργίας, πυρασφάλειας, κλπ • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού κλιματισμού, εξαερισμού και αποκαπνισμού για το χώρο του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού ενεργητικής πυροπροστασίας για το χώρο του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού ικριωμάτων πληροφορικής για το χώρο του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού ηλεκτρολογικών παροχών ρεύματος, όπως των αντίστοιχων ηλεκτρολογικών πινάκων, συστήματος ηλεκτρικής διανομής με bus bar εντός του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού για γενικό φωτισμό και φωτισμό ασφαλείας του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού για ρευματοδότες και πρίζες δικτύου δομημένης καλωδίωσης. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του συστήματος			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εποπτείας και απομακρυσμένου ελέγχου των υποδομών του data center καθώς και των περιβαλλοντικών συνθηκών του datacenter. • Η αποξήλωση και απομάκρυνση των υφιστάμενων ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό από στο χώρο του datacenter με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του ανάδοχου.			
	Κατασκευαστική διαμόρφωση του Κέντρου Δεδομένων (data center).			
7.	Έλεγχος στατικής επάρκειας του Κέντρου Δεδομένων και επεμβάσεις βελτίωσης που θα προκύψουν από ανάλογη μελέτη του Αναδόχου προκειμένου τα ερμάρια (rack) να δεχτούν το μέγιστο φορτίο.	**ΝΑΙ**		
	Ενδεικτικές Οικοδομικές Κατασκευές			
8.	Τα προϊόντα καθαιρέσεων, αποξηλώσεων κλπ., θα απομακρυνθούν από τους χώρους σε περιοχές που επιτρέπεται η ρίψη από τις Αρμόδιες Αρχές, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.	**ΝΑΙ**		
9.	Στις καθαιρέσεις - αποξηλώσεις περιλαμβάνεται και η τροποποίηση υφιστάμενων υποδομών που αφορούν την ψύξη, την πυρόσβεση και την ηλεκτροδότηση του υφιστάμενου κτηρίου.	**ΝΑΙ**		
10.	Οι καθαιρέσεις είναι το πρώτο βήμα ώστε να δοθούν οι χώροι έτοιμοι για την διαμόρφωση, σύμφωνα με τις ανάγκες χρήσης και οι οποίες περιλαμβάνουν. • εσωτερικούς τοίχους καθώς και κάθε είδους διαχωριστικού στους χώρους που θα δημιουργηθούν τα Κέντρα Δεδομένων. • απομόνωση και αποξήλωση κλιματιστικών μονάδων κεντρικού κλιματισμού, ώστε να μην δημιουργηθούν στο μέλλον προβλήματα συντήρησης ή δυσλειτουργιών, λόγω π.χ. διαρροών, κλπ. Τα προϊόντα καθαιρέσεων, αποξηλώσεων κλπ, θα απομακρυνθούν από τους χώρους του με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου.	**ΝΑΙ**		
11.	Ο ανάδοχος θα εκτελέσει τις κάτωθι αποξηλώσεις:	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	1. Τις υπάρχουσες ψευδοροφές των χώρων Data centers και 2. Όλο το υφιστάμενο δίκτυο ισχυρών (ρευματοδότες, καλωδιώσεις, φωτισμός κλπ) και ασθενών ρευμάτων στους χώρους του Data center θα πρέπει να απομακρυνθεί. 3. Τα υπάρχοντα ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός και μηχανήματα στο χώρο του Datacenter θα πρέπει να αποψιλωθούν και να αποθηκευθούν, σε χώρο που θα υποδείξει η επιτροπή.			
12.	Αν δεν μπορούν να απομακρυνθεί ορισμένος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός να συντηρηθεί – επισκευαστεί προκειμένου να μην δημιουργήσουν μελλοντικά προβλήματα (υδραυλικές σωλήνες κλπ) εντός και εκτός και εκτός των Κέντρων Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
13.	Για την πρόσβαση στο νέο data center και στον προθάλαμο, θα πρέπει να τοποθετηθεί από μία (1) μεταλλική δίφυλλη πυράντοχη θύρα με προδιαγραφές ασφαλείας έναντι μη επιτρεπόμενης εισόδου, αλλά και αντοχής σε πυρκαγιά, η οποία θα συνοδεύεται με τις αντίστοιχες κάσες του κατασκευαστή. Συνολικά δηλαδή θα τοποθετηθούν δύο (2) θύρες, μία (01) στην είσοδο του προθάλαμου και μία (01) στην είσοδο του νέου data center. Οι θύρα θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά: • πιστοποιητικό σύμφωνα με το πρότυπο UNI 9723, • φύλλα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με πυρήνα από ειδική μόνωση ορυκτών ινών, που εναλλάσσεται με ειδικό αντιπυρικό υλικό σε πολλά στρώματα, • γωνιακή κάσσα από προφίλ γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος, με τζινέτια για την εντοίχιση, που συναρμολογείται επί τόπου του έργου με γωνιακά εξαρτήματα και με	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	μεταλλικό αποστάτη που βιδώνεται στο κάτω μέρος, • αναρτήρες πυρασφαλείας βαρέως τύπου • θερμοδιογκούμενη ταινία που τοποθετείται σε ειδική θέση στο προφίλ της κάσσας και στο κάτω μέρος του φύλλου, • μεταλλική ταμπέλα που αναφέρει όλα τα στοιχεία κατασκευής από το εργοστάσιο και βρίσκεται στο σόκορο του φύλλου, • χρωματισμό από το εργοστάσιο με βαφή εποξειδικής πολυεστερικής πούδρας, σε χρώμα RAL. • σύστημα πανικού – χειρολαβές ωθήσεως (τύπου Push Bar) • καθαρό ύψος ≥ 240 cm. • καθαρό πλάτος δίφυλλης 170 cm (± 1 cm), • εξωτερικό μηχανισμό επαναφοράς κατάλληλο για πυράντοχες μεταλλικές θύρες. • πυραντοχή ≥ 60 λεπτά • ηχομονωτική δυνατότητα (ακουστική απομόνωση) ≥ 42 dB • η θύρα και η κάσα τους θα είναι βαμμένες με εποξική βαφή σε γκρι χρώμα παρόμοιο με τις υπόλοιπες θύρες των υπόγειων χώρων του κτηρίου. • θα έχει μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων • ηλεκτρική κλειδαριά (κυπρί) με πασπαρτού κλειδιά. Θα παραδοθούν τουλάχιστον τέσσερα (4) κλειδιά ανά θύρα. Το ηλεκτρικό κυπρί θα είναι του κατασκευαστή των θυρών και θα συνδεθεί με το σύστημα ελέγχου πρόσβασης. • οι κάσες θα στερεωθούν καλά με κατάλληλες λάμες πάνω σε πλαϊνούς κατακόρυφους κοιλοδοκούς που θα τοποθετήσει ο ανάδοχος. • μηχανισμό στερέωσης σε ανοιχτή θέση.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• θα συνοδεύονται από κατάλληλο πιστοποιητικό καταλληλότητας • θα συνοδεύονται από τα έντυπα του κατασκευαστή που θα αναγράφουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους από τα οποία θα προκύπτουν οπωσδήποτε η πυραντοχή και η ακουστική απομόνωσης τους Όλα τα κενά που θα υπάρχουν μεταξύ των θυρών/κοιλοδοκών και του υπόλοιπου τοίχου θα κλειστούν κατάλληλα με τοιχοποιία (τσιμέντο κ.λπ.). Επιπρόσθετα περιμετρικά της κάθε θύρας και πάνω από τους κοιλοδοκούς εσωτερικά στους χώρους θα τοποθετηθεί πυράντοχη γυψοσανίδα.			
14.	Στο χώρο του Κέντρο Δεδομένων, οι τοίχοι περιμετρικά θα επενδυθούν από πυράντοχη γυψοσανίδα διπλής στρώσης και θα έχει την μορφή επένδυσης 2+0. Επιπλέον, θα είναι πυράντοχη τουλάχιστον 60 λεπτών σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή των προϊόντων τοιχοποιίας.	**ΝΑΙ**		
15.	Ο μεταλλικός σκελετός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από μονή σειρά κατάλληλα μορφοποιημένων μεταλλικών προφίλ (στρωτήρες - ορθοστάτες) γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος και η γυψοσανίδα θα στερεώνεται με βίδες στο μεταλλικό σκελετό.	**ΝΑΙ**		
16.	Οι ορθοστάτες θα πρέπει να τοποθετούνται σε συγκεκριμένη απόσταση μεταξύ τους και θα πρέπει να ξεκινούν από το τελικό δάπεδο και να φθάνουν έως την οροφή.	**ΝΑΙ**		
17.	Η πλήρωση των διάκενων θα πρέπει να γίνει με πλάκα πυράντοχου υλικού κατάλληλου πάχους και πυκνότητας.	**ΝΑΙ**		
18.	Στους αρμούς θα πρέπει να τοποθετείται υαλοταινία και να στοκάρονται.	**ΝΑΙ**		
19.	Τα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή της τοιχοποιίας θα είναι από έναν κατασκευαστικό οίκο.	**ΝΑΙ**		
	Ψευδοδάπεδο και έδραση εξοπλισμού στο			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Κέντρο Δεδομένων.			
20.	Η χρήση ψευδοδαπέδων είναι υποχρεωτική στο χώρο των Data center. Το ψευδοδάπεδα θα είναι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα για ανάλογους χώρους. Οι αφαιρούμενες πλάκες του θα είναι διαστάσεων 60cm x 60cm.	**ΝΑΙ**		
21.	Η απόσταση του πραγματικού δαπέδου του χώρου έως και το πάνω μέρος των πλακών θα είναι (25) εκατοστά. Το ψευδοδάπεδο πρέπει να είναι τελείως επίπεδο, (κλίση < 1mm) ακόμα και αν το πραγματικό δάπεδο του χώρου δεν είναι (εξάλειψη ανωμαλιών και κλίσεων μέσω ρυθμίσεων των δοκών στήριξης του ψευδοδαπέδου).	**ΝΑΙ**		
22.	Οι πλάκες του ψευδοδαπέδου θα είναι κατάλληλες για το datacenter και θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • το υλικό κατασκευής κάθε πλάκας θα είναι από υψηλής πυκνότητας calciumsulphate (με πυκνότητα 1500kgr/m3), ενισχυμένης με μικροίνες για υψηλη μηχανική αντοχή και χωρίς καθόλου σωματίδια ξύλου. • ανοικτού χρώματος • ηλεκτρική αντίσταση ≥ 2x1010 Ohm • πάχος ≥ 34 mm και < 38 mm με την επικάλυψη • πάνω επικάλυψη από αντιστατικό βινύλιο • κάτω επικάλυψη με φύλλο χάλυβα πάχους ≥ 0,5 mm για αυξημένη μηχανική αντοχή • αντοχή σε σημειακή φόρτιση πλακών στο κέντρο κάθε πλάκας (pointloadcentreofpanel) ≥ 6.2 kN με load/deflectionclass 6/A με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως τύπου TR • αντοχή σε κατανεμημένη φόρτιση πλακών ≥ 48 kN/m2 με load/deflectionclass 6/A με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως τύπου TR • 30 λεπτά πυραντοχή REI 30f (fullydevelopedfire) σύμφωνα με το	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρότυπο EN 13501-2 • βάρος πλάκας ≥ 5 kg. • να προκύπτει από τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ότι ενδείκνυνται για χρήση σε datacenter.			
23.	Οι πλάκες θα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται κενά.	**ΝΑΙ**		
24.	Επίσης το αντιστατικό στρώμα των πλακών του ψευδοδαπέδου θα διαθέτει αντοχή σε εκσκαφή ή ξύσιμο.	**ΝΑΙ**		
25.	Στα σημεία τοποθέτησης των κλιματιστικών μονάδων και σε όποιο άλλο σημείο απαιτείται θα τοποθετηθούν access floor cord lock αποτροπής διέλευσης αέρα κατάλληλων διαστάσεων ώστε μέσα από αυτά να οδεύουν καλώδια (πχ για τους αισθητήρες ανίχνευσης υγρών, για τους πυρανιχνευτές που βρίσκονται κάτω από το ψευδοδάπεδο) και δίκτυα υδραυλικής σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων. Για την σφράγιση αρμών και σόκορων θα χρησιμοποιηθεί πυράντοχο (με πυραντίσταση τουλάχιστον 30 λεπτών) αφρώδες υλικό κατάλληλο για την απορρόφηση συστολών και κραδασμών.	**ΝΑΙ**		
26.	Για την στήριξη του ψευδοδαπέδου θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα χαλύβδινα στηρίγματα τα οποία θα κολληθούν και θα πακτωθούν στο δάπεδο με εκτονούμενα βύσματα. Θα χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον δύο βύσματα διαγώνια τοποθετημένα ανά στήριγμα. Όπου υπάρχουν ανωμαλίες στο δάπεδο θα τοποθετούνται κάτω από τα στηρίγματα κατάλληλα επιθέματα για την απορρόφηση των ανισοσταθμιών/κλίσεων.	**ΝΑΙ**		
27.	Θα τοποθετηθούν εγκάρσιες ως προς τα χαλύβδινα στηρίγματα, διαδοκίδες κατάλληλης αντοχής και στις τέσσερις πλευρές της κάθε πλάκας. Τα χαλύβδινα στηρίγματα και οι διαδοκίδες θα φέρουν πλαστικά παρεμβύσματα σε όλα τα σημεία επαφής με την πλάκα. Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί και επιπλέον εγκάρσια διαδοκίδα πέραν αυτών που	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τοποθετούνται στις τέσσερις πλευρές της πλάκας. Η αντοχή του συστήματος στήριξης του ψευδοδαπέδου θα πρέπει να είναι ≥ 1000 kg/m2.			
28.	Οι πλάκες θα επικάθονται στο σύστημα στήριξης αυτών χωρίς να είναι στερεωμένες πάνω του (με βίδες ή άλλο μέσο). Θα μπορούν δε να αφαιρεθούν εύκολα με τη χρήση κατάλληλου εργαλείου τύπου βεντούζας. Ο ανάδοχος θα παραδώσει δύο τέτοια εργαλεία για την επιλεκτική αφαίρεση πλακών.	**ΝΑΙ**		
29.	Όλα τα μεταλλικά σημεία του ψευδοδαπέδου και του συστήματος στήριξης αυτού θα πρέπει να είναι γειωμένα.	**ΝΑΙ**		
30.	Για την εύκολη εισαγωγή και εξαγωγή εξοπλισμού στους χώρους με ψευδοδάπεδο θα τοποθετηθεί στη θύρα εισόδου του προθαλάμου κατάλληλη ράμπα εισόδου από κόντρα πλακέ θαλάσσης (πάχους > 3 cm) η οποία και θα φέρει ανάγλυφη αντιολισθητική επένδυση. Η ράμπα θα είναι εσωτερική και κατάλληλη (μαζί με το σύστημα στήριξής της) για τη μεταφορά φορτίων ≥ 1 τόνου χωρίς παραμόρφωση. Η ράμπα θα πρέπει να έχει κατάλληλο μήκος ώστε να επιτυγχάνεται η ομαλή κίνηση των φορτίων. Η ράμπα θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το ανυψωμένο δάπεδο.	**ΝΑΙ**		
31.	Τα πλαϊνά ανοίγματα μεταξύ ψευδοδαπέδου και του δαπέδου της ράμπας (παρειές) θα κλειστούν μέχρι την άνω στάθμη του ψευδοδαπέδου με μεταλλική κατασκευή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους >2mm και κατάλληλο σκελετό. Στα σημεία σύνδεσης της ράμπας και των παρειών αυτής με το ψευδοδάπεδο θα τοποθετηθούν προστατευτικά προφίλ αλουμινίου (βαρέως τύπου) κατάλληλα για την κάλυψη αρμών. Τα προφίλ που θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	επιλέγουν θα έχουν σταθερή εφαρμογή.			
32.	Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει εγκάρσιες διαδοκίδες κάτω από τις πλάκες που θα στηρίζουν βαρύ εξοπλισμό (rack, κλιματιστικές μονάδες, UPS).	**ΝΑΙ**		
33.	Περιφερειακά στο Data Center πάνω από το ψευδοδάπεδο θα τοποθετηθεί σοβατεπί. Το σοβατεπί θα αποτελείται από κατάλληλο πυράντοχο υλικό. Το σοβατεπί πρέπει να έχει απόλυτη προσαρμογή με τον τοίχο και τις πλάκες για να σφραγίζει τυχόν κενά.	**ΝΑΙ**		
34.	Να αναφερθεί η κλάση του σκελετού και του ψευδοδαπέδου θα πρέπει Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 12825:2001	**ΝΑΙ**		
	Σχάρες Καλωδίων			
35.	Όλες οι οδεύσεις ασθενών (χαλκού & οπτικών ινών) και ισχυρών ρευμάτων θα γίνουν πάνω σε σχάρες στην οροφή και όχι κάτω από το ψευδοδάπεδα. Οι σχάρες πρέπει να είναι διαφορετικές για ισχυρά και ασθενή ρεύματα. Οι νέες σχάρες για καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων θα είναι τύπου σκαλιέρας (cable ladder) και για καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων θα είναι τύπου συρμάτινου πλέγματος (basket tray). Αυτοί οι τύποι σχαρών επιλέχθηκαν γιατί παρουσιάζουν τα κάτωθι πλεονεκτήματα: • μεγάλη ευελιξία και επεκτασιμότητα. • καλύτερο εξαερισμό που έχει ως αποτέλεσμα το διασκορπισμό της θερμότητας που παράγεται από τα καλώδια. • οπτική επαφή με τα καλώδια, με αποτέλεσμα την πρόληψη της συσσώρευσης ανεπιθύμητων • κατάλοιπων και τον εύκολο καθαρισμό ανά πάσα στιγμή. • εύκολο έλεγχο. • γρήγορη τοποθέτηση νέων καλωδιώσεων.	**ΝΑΙ**		
36.	Το μέγεθος των σχαρών (πλάτος και ύψος) θα το καθορίζει ο όγκος των καλωδίων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ώστε σε όλες τις σχάρες να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης καλωδιώσεων κατά 30 % τουλάχιστον. Όλα τα καλώδια ασθενών και ισχυρών ρευμάτων θα είναι κατάλληλα ασφαλισμένα πάνω στη σχάρες με τη χρήση δεματικών με velcro.			
37.	Οι σχάρες και οι ορθοστάτες τους θα είναι υπολογισμένοι έτσι ώστε να μπορούν να σηκώσουν το βάρος των καλωδίων που θα τοποθετηθούν σε αυτές χωρίς να παρουσιάσουν παραμόρφωση. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη να φιλοξενήσει το μεγάλο όγκο καλωδιώσεων μεταξύ των κεντρικών κατανεμητών ασθενών ρευμάτων και του ενεργού εξοπλισμού του τηλεπικοινωνιακού δικτύου.	**ΝΑΙ**		
38.	Στις σχάρες ασθενών ρευμάτων ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει ώστε οι οπτικές ίνες να απέχουν τουλάχιστον 5cm από τα UTP καλώδια χαλκού. Εάν ο ανάδοχος επιθυμεί μπορεί εναλλακτικά να τοποθετήσει τις οπτικές ίνες σε κατάλληλο σύστημα διέλευσης οπτικών ινών (πχ fiber rurmer, fiber duct) με αυτόνομο σύστημα στήριξης.	**ΝΑΙ**		
39.	Οι σχάρες θα αναρτούνται από την οροφή με κατάλληλα στηρίγματα (πχ τύπου J80). Η απόσταση μεταξύ των σημείων αναρτήσεως θα υπολογιστεί με βάση το βάρος των καλωδίων που θα τοποθετηθούν άμεσα, προσαυξημένο κατά 30% τουλάχιστον (≤1,50m). Ο υπολογισμός θα ελεγχθεί από την επίβλεψη του έργου.	**ΝΑΙ**		
40.	Οι σχάρες να καλύπτουν όλα τα ικριώματα έτσι ώστε να μπορούν να διασυνδεθούν όλα μεταξύ τους.	**ΝΑΙ**		
41.	Οι σχάρες θα είναι ηλεκτρολυτικά γαλβανισμένες. με διαδικασία γαλβανισμού που γίνεται μετά τις κολλήσεις. Για τη σύνδεση των σχαρών μεταξύ τους. παρακάμψεις, διασταυρώσεις, διακλαδώσεις, συστολές ή διαστολές για μετάβαση σε σχάρα διαφορετικού πλάτους θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	χρησιμοποιηθούν τα ειδικά εξαρτήματα και οι σύνδεσμοι του κατασκευαστή της σχάρας για τον συγκεκριμένο τύπο σχάρας.			
42.	Εάν για την έξοδο των καλωδίων από τις σχάρες απαιτείται σύμφωνα με τον κατασκευαστή τους να κοπεί κάποιο τμήμα της σχάρας, θα πρέπει να τοποθετηθεί στο σημείο εκείνο το κατάλληλο εργοστασιακό εξάρτημα προστασίας των καλωδίων από αιχμές.	**ΝΑΙ**		
43.	Η είσοδος των καλωδίων στα rack από τις σχάρες θα γίνεται με εξάρτημα τύπου vertical slip out του κατασκευαστή των σχαρών που θα εξασφαλίζει την ομαλή εισαγωγή των καλωδίων με προστασία και στήριξης. Εάν η απόσταση μεταξύ της οροφής των rack και των σχαρών είναι μικρότερη από δέκα (1Ο) cm δεν είναι υποχρεωτική η χρήση εξαρτημάτων slip out.	**ΝΑΙ**		
44.	Ενδέχεται σε κάποια σημεία της διέλευσης των καλωδιώσεων να υπάρχουν ήδη εγκαταστημένες σχάρες που η όδευσή τους να εξυπηρετεί. Σε αυτή την περίπτωση εάν υπάρχει επάρκεια του απαιτούμενου χώρου για τις νέες καλωδιώσεις στις σχάρες ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει άδεια από την επίβλεψη του έργου και αν αυτή του δοθεί να μην τοποθετήσει νέες σχάρες σε αυτά τα τμήματα.	**ΝΑΙ**		
	Βαφές και σχετικές εργασίες			
45.	Μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών τοιχοποιίας (γυψοσανίδες. τσιμεντοσανίδες κ.λ.π.) κάθε σημείο του Data center και του βοηθητικού χώρου εσωτερικά καθώς και κάθε σημείο της εξωτερικής τους πρόσοψης (από την πλευρά των εισόδων τους) που χρήζει ανάγκη εξομάλυνσης θα επιχριστεί με υδατοαπωθητικό σοβά ώστε να διασφαλιστεί ένα άριστο αισθητικό αποτέλεσμα που δεν θα έχει διαφοροποιήσεις.	**ΝΑΙ**		
46.	Στη συνέχεια όλες οι προαναφερόμενες	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τοιχοποιίες πάνω και κάτω από το ψευδοδάπεδα και η οροφή θα βαφούν για την αποφυγή ψαθύρωσης και κατά συνέπεια την δημιουργία σκόνης και επικάθισή της στον εξοπλισμό, με υδατοδιαλυτό πλαστικό χρώμα αφού πρώτα ασταρωθούν με το κατάλληλο για την επιφάνεια αστάρι.			
47.	Θα κατασκευαστούν όσες στρώσεις (βαφής και ασταριού) επιβάλει ο κατασκευαστής των προϊόντων έτσι ώστε να δοθεί τέλειο και ομοιογενές αισθητικά αποτέλεσμα. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι «ανοικτά» για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της απορρόφησης θερμότητας με εξαίρεση την οροφή που θα είναι χρώματος μαύρου ματ. Η τελική απόχρωση θα είναι επιλογής της επίβλεψης του έργου κατόπιν των σχετικών προτάσεων του ανάδοχου.	**ΝΑΙ**		
48.	Στο πραγματικό δάπεδο του χώρου του Data center θα γίνει η κάτωθι επεξεργασία η οποία αποτρέπει την τριβή του δαπέδου περιορίζοντας την εισαγωγή βλαβερής σκόνης στο χώρο. Αρχικά θα εξαλειφθούν με κατάλληλο υλικό ή/και με τριβή ρωγμές, γούβες και γενικά ανωμαλίες του δαπέδου. Κατόπιν θα περαστεί μία στρώση ασταρώματος εποξειδικής βάσης, δύο συστατικών.	**ΝΑΙ**		
49.	Ιδιαίτερη προσοχή κατά την εφαρμογή θα δοθεί στο ότι οι πόροι του υποστρώματος θα έχουν σφραγιστεί πλήρως με την επίστρωση. Στην συνέχεια θα τοποθετηθούν επί του εδάφους τα σταθερά στηρίγματα (αγκύρια) των μπαρών και των αγωγών γείωσης.	**ΝΑΙ**		
50.	Οι θέσεις τοποθέτησης των μπαρών θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται ότι η μεγαλύτερη απόσταση κάθε σημείου της επιφάνειας του ψευδοδαπέδου θα απέχει το πολύ 10m από κάποια μπάρα γείωσης Οι μπάρες και οι αγωγοί γείωσης που θα συνδέουν τις μπάρες θα στηριχθούν στα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κατάλληλα για το σκοπό αυτό στηρίγματα του κατασκευαστή του συστήματος γείωσης.			
51.	Αφού γίνει επιμελής καθαρισμός του χώρου μετά την τοποθέτηση των προαναφερόμενων στηριγμάτων θα γίνει εκ νέου εφαρμογή εποξειδικής βάσης δύο συστατικών στα σημεία που τοποθετήθηκαν τα στηρίγματα. Τέλος θα βαφτεί με αντιστατική βαφή χρώματος γκρι που θα πρέπει να έχει την δυνατότητα απόκρυψης παλαιοτέρων σημαδιών (ακαθαρσίες κλπ).	**ΝΑΙ**		
52.	Όλες οι μεταλλικές κατασκευές που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος και δεν είναι ήδη κατάλληλα βαμμένες θα βαφούν αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός, απολίπανση με διαλυτικό και χρήση δύο στρώσεων αντισκωριακού ασταριού. Τέλος οι μεταλλικές επιφάνειες θα βαφούν σε απόχρωση γκρι.	**ΝΑΙ**		
	Πυροφραγές			
53.	Στα σημεία διέλευσης των ηλεκτρομηχανολογικών δικτύων (καλωδιώσεις, σωληνώσεις κ.λπ.) στα Data center θα κατασκευαστούν πυροφραγές. Οι πυροφραγές έχουν σαν σκοπό να προστατεύσουν τους χώρους από την μετάδοση φωτιάς και καπνού.	**ΝΑΙ**		
54.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη ότι η προσθήκη καλωδιώσεων ασθενών ρευμάτων εξαιτίας της αφίξεως νέων γραμμών τηλεπικοινωνιακών παρόχων στο Data center είναι συχνή και εξ αιτίας αυτού η πυροφραγές στις εν λόγω καλωδιώσεις θα πρέπει να είναι μεταβλητής διατομής.	**ΝΑΙ**		
55.	Όλα τα υλικά των πυροφραγών θα έχουν πυραντοχή ≥90 λεπτών. Οι πυροφραγές θα κατασκευάζονται ανάλογα με το υλικό που προστατεύουν και το σημείο που τοποθετούνται.	**ΝΑΙ**		
	Πυρανίχνευση & Πυρόσβεση			
	Γενικά για το Κέντρο Δεδομένων.			
56.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στη	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και συντήρηση - τεχνική υποστήριξη συστημάτων πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης για την προστασία των χώρων του Έργου από ενδεχόμενη εκδήλωση πυρκαγιάς.			
57.	Το σύστημα πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης στους χώρους του datacenter θα γίνεται με ολική κατάκλιση με κατάλληλο κατασβεστικό αέριο το οποίο ενδείκνυται για υποδομή data center (όχι εξ ολοκλήρου με CO2, όχι με νερό). Η κατάκλιση θα γίνεται δύο χώρους ταυτόχρονα πάνω και κάτω από το ψευδοδάπεδο.	**ΝΑΙ**		
58.	Συμπληρωματικά για μικροεστίες θα αναρτηθούν στην τοιχοποιία φορητοί πυροσβεστήρες, τρεις (3) ξηράς κόνεως των 6 kg και έξι (6) CO_2 των 5kg στο data center και δύο (2) ξηράς κόνεως των 6 kg και τρεις (3) CO_2 των 5kg στον προθάλαμο.	**ΝΑΙ**		
59.	Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στη σύνθεση και την κατασκευή των εγκαταστάσεων θα πρέπει να συνοδεύονται απαραιτήτως από πιστοποιητικά καταλληλότητας για χρήση στην Ελλάδα.	**ΝΑΙ**		
60.	Ευθύνη του αναδόχου, αποτελεί η ενημέρωση των εγκεκριμένων από τις αρμόδιες πολεοδομικές και πυροσβεστικές αρχές φακέλων ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας σχετικά με τους χώρους του έργου.	**ΝΑΙ**		
61.	Το πλήθος και η θέση των νέων πινάκων πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης θα προκύψουν από την μελέτη εγκατάστασης και θα εγκατασταθούν στην τοιχοποιία.	**ΝΑΙ**		
	Τοπικοί πίνακες πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης			
62.	Οι τοπικοί πίνακες θα διαθέτουν ψηφιακή οθόνη.	**ΝΑΙ**		
63.	Οι τοπικοί πίνακες θα παράγουν ανάλογα με την περίπτωση δυνατούς ηχητικούς	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προσυναγερμούς και συναγερμούς εύκολα διακριτούς μεταξύ τους. Η ένταση του προσυναγερμού θα είναι μικρότερη από αυτή του συναγερμού. Ο πίνακας θα διαθέτει εύκολη δυνατότητα σίγασης των ηχητικών συναγερμών.			
64.	Επειδή είναι πολύ σημαντικό για την επίτευξη της πυρόσβεσης η συγκέντρωση των κατασβεστικών αερίων να διατηρηθεί στον υπό κατάσβεση χώρο σε συγκεκριμένα επίπεδα θα πρέπει σε περίπτωση εντολής κατάσβεσης αυτόματης ή χειροκίνητης οι τοπικοί πίνακες να διακόπτουν αυτόματα στους αντίστοιχους χώρους ευθύνης τους τα συστήματα κλιματισμού, προσαγωγής / απαγωγής αέρα και ταυτόχρονα να περιορίζουν στο ελάχιστο το φυσικό αερισμό του χώρου με τη χρήση fire dampers στους αεραγωγούς προσαγωγής / απαγωγής αέρα. Η ύπαρξη fire dampers στους αντίστοιχους αεραγωγούς είναι υποχρεωτική.	**ΝΑΙ**		
65.	Η πρόσβαση στα μενού των τοπικών πινάκων θα είναι προστατευμένη με κατάλληλο κωδικό ή κλειδί.	**ΝΑΙ**		
	Πυρανίχνευση - αυτόματη κατάσβεση στο Κέντρο Δεδομένων			
66.	Στους χώρους του Κέντρου Δεδομένων θα εγκατασταθούν δύο ανεξάρτητα κυκλώματα πυρανιχνευτών. Το ένα κύκλωμα θα αποτελείται από φωτοηλεκτρικούς πυρανιχνευτές και το άλλο κύκλωμα από θερμικούς πυρανιχνευτές σταθερού ορίου ταχείας απόκρισης με θερμοκρασία διέγερσης 66°C.	**ΝΑΙ**		
67.	Σε κάθε προστατευόμενο χώρο θα υπάρχει κατάλληλος αριθμός πυρανιχνευτών και των δύο ανεξάρτητων κυκλωμάτων.	**ΝΑΙ**		
68.	Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν: • πυρανιχνευτές από κάθε τύπο άνω από το ψευδοδάπεδο του datacenter εντός και εκτός του ψυχρού διαδρόμου containment, εντός και εκτός του	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ψυχρού διαδρόμου για κάθε τύπο, • πυρανιχνευτές από κάθε τύπο κάτω από το ψευδοδάπεδο τον νέων datacenters, για κάθε τύπο.			
69.	Το πλήθος των πυρανιχνευτών και η θέση τους θα προκύψουν από την μελέτη εγκατάστασης που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
70.	'Οταν διεγερθεί ένα μόνο από τα δύο κυκλώματα θα δίδεται από τον τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης προσυναγερμός, θα ενεργοποιείται ο κατάλληλος φωτεινός επαναλήπτης που θα υποδεικνύει το χώρο που υπάρχει ενδεχομένως πρόβλημα και θα ενεργοποιείται κατάλληλα η φαροσειρήνα του αντίστοιχου χώρου. Συσκευές οπτικής και ηχητικής προειδοποίησης θα εγκατασταθούν επιπλέον και στο χώρο της Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ) που βρίσκεται σε κοντινό χώρο στον ίδιο όροφο.	**ΝΑΙ**		
71.	Εάν το σύστημα είναι στην αυτόματη λειτουργία και ενεργοποιηθεί και το δεύτερο κύκλωμα πυρανιχνευτών θα ξεκινάει η κάτωθι διαδικασία: • άμεση ενεργοποίηση για συναγερμό τύπου κατάσβεσης της αντίστοιχης φαροσειρήνας. • άμεσο αναβόσβημα των φωτεινών επιγραφών "STOP GAS" και "ΑΜΕΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ GAS" στον αντίστοιχο χώρο • άμεσο ξεκλείδωμα / απελευθέρωση των θυρών • άμεση διακοπή της λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού. • άμεση διακοπή της λειτουργίας των συστημάτων προσαγωγής / απαγωγής αέρα και κλείσιμο των fire dampers των αντίστοιχων αεραγωγών. • Δυνατότητα άμεση εντολή στα UPS να διακόψουν την ηλεκτρική τροφοδοσία των συστημάτων.	**ΝΑΙ**		
72.	Μετά το πέρας συγκεκριμένου χρόνου από	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	την ενεργοποίηση και του δεύτερου κυκλώματος πυρανιχνευτών (δίνεται κάποιος χρόνος για την απομάκρυνση του προσωπικού που βρίσκεται ενδεχομένως μέσα στο προς κατάσβεση χώρο), θα δίνεται η εντολή απελευθέρωσης των κατασβεστικών αερίων. Θα πρέπει να υπάρχει στο τοπικό πίνακα δυνατότητα ρύθμισης του χρόνου αυτού. Στη διάρκεια του χρόνου αυτού θα υπάρχει δυνατότητα ακύρωσης της εντολής κατάσβεσης μέσω του αντίστοιχου κομβίου έξω από το χώρο ή μέσω του αντίστοιχου τοπικού πίνακα.			
73.	Εάν το σύστημα είναι στην χειροκίνητη λειτουργία όταν ενεργοποιηθούν και οι δύο ζώνες πυρανίχνευσης θα ενεργοποιείται άμεσα ο ηχητικός συναγερμός τύπου κατάσβεσης αλλά οι υπόλοιπες προαναφερόμενες ενέργειες που προβλέπονται για την αυτόματη λειτουργία θα γίνονται μόνο εάν ενεργοποιηθεί χειροκίνητα η εντολή κατάσβεσης είτε στα κομβία ενεργοποίησης της κατάσβεσης είτε στον τοπικό πίνακα των χώρων. Η μόνη διαφορά με την αυτόματη λειτουργία θα είναι ότι στην χειροκίνητη λειτουργία τα κατασβεστικά αέρια θα απελευθερώνονται άμεσα χωρίς χρονοκαθυστέρηση.	**ΝΑΙ**		
	Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού φωτιάς			
74.	Παράπλευρα από τη θύρα του νέου data center, και από την θύρα του προθαλάμου, εξωτερικά των χώρων θα εγκατασταθεί χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού (αναγγελίας φωτιάς).	**ΝΑΙ**		
75.	Τα κομβία τους θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό ή πρεσσαριστά από μέταλλο που δεν οξειδώνεται.	**ΝΑΙ**		
76.	Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.	**ΝΑΙ**		
77.	Στο εξωτερικό των κομβίων θα υπάρχει με μεγάλα γράμματα η λέξη "FIRE" και θα διαθέτουν προστατευτικό κάλυμμα που θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρέπει να παραβιαστεί, χωρίς να καταστρέφεται, για να δοθεί το σήμα του συναγερμού.			
78.	Θα διαθέτουν λυχνία LED η οποία θα αναβοσβήνει (ή θα είναι σταθερά αναμμένη) σε κανονικές συνθήκες ηρεμίας και θα φανερώνει ότι ο σταθμός αναγγελίας λειτουργεί και βρίσκεται σε επικοινωνία με τον πίνακα.	**ΝΑΙ**		
79.	'Οταν ενεργοποιηθεί συναγερμός μέσω του κομβίου το LED του θα αλλάζει κατάσταση (πχ αλλαγή χρώματος ή θα ανάβει συνεχώς) και θα ενημερώνεται αυτόματα το Σύστημα Απομακρυσμένου Ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
80.	Ο αγγελτήρας θα διαθέτει δυνατότητα εύκολης επανάταξης του σε κατάσταση φυσιολογικής λειτουργίας μετά από ενεργοποίησή του (με τη χρήση κλειδιού ή κατάλληλης εντολής από τον πίνακα).	**ΝΑΙ**		
	Χειροκίνητη ενεργοποίηση - ακύρωση κατάσβεσης			
81.	Παράπλευρα από τη θύρα του νέου datacenter και του προθαλάμου θα εγκατασταθούν κομβία χειροκίνητης ενεργοποίησης/ακύρωσης κατάσβεσης του αντίστοιχου χώρου.	**ΝΑΙ**		
82.	Οι εντολές ενεργοποίησης και ακύρωσης κατάσβεσης θα είναι άμεσες χωρίς επιβεβαίωση.	**ΝΑΙ**		
83.	Η ενεργοποίηση θα προκαλεί την άμεση απελευθέρωση των κατασβεστικών αερίων.	**ΝΑΙ**		
84.	Τα κομβία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό ή πρεσσαριστά από μέταλλο που δεν οξειδώνεται.	**ΝΑΙ**		
85.	Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.	**ΝΑΙ**		
86.	Θα είναι προστατευμένα μέσα σε εύκολα αφαιρούμενο περίβλημα που θα αποτρέπει την από λάθος ενεργοποίηση της κατάσβεσης.	**ΝΑΙ**		
87.	Δίπλα στα κομβία θα υπάρχει εμφανής πλαστική ή μεταλλική πινακίδα που θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προειδοποιεί για το ρόλο τους.			
88.	Εκτός άλλων θα αναγράφουν: ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΜΕΣΗ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ DATACENTER ΕΛΕΓΞΤΕ ΚΑΛΑ ΠΡΙΝ ΔΟΘΕΙ ΕΝΤΟΛΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΚΑΝΤΕ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΜΕΝΗΣ ΦΩΤΙΑΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΕΣΤΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΥΣ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	**ΝΑΙ**		
89.	Όταν ενεργοποιείται χειροκίνητα κάποιο κομβίο ενεργοποίησης /ακύρωσης κατάσβεσης θα ενημερώνεται αυτόματα ο τοπικός πίνακας του χώρου.	**ΝΑΙ**		
	Κλειδοδιακόπτης ακύρωσης κατάσβεσης			
90.	Θα παρασχεθεί συσκευή κατάλληλη για σύνδεση με έκαστο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης και πρέπει να έχει τη δυνατότητα να απομονώνει τη διαδικασία της κατάσβεσης, εάν υφίσταται σφάλμα ή πραγματοποιούνται εργασίες, που πιθανόν προκαλέσουν ενεργοποίησή της.	**ΝΑΙ**		
	Φωτεινοί Επαναλήπτες			
91.	Παράπλευρα από τις θύρες του νέου datacenter, του προθαλάμου, εξωτερικά των χώρων, θα εγκατασταθούν φωτεινοί επαναλήπτες που θα ενεργοποιούνται σε περίπτωση διέγερσης των πυρανιχνευτών του χώρου.	**ΝΑΙ**		
92.	Εν λόγω φωτεινοί επαναλήπτες θα εγκατασταθούν επιπλέον και στο χώρο Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ) και θα υποδεικνύουν φωτιά κάτω από το ψευδοδάπεδο του κάθε χώρου και φωτιά πάνω από το ψευδοδάπεδο κάθε χώρου.	**ΝΑΙ**		
93.	Ο αριθμός των επαναληπτών θα προκύψει από την μελέτη εγκατάστασης που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
94.	Οι φωτεινοί επαναλήπτες θα έχουν βάση μεταλλική ή από σκληρό πλαστικό και θα είναι κατάλληλοι για στερέωση είτε σε τοίχο είτε σε οροφή.	**ΝΑΙ**		
95.	Οι φωτεινοί επαναλήπτες θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	χρησιμοποιούν λυχνίες LED μεγάλης φωτεινότητας κόκκινου χρώματος ώστε το σήμα τους να είναι ορατό από απόσταση ακόμη και την ημέρα.			
	Φαροσειρήνες			
96.	Παράπλευρα από τις θύρες του νέου datacenter και του προθαλάμου θα εγκατασταθούν φαροσειρήνες για την οπτική και ηχητική σήμανση των συναγερμών στην περίπτωση διέγερσης των πυρανιχνευτών των καλυπτόμενων χώρων.	**ΝΑΙ**		
97.	Εν λόγω φαροσειρήνες θα εγκατασταθούν επιπλέον και στο χώρο της ΟΤΥ.	**ΝΑΙ**		
98.	Οι φαροσειρήνες θα είναι μεταλλικές ή από σκληρό πλαστικό με ενσωματωμένα τα ηλεκτρονικά στοιχεία.	**ΝΑΙ**		
99.	Θα παρέχουν ρυθμιζόμενη ένταση ήχου ακουστικής ισχύος μέχρι 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου για συνεχή τόνο.	**ΝΑΙ**		
100.	Θα είναι κατάλληλες για λειτουργία σε συνθήκες θερμοκρασίας -10° έως 55°C.	**ΝΑΙ**		
101.	Θα έχουν δυνατότητα παραγωγής δύο διακριτών ήχων ανάλογα με την εντολή προσυναγερμού ή συναγερμού που θα λαμβάνουν από τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης.	**ΝΑΙ**		
102.	Ο προσυναγερμός θα ρυθμιστεί σε μειωμένη ένταση σε σχέση με τον συναγερμό.	**ΝΑΙ**		
103.	Οι ηχητικοί συναγερμοί θα πρέπει να είναι ικανοί να ακούγονται καθαρά ακόμα και αν κάποιος βρίσκεται εσωτερικά στο θερμό διάδρομο των rack με κλειστές τις θύρες του παρόλο το θόρυβο του εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
104.	Οι φωτεινές λυχνίες θα είναι εφοδιασμένες με κατάλληλη διάνοιξη για αναβόσβημα σε συχνότητα περίπου 1 Hz και η αντικατάσταση τους θα είναι εύκολη.	**ΝΑΙ**		
105.	Θα υπάρχει τρόπος είτε μέσω εντολής στο πίνακα είτε μέσω διακόπτη στις φαροσειρήνες να γίνεται δοκιμή λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
	Φωτεινές Επιγραφές			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
106.	Πάνω από τις θύρες του νέου datacenter και του προθαλάμου, εξωτερικά των χώρων θα εγκατασταθούν κατάλληλες για το σκοπό αυτό φωτεινές επιγραφές με διαφανές κάλυμμα που θα αναγράφουν "STOP GAS".	**ΝΑΙ**		
107.	Επίσης πάνω από τις δύο θύρες εσωτερικά των χώρων θα υπάρχουν αντίστοιχες φωτεινές επιγραφές που θα αναγράφουν "**ΑΜΕΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ GAS".**	**ΝΑΙ**		
108.	Οι επιγραφές σε φυσιολογική κατάσταση θα είναι σβηστές και θα αναβοσβήνουν μόνο αν πάρουν εντολή από τον τοπικό πίνακα το οποίο και θα γίνεται όταν έχουν ενεργοποιηθεί και οι δύο ζώνες πυρανίχνευσης του συγκεκριμένου χώρου.	**ΝΑΙ**		
109.	Θα υπάρχει τρόπος είτε μέσω εντολής στο πίνακα είτε μέσω διακόπτη στις φωτεινές επιγραφές να γίνεται δοκιμή λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
	Πυρανιχνευτές			
110.	Στο έργο θα εγκατασταθούν συμβατικοί πυρανιχνευτές δύο τύπων. Θερμικοί πυρανιχνευτές σταθερού ορίου ταχείας απόκρισης και φωτοηλεκτρικοί πυρανιχνευτές.	**ΝΑΙ**		
111.	Το περίβλημα όλων των πυρανιχνευτών θα είναι από πλαστικό.	**ΝΑΙ**		
112.	'Ολα τα ηλεκτρονικά και τα παρεμφερή στοιχεία ανίχνευσης θα βρίσκονται μέσα στο σώμα του πυρανιχνευτή ερμητικά κλεισμένα έτσι ώστε να προστατεύονται από τη σκόνη, τη βρωμιά και την υγρασία.	**ΝΑΙ**		
113.	Ενδεχόμενο πρόβλημα κάποιου πυρανιχνευτή ή της καλωδίωσης του δεν θα πρέπει να επηρεάζει τη λειτουργία των υπολοίπων πυρανιχνευτών του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
114.	Η αντικατάστασή τους σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να είναι εύκολη διαδικασία.	**ΝΑΙ**		
115.	Η λειτουργία των φωτοηλεκτρικών πυρανιχνευτών θα βασίζεται στην διάθλαση φωτεινής δέσμης, λόγω εμφανίσεως καπνού, πάνω σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο. Η κατασκευή του σκοτεινού	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	θαλάμου θα είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται υψηλός λόγος σήματος προς θόρυβο και να μειώνεται στο ελάχιστο η ενεργοποίηση του πυρανιχνευτή από οποιαδήποτε παρασιτική πηγή. Οι πυρανιχνευτές θα έχουν ενσωματωμένα δύο κυκλώματα, ένα ελέγχου και ένα επιβεβαίωσης του συναγερμού και θα διαθέτουν ενδεικτική λυχνία Led.			
116.	Η λειτουργία των θερμικών πυρανιχνευτών σταθερού ορίου ταχείας απόκρισης θα βασίζεται στη διέγερση του πυρανιχνευτή όταν η θερμοκρασία φθάσει σε μια προκαθορισμένη τιμή όπου με τη βοήθεια ενός θερμίστορ μικρής θερμοχωρητικότητας κλείνει ένα ηλεκτρονικό κύκλωμα. Ο πυρανιχνευτής θα επανατάσσεται αυτόματα μόλις αποκατασταθεί η κανονική θερμοκρασία στο χώρο. Θα είναι κατασκευασμένοι για λειτουργία σε χώρους όπου συναντιόνται απότομες μεταβολές της θερμοκρασίας και σε περιπτώσεις όπου απαιτείται ανίχνευση υψηλής αξιοπιστίας (π.χ. χώροι Η/Υ). Οι πυρανιχνευτές θα έχουν ενσωματωμένα δύο κυκλώματα, ένα ελέγχου και ένα επιβεβαίωσης του συναγερμού και θα διαθέτουν ενδεικτική λυχνία Led.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα ανίχνευσης φωτιάς με αναρρόφηση αέρα (VESDA)			
117.	Όσον αφορά την προστασία του χώρου του νέου datacenter τόσο πάνω όσο και κάτω από το ψευδοδάπεδο, από ενδεχόμενη εκδήλωση πυρκαγιάς εντός αυτού θα εγκατασταθεί και σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληψία αέρα (VESDA).	**ΝΑΙ**		
118.	Το σύστημα αποτελείται από την κεντρική συσκευή συνεχούς αναρρόφησης δειγμάτων αέρα με ταυτόχρονη επιθεώρηση του για ανίχνευση προϊόντων φωτιάς, το δίκτυο δειγματοληψίας αέρα από σωληνώσεις και τέλος από τις οπές αναρρόφησης του αέρα η ακροστόμια αναρρόφησης εάν η σωλήνωση δεν είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ορατή και έχει τοποθετηθεί εντός ψευδοροφής.			
119.	Οι συσκευές θα είναι ανάλογης δυναμικότητας ώστε να εξυπηρετούν τον αντίστοιχο όγκο, επιφάνεια στον οποίο θα εγκατασταθούν.	**ΝΑΙ**		
120.	Τα στόμια δειγματοληψίας θα είναι οπές ανάλογου διαμετρήματος επί των σωλήνων δειγματοληψίας με εξαίρεση τα σημεία δειγματοληψίας εντός των containments για τα οποία θα προβλεφθούν στόμια δειγματοληψίας (capillaries).	**ΝΑΙ**		
121.	Η κάθε συσκευή ανίχνευσης καπνού με δειγματοληψία αέρα θα είναι ρυθμισμένη να εξάγει τρία επίπεδα συναγερμών, pre-alarm, alarm, action, τα οποία θα μεταβιβάζει στο πίνακα πυρανίχνευσης - πυρόσβεσης.	**ΝΑΙ**		
122.	Το προτεινόμενο σύστημα αναρρόφησης αέρα από τον προστατευόμενο χώρο με τη μέθοδο θαλάμου WILSON (θαλάμου νέφους) αποτελεί σύστημα πολύ έγκαιρης προειδοποίησης ανίχνευσης φωτιάς (VERY EARLY WARNING).	**ΝΑΙ**		
123.	Το σύστημα θα συγκροτείται από ένα δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες κατάλληλης διατομής και την μονάδα ελέγχου η οποία λειτουργεί με την αρχή του θαλάμου WILSON.	**ΝΑΙ**		
124.	Η μονάδα ελέγχου θα φέρει ειδικούς ανεμιστήρες αναρρόφησης.	**ΝΑΙ**		
125.	Ο αναρροφώμενος αέρας από τους διάτρητους σωλήνες θα μεταφέρεται στο θάλαμο WILSON.	**ΝΑΙ**		
126.	Σε περίπτωση ύπαρξης προϊόντων καύσης (μόρια C) ακόμη και στο στάδιο που δεν είναι ορατά π.χ. αποσύνδεση καλωδίου λόγω υπερθέρμανσης τα σωματίδια της αποσύνθεσης τα οποία δεν είναι ούτε ορατά ούτε μετρήσιμα (0,025μm) μέσα στο θάλαμο WILSON όπου εκτονώνεται νερό, θα σχηματίζουν πυρήνες συμπύκνωσης μεγέθους 20μm τα οποία είναι ορατά και μετρίσιμα. Με ειδικό	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αλγόριθμο η κατάσταση αυτή θα μεταφράζεται σε κατάσταση ανίχνευσης φωτιάς. Λόγω της αρχής της λειτουργίας του θαλάμου, αυτός δεν θα επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, και της σχετικής υγρασίας.			
127.	Επίσης το εν λόγω σύστημα αναρρόφησης, δεν θα επηρεάζεται από σκόνη, ρύπους ή άλλα σωματίδια, διότι η διάμετρος τους είναι μεγαλύτερη των 20μm και λειτουργώντας ως κέντρα συμπύκνωσης δημιουργούν σωματίδια 10 φορές μεγαλύτερα με αποτέλεσμα η συσκότιση να μην είναι ικανή για πρόκληση συναγερμού.	**ΝΑΙ**		
128.	Η μονάδα θα αποκρίνεται μόνο σε προϊόντα καύσης.	**ΝΑΙ**		
129.	Η μονάδα ελέγχου του εν λόγω συστήματος VESDA θα τροφοδοτείται από δικό της τροφοδοτικό.	**ΝΑΙ**		
130.	Το δίκτυο σωληνώσεων θα αποτελείται από σκληρό PVC πλαστικό σωλήνα κατάλληλης διατομής με οπές ανά διαστήματα. Το δίκτυο και οι οπές θα υπολογίζονται με Η/Υ με ειδικό πρόγραμμα του προμηθευτή οίκου. Για τον έλεγχο, δοκιμή και καθορισμό στα άκρα των σωληνώσεων θα προσαρμοσθούν ειδικά καλύμματα.	**ΝΑΙ**		
131.	Η κεντρική μονάδα ελέγχου θα είναι του τύπου θαλάμου WILSON.	**ΝΑΙ**		
132.	Η μονάδα θα έχει τη δυνατότητα να δεχθεί ένα σωλήνα αναρρόφησης, μέχρι μήκος 100m έκαστος.			
133.	Επίσης θα υποστηρίζει τα ακόλουθα: • Θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού αναγγελίας «προσυναγερμού» • Τρεις συνθήκες προγραμματισμού συνθηκών ανίχνευσης • Ενσωματωμένο βομβητή • Κομβίο σίγησης και επανάταξης • Επιτήρηση της ροής αέρα • Διάταξη αναγνώρισης λάθους • Δεν θα επηρεάζεται από σκόνη, υγρασία,	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αλλαγής θερμοκρασίας και ρύπους			
134.	Το σύστημα VESDA θα ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις: • Δείγματα αέρα : -200C 4 600C • IP: 1P30 • Σωλήνωση: (19425mm) προτιμητέα η διάμετρος 25mm • Συνθήκες συναγερμού: προσυναγερμός,φωτιά1,φωτιά2,φωτιά3 • Ευαισθησία: 20.000 σωματίδια το cm3 μέχρι3.000.000 σωματίδια με 10 επίπεδα προγραμματισμού ευαισθησίας • Καταγραφή: 200 συμβάντων • Διάταξη επιτήρησης ροής αέρα, υψηλή-χαμηλή -σφάλμα επιτήρησης • Προγραμματιζόμενες είσοδοι: 4 επιτηρούμενες (Απομόνωση, επανάταξη, κτλ) • Προγραμματιζόμενες έξοδοι: 5 ρελέ 1Α στα 30VDC Καθορισμός 7 ημερών προγράμματος με τρεις χρονικές περιόδους ανά ημερομηνία	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης			
135.	Το σύστημα κατάσβεσης που προορίζεται για των χώρο του Κέντρου Δεδομένων datacenter θα είναι του τύπου ολικής κατάκλυσης με κατάλληλο κατασβεστικό αέριο το οποίο ενδείκνυται για υποδομή datacenter Το κατασβεστικό υλικό να είναι FK-5-1-12 - Novec1230	**ΝΑΙ**		
136.	Η εγκατάσταση θα καλύπτει τους χώρους άνω και κάτω από το ανυψωμένο δάπεδο των datacenters και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικά.	**ΝΑΙ**		
137.	Ειδικότερα το κατασβεστικό υλικό για χρήση σε υποδομές τύπου datacenter και θα πρέπει να είναι φιλικό στο περιβάλλον και κατάλληλο για χρήση σε χώρους όπου παραμένουν και άνθρωποι.	**ΝΑΙ**		
138.	Το δίκτυο σωληνώσεων του Novec θα κατασκευασθεί με γαλβανισμένες χαλυβδοσωλήνες υπερβαρέως τύπου χωρίς ραφή Schedule 80.	**ΝΑΙ**		
139.	Το Novec βρίσκεται σε πίεση αποθήκευσης 360psi (25Atm).	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
140.	Για τη σύνδεση τμημάτων σωλήνα, την αλλαγή κατευθύνσεως και διατομής, τις διακλαδώσεις κτλ. θα χρησιμοποιηθούν μόνο τα κατάλληλα εξαρτήματα του ιδίου τύπου με τις σωλήνες. Απαγορεύεται κάθε μορφής συγκόλλησης ή άλλου μη προβλεπόμενου τρόπου σύνδεσης. Επίσης απαγορεύεται η θέρμανση των σωληνώσεων για δημιουργία καμπυλότητας ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο.	**ΝΑΙ**		
141.	Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην στήριξη των σωλήνων, μια ανά 2m , ώστε να παραλαμβάνονται οι δυνάμεις που αναπτύσσονται κατά την λειτουργία του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
142.	Η διάταξη του δικτύου σωληνώσεων εντός του προστατευόμενου χώρου θα κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα ακροφύσια εκτόξευσης κατασβεστικού υλικού να καλύπτουν πλήρως και αποτελεσματικά τον χώρο σε περίπτωση ενεργοποίησης της κατάσβεσης.	**ΝΑΙ**		
143.	Τα ακροφύσια εκτόξευσης θα είναι κατάλληλα για το κατασβεστικό Novec και την προβλεπόμενη πίεση λειτουργίας, κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή ορείχαλκο, τεσσάρων κατευθύνσεων.	**ΝΑΙ**		
144.	Το μέγεθος του ακροφυσίου θα είναι κατάλληλο για την εκτόξευση της συνολικής Ποσότητας Novec σε χρόνο < 10 sec.	**ΝΑΙ**		
145.	Ενεργοποιητές: Ηλεκτρικός / Χειροκίνητος / Πνευματικός Ηλεκτρικός: Σε κάθε σύστημα μονής φιάλης ή συστοιχίας απαιτείται ηλεκτρική ενεργοποίηση που γίνεται μέσω του ηλεκτρικού ενεργοποιητή. Ο ηλεκτρικός ενεργοποιητής παίρνει τάση 24VDC από τον πίνακα κατάσβεσης και ενεργοποιεί την βαλβίδα και απελευθερώνεται το υλικό FK-5-1-12. Χειροκίνητος: Πάνω από τον ηλεκτρικό ενεργοποιητή τοποθετείται ο χειροκίνητος ενεργοποιητής που σε περίπτωση ανάγκης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	θέτει το σύστημα κατάσβεσης σε λειτουργία. Πνευματικός: Χρησιμοποιείται σε συστοιχία φιαλών και ο αριθμός τους σε κάθε συστοιχία είναι ν-1 όπου ν ο συνολικός αριθμός φιαλών της συστοιχίας. Όλοι οι ενεργοποιητές να είναι πιστοποιημένοι κατά EN 12094-4:2006 και VdS 2344: 2014-07 ή αντίστοιχο.			
146.	Μανόμετρα Τα μανόμετρα που χρησιμοποιούνται να έχουν εύρος λειτουργίας 0-40Bar, με πράσινη περιοχή από τα 22,5-40bar και κόκκινη περιοχή από τα 0-22,5bar. Να υπάρχει ενσωματωμένος πρεσοστάτης ο οποίος θα είναι NormallyClosed (NC) και ο οποίος θα δίνει σφάλμα, στην περίπτωση ανίχνευσης πίεσης κάτω από τα 22,5bar της πράσινης περιοχής. Τα μανόμετρα να είναι πιστοποιημένα κατά EN 12094-10:2003 ή αντίστοιχο	**ΝΑΙ**		
147.	Εύκαμπτοι Σωλήνες Οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την σύνδεση των φιαλών μεταξύ τους ή με το δίκτυο, θα είναι πιστοποιημένοι κατά EN 12094-8: 2006 και VdSApproval. ή αντίστοιχο	**ΝΑΙ**		
148.	Αντεπίστροφες βαλβίδες Στην περίπτωση ύπαρξης αντεπίστροφων βαλβίδων, μετά τους εύκαμπτους σωλήνες, αυτοί να είναι πιστοποιημένοι κατά EN 12094-13: 2001 και VdS Approval. ή αντίστοιχο	**ΝΑΙ**		
149.	Δίκτυο Σωληνώσεων και εξαρτήματα. Τα δίκτυα σωληνώσεων θα είναι από χαλυβδοσωλήνες χωρίς ραφή, ενώ τα πάχη τοιχώματος των σωλήνων θα αντιστοιχούν στο DINISO 4200 Schedule 40. Τα δίκτυα των σωληνώσεων σε κάθε περίπτωση θα σύμφωνα με τους υδραυλικούς υπολογισμούς, που θα πραγματοποιηθούν από τον προμηθευτή του αερίου. Ομοίως, όλα τα εξαρτήματα των δικτύων (βιδωτά, μούφες, γωνιές κ.α.) θα είναι βαρέως τύπου 3.000lb	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	(πιστοποίηση PED 97/23/EC ή αντίστοιχο) χυτοσιδηρά και κατάλληλα για εγκατάσταση σε δίκτυα με τις ανωτέρω απαιτήσεις σχεδιασμού. Τα δίκτυα των σωληνώσεων μπορούν να κατασκευαστούν με εξαρτήματα, τα οποία θα έχουν σπειρώματα ή θα είναι groovedend (αυλακωτά εξαρτήματα). Οι σύνδεσμοι που θα χρησιμοποιηθούν στην περίπτωση δικτύων με αυλακωτά εξαρτήματα θα είναι ενδεικτικού τύπου Tyco ή Victaulicstyle 77 ή ισοδύναμου τύπου. Η πίεση σχεδιασμού του δικτύου των σωληνώσεων θα είναι σύμφωνα με το EN 15004.01 ή αντίστοιχο			
150.	Ακροφύσια Τα ακροφύσια κατάκλυσης θα είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο και θα προορίζονται ειδικά για προσαρμογή σε σύστημα κατάσβεσης με υλικό FK-5-1-12. Θα είναι δύο τύπων ανάλογα με την εφαρμογή: ➢ Οροφής (360°) ή ➢ Τοίχου (180°) και θα είναι των ακολούθων διαστάσεων: ½'', ¾''. 1'', 1 ¼'', 1 ½'' & 2''. Η πίεση σχεδιασμού του δικτύου των σωληνώσεων θα είναι σύμφωνα με το EN 15004.01. Για όλα τα εξαρτήματα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα πιστοποιητικά τους, είναι δε υπεύθυνος τα υλικά αυτά να είναι και να παραμείνουν κατάλληλα μετά την επιτόπου επεξεργασία και διαμόρφωση για την χρήση για την οποία προορίζονται	**ΝΑΙ**		
151.	Όλα τα υλικά του συστήματος (υπολογιστικό πρόγραμμα, κλείστρα, ενεργοποιητές, ακροφύσια, και όλα τα παρελκόμενα) θα είναι απαραιτήτως του ιδίου οίκου, ενώ τόσο τα εξαρτήματα όσο και το σύνολο φιάλης και εξαρτημάτων θα διαθέτει πιστοποίηση	**ΝΑΙ**		
152.	Συστήματα που δεν απαρτίζονται από	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πιστοποιημένα εξαρτήματα και κατασβεστικό υλικό ΔΕΝ γίνονται αποδεκτά.			
153.	Το σύστημα θα ικανοποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους που τίθενται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.	**ΝΑΙ**		
154.	Ανάρτηση αναλυτικών οδηγιών του συστήματος, σε πλαστικοποιημένη θήκη, δίπλα από τους πίνακες.			
155.	Στις συμβατικές υποχρεώσεις του προμηθευτή του συστήματος είναι η υποβολή των κάτωθι πιστοποιητικών: ➢ Των φιαλών οι οποίες απαραίτητα θα είναι σύμφωνες με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία. ➢ Του κατασβεστικού υλικού από τα οποία θα προκύπτει η UL πιστοποίηση που διαθέτει. ➢ Του προγράμματος υδραυλικών υπολογισμών, που θα είναι πιστοποιημένο, VdS Approval. ή αντίστοιχο ➢ Των εξαρτημάτων των εγκατεστημένων μόνιμα στις φιάλες ή στις συστοιχίες των φιαλών.	**ΝΑΙ**		
156.	Σε περίπτωση, που κάποιο σύστημα αποτελείται από δύο ή περισσότερες φιάλες, οι οποίες τοποθετούνται στο ίδιο δίκτυο σωληνογραμμών, επί κοινού συλλέκτη, υποχρεωτικά θα πρέπει να τηρούνται τα εξής: ➢ Οι φιάλες θα είναι του ιδίου τύπου π. χ. ύψος, διάμετρος, όγκος. ➢ Οι Βαλβίδες θα είναι του ιδίου κατασκευαστή και θα φέρουν η μεν $1^{η}$ φιάλη βαλβίδα με ηλεκτρική ενεργοποίηση, η δε $2^{η}$ και υπόλοιπες φιάλες πνευματική ενεργοποίηση. ➢ Απαραίτητα οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την σύνδεση των φιαλών μεταξύ τους ή με το δίκτυο θα είναι πιστοποιημένοι κατά VDS – EN12094-8:2006-07 ή αντίστοιχο. ➢ Θα έχουν την ίδια ποσότητα κατασβεστικού αερίου.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	➢ Υποχρεωτικά, για λόγους ασφαλείας κατά τη συντήρηση, θα τοποθετούνται ανεπίστροφες βαλβίδες μεταξύ των φιαλών και του συλλέκτη.			
157.	Με το πέρας των εργασιών ανέγερσης, ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει πνευματική δοκιμή στα δίκτυα [πίεση δοκιμής 10 bar για (1) μία ώρα]. Επιπροσθέτως ο Ανάδοχος θα εισάγει εντός των σωληνώσεων ένα αδρανές αέριο (π.χ. άζωτο) ώστε να σιγουρευτεί ότι η ροή είναι συνεχής και απρόσκοπτη.	**ΝΑΙ**		
158.	Στις υποχρεώσεις του εγκαταστάτη είναι η κατάλληλη σήμανση όλων των μερών του συστήματος (σήμανση του κάθε πίνακα με τον αντίστοιχο χώρο που εποπτεύει, οδηγίες χειρισμού του πίνακα σε κάθε κατάσταση, σήμανση των χώρων που έχουν κατάσβεση, σήμανση των πινάκων αυτοματισμών).	**ΝΑΙ**		
159.	Ο υπολογισμός των μεγεθών των φιαλών αποθήκευσης, θα πρέπει να προκύψουν από υπολογιστικό λογισμικό της κατασκευάστριας εταιρείας και τα αποτελέσματα των υπολογισμών θα υποβληθούν στη μελέτη εγκατάστασης	**ΝΑΙ**		
160.	Οι φιάλες πρέπει να είναι βαμμένες σε κόκκινο χρώμα	**ΝΑΙ**		
161.	Το κατασβεστικό υλικό FK-5-1-12, φυλάσσεται σε υγρή κατάσταση υπό πίεση 25 ή 42 bar, η οποία επιτυγχάνεται με την πλήρωση του χώρου της φιάλης, άνω της υγρής φάσης, με αέριο N2, εντός φιαλών οι οποίες απαραίτητα τοποθετούνται κατακόρυφα και συγκρατούνται στέρεα σε μεταλλική κατασκευή βαρέως τύπου.	**ΝΑΙ**		
162.	Οι φιάλες δεν πρέπει να στερεώνονται σε συστήματα ξηράς δόμησης (π.χ. γυψοσανίδες), αλλά μόνο σε μπατική ή δρομική τοιχοποιία. Το σύστημα εντάσσεται στην κατηγορία του εξοπλισμού υπό πίεση και είναι υποχρεωτική η τήρηση της σχετικής νομοθεσίας PED, αναφορικά με την κατασκευή, πιστοποίηση, συντήρηση και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	επαναπιστοποίηση του εξοπλισμού.			
163.	Οι φιάλες πρέπει να συμφωνούν με την κοινοτική οδηγία PED 2014/68 EU (Pressure Equipment Directive) και TPED 2010/35 EU (Transportable Pressure Equipment Directive). Οι φιάλες θα είναι σχεδιασμένες να διατηρούν το FK-5-1-12 σε υγροποιημένη μορφή υπό πίεση με άζωτο στα 25 bar στους 20°C.	**ΝΑΙ**		
164.	Οι φιάλες θα είναι από χάλυβα με maxWP: 42bar και TP: 62bar. Κάθε κύλινδρος θα έχει υποστεί πίεση δοκιμής 1.5 φορές περισσότερο από την πίεση εργασίας. Κάθε κύλινδρος θα εγκατασταθεί με κατάλληλο ενεργοποιητή /βαλβίδα εκτόνωσης και πρεσσοστάτη για τον έλεγχο της πίεσης της φιάλης.	**ΝΑΙ**		
165.	Οι φιάλες θα τοποθετηθούν και θα στερεωθούν με ασφάλεια εντός ή εκτός του προστατευόμενου χώρου.	**ΝΑΙ**		
166.	Σε κάθε φιάλη θα παρασχεθεί ένα πιστοποιητικό πλήρωσης, που παρέχεται από την προμηθευτή που γόμωσε τις φιάλες με FK-5-1-12.	**ΝΑΙ**		
167.	Οι φιάλες πρέπει να φέρουν όργανα ελέγχου της ποσότητας του αποθηκευμένου υλικού και δεν θα πρέπει να απαιτείται αποσύνδεση από το δίκτυο διανομής για τον προσδιορισμό του.	**ΝΑΙ**		
168.	Οι φιάλες θα πρέπει να φέρουν πρεσοστάτη επιτήρησης της πίεσης του περιεχομένου, έτσι ώστε όταν η πίεση πέσει κάτω από ένα όριο να δίνεται σήμα στον τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης για την διαπιστωμένη διαρροή και την ανάγκη αναγόμωσης.	**ΝΑΙ**		
169.	Οι φιάλες πρέπει να φέρουν ειδική επιγραφή, όπου θα αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, Οι ακόλουθες πληροφορίες θα πρέπει να χαρακτηριστούν κάθε φιάλη: ➢ Χωρητικότητα Φιάλης ➢ Σειριακό Αριθμό Φιάλης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	➢ Καθαρό βάρος φιάλης ➢ Καθαρό βάρος κατασβεστικής ουσίας FK-5-1-12 ➢ Μεικτό βάρος φιάλης ➢ Μεικτό βάρος συγκροτήματος (φιάλης – κατασβεστικό υλικό – κλείστρο – μανόμετρο με πρεσσοστάτη) ➢ Πίεση φιάλης ➢ Συντελεστής πλήρωσης φιάλης KgFK-5-1-12 / Lt Φιάλης ➢ Τύπος Προωθητικού Αερίου ➢ Ημερομηνία Πλήρωσης			
170.	Οι βαλβίδες θα πρέπει να είναι αντιδιαβρωτικού αδιαπέραστου τύπου, κατασκευασμένες από ορείχαλκο. Η εγκατάστασή τους θα πρέπει να γίνει με βάση την υπολογισμένη πίεση. Οι βαλβίδες θα είναι απόλυτα προφυλαγμένες κατά τη μεταφορά και εγκατάστασή τους με ειδικό κάλυμμα	**ΝΑΙ**		
171.	Το δίκτυο σωληνώσεων θα πρέπει να εκτείνεται, τόσο στο ψευδοδάπεδο, όσο και στους κυρίως χώρους του νέου datacenter και του προθαλάμου και να κατασκευαστεί από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες χωρίς ραφές (Schedule 40) και σύμφωνα με λογισμικό υπολογισμού δικτύων της κατασκευάστριας εταιρείας και οι οποίοι πρέπει να βαφούν με κόκκινο χρώμα μετά την εγκατάσταση και τις δοκιμές των συστημάτων. Ανάλογου τύπου θα πρέπει να είναι και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα του δικτύου (γωνίες, ταφ κ.α.)	**ΝΑΙ**		
172.	Οι ηλεκτρικοί ενεργοποιητές των βαλβίδων θα πρέπει να λειτουργούν στα 24Vdc και να συνδέονται απευθείας στη βαλβίδα της φιάλης. Εάν απαιτείται η εκκένωση περισσότερων της μίας κεφαλής, θα πρέπει να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί συνδεσμολογία ''κύρια προς δευτερεύουσα'' (master/slave).	**ΝΑΙ**		
173.	Στη φάση του συναγερμού με ηλεκτρική εντολή από τον τοπικό πίνακα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του υπό προστασία χώρου, ενεργοποιείται η ανακουφιστική βαλβίδα εκκένωσης της φιάλης, η οποία ανοίγει και διοχετεύεται στη συνέχεια μέσω του υδραυλικού δικτύου το κατασβεστικό υλικό προς τα ακροφύσια όπου και εκτοξεύεται μέσα στο χώρο κατακλύζοντάς τον.			
174.	Αν κατά την μελέτη Πυρασφάλειας του Κέντρου Δεδομένων προκύψουν επιπρόσθετα μέτρα ο Ανάδοχος μπορεί να τα συμπεριλάβει στην υλοποίηση.	**ΝΑΙ**		
	Διαφράγματα καπνού			
175.	Τα διαφράγματα φωτιάς θα είναι τύπου κουρτίνας η πολύφυλλα με πτερύγια από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ενισχυμένα και από ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι ώστε να κλείνουν ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό τους.	**ΝΑΙ**		
176.	Τα διαφράγματα θα διαθέτουν πλαϊνή φλάντζα από γαλβανισμένη λαμαρίνα ώστε να ελαχιστοποιούν την διέλευση αέρα από το κλειστό διάφραγμα χωρίς να εμποδίζουν την κίνηση των πτερυγίων.	**ΝΑΙ**		
177.	Τα διαφράγματα δεν θα επιτρέπουν την διέλευση φωτιάς τουλάχιστον κατά την καμπύλη χρόνου / θερμοκρασίας του BS476 part 8/1972 για μια περίοδο 2 ωρών.	**ΝΑΙ**		
178.	Τα πτερύγια θα συγκρατούνται έξω από το ρεύμα του αέρα από κατάλληλο μηχανισμό και ηλεκτρομαγνήτη που θα κλείνει το διάφραγμα όταν υπάρχει άνοδος της θερμοκρασίας πάνω από τους 72°C στον αεραγωγό.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα Εποπτείας - Ασφάλειας Χώρου στο Κέντρο Δεδομένων			
179.	Σε όλες τις θύρες από την εξώπορτα έως την κεντρική είσοδο των Κέντρων δεδομένων θα υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
	Συστήματα ελεγχόμενης πρόσβασης			
180.	Οι αναγνώστες, θα εγκατασταθούν εξωτερικά και εσωτερικά των ελεγχομένων θυρών. Οι ελεγχόμενες θύρες θα είναι μόνιμα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κλειστές και η πρόσβαση ή η έξοδος προς ή από τους ελεγχόμενους χώρους θα επιτυγχάνεται με την παρουσίαση κατάλληλης έγκυρης κάρτας στον αντίστοιχο καρταναγνώστη. Το γεγονός αυτό θα προκαλεί την απελευθέρωση της αντίστοιχης ηλεκτρικής απομανδάλωσης της θύρας για προγραμματιζόμενο χρονικό διάστημα. Η έξοδος από τους ανωτέρω χώρους θα γίνεται, με την ίδια διαδικασία.			
181.	Σε έκτακτες περιπτώσεις κινδύνου η έξοδος θα γίνεται με την θραύση υαλόφρακτου κομβίου εκτάκτου ανάγκης το οποίο αφενός μεν θα απελευθερώνει την θύρα, αφετέρου δε θα ειδοποιεί τον Σταθμό - Θέση εργασίας του συστήματος για την χρήση αυτού του κομβίου και την επίτευξη εξόδου χωρίς κάρτα.	**ΝΑΙ**		
182.	Το σύστημα να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:	**ΝΑΙ**		
183.	Εικονικούς Εξυπηρετητές (servers) στο προσφερόμενο σύστημα μηχανογραφικής υποδομής για τον προγραμματισμό, τη ρύθμιση παραμέτρων και τον έλεγχο του συστήματος οι οποίοι συμπεριλαμβάνουν όλα τα απαιτούμενα λειτουργικά και λογισμικά και τις άδειες αυτών.	**ΝΑΙ**		
184.	Σύνδεση με το νέο σύστημα πυροπροστασίας για την απομανδάλωση των ελεγχόμενων θυρών σε περίπτωση πυρκαγιάς για την ελεύθερη έξοδο των εργαζομένων.	**ΝΑΙ**		
185.	Καρταναγνώστες προσέγγισης (proximity card readers) ατόμων εντός και εκτός του νέου data center και εντός εκτός του προθαλάμου που θα συνοδεύονται από πληκτολόγιο για την εισαγωγή προσωπικού αριθμού αναγνώρισης (PIN).	**ΝΑΙ**		
186.	Συσκευές αναγνώρισης βιομετρικών δεδομένων (δακτυλικό αποτύπωμα) εντός και εκτός του νέου data center και εντός εκτός του προθαλάμου.	**ΝΑΙ**		
187.	Μονάδες ελεγκτή των καρταναγνωστών και των συσκευών αναγνώρισης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	δακτυλικών αποτυπομάτων με ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή όσοι απαιτούνται.			
188.	Καρταναγνώστες προσέγγισης 6.1.6 και Συσκευές αναγνώρισης βιομετρικών δεδομένων 6.1.7 μπορούν να είναι και μαζί σε μια συσκευή.	**ΝΑΙ**		
189.	Ηλεκτρομαγνήτες συγκράτησης θυρών με δύναμη συγκράτησης ≥400kg, Ένδειξη on-off.	**ΝΑΙ**		
190.	Κομβία απομανδαλώσεως εσωτερικά των θυρών.	**ΝΑΙ**		
191.	Κάρτες πρόσβασης προσωπικού, 50 τμχ.	**ΝΑΙ**		
192.	Συσκευές προγραμματισμού καρτών, 2 τμχ	**ΝΑΙ**		
193.	Συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος για τον προγραμματισμό του συστήματος, 2 τμχ	**ΝΑΙ**		
194.	Κάθε μονάδα ελεγκτή συνδέεται με το server του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
195.	Σε κάθε μονάδα ελεγκτή θα συνδέονται καρταναγνώστες και συσκευές αναγνώρισης βιομετρικών δεδομένων (δακτυλικό αποτύπωμα).	**ΝΑΙ**		
196.	Οι μονάδες ελεγκτών συντονίζουν την επικοινωνία των καρταναγνωστών με τους servers του συστήματος και απομνημονεύουν τοπικά τις ρυθμίσεις των καρταναγνωστών που ελέγχουν.	**ΝΑΙ**		
197.	Επιπλέον, σε περίπτωση που η επικοινωνία με το server του συστήματος για οποιοδήποτε λόγο διακοπεί, οι μονάδες ελέγχου των καρταναγνωστών είναι σε θέση να απομνημονεύσουν (αποθηκεύσουν) όλα τα συμβάντα, τα οποία και μεταφέρουν στο server του συστήματος, όταν η επικοινωνία τους αποκατασταθεί.	**ΝΑΙ**		
198.	Ως συμβάν ορίζεται κάθε ενέργεια πρόσβασης, επιτυχημένη ή όχι (επιτρεπτή είσοδος ή όχι) σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή.	**ΝΑΙ**		
199.	Οι μονάδες ελεγκτών θα επικοινωνούν με τους servers του συστήματος μέσω δικτύου, με επικοινωνία πρωτοκόλλου TCP/IP, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ελέγχου του συστήματος έχοντας πρόσβαση στις πληροφορίες του από οποιαδήποτε σημεία επιλεγούν μέσω σταθμών εργασίας.			
200.	Κάθε μονάδα ελεγκτή πρέπει να διαθέτει κατάλληλη ηλεκτρονική διάταξη για την αδιάλειπτη λειτουργία της και συνεπώς η αξιοπιστία του συστήματος να είναι η μέγιστη δυνατή.	**ΝΑΙ**		
201.	Η πρόσβαση θα γίνεται, είτε χρησιμοποιώντας προσωπική κάρτα, είτε το δακτυλικό αποτύπωμα είτε με προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN) είτε με προσωπική κάρτα και προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN). Κατά τον επιτυχή έλεγχο της κάρτας ή του αποτυπώματος, η ''πόρτα'' ελευθερώνεται και επιτρέπεται η είσοδος ή η έξοδος στον ή από τον προστατευόμενο χώρο.	**ΝΑΙ**		
202.	Η κάρτα να είναι πλαστική και εύκαμπτη για να αντέχει στις καταπονήσεις.	**ΝΑΙ**		
203.	Για κάθε εργαζόμενο προγραμματίζονται στο σύστημα διάφοροι παράμετροι που αφορούν στα δικαιώματα πρόσβασης μέσα στην ημέρα.	**ΝΑΙ**		
204.	Αν δεν είναι έγκυρη η κάρτα, η πόρτα παραμένει κλειστή και στον αναγνώστη να υπάρχει ένδειξη, που να συνοδεύεται από χαρακτηριστικό ήχο.	**ΝΑΙ**		
205.	Στις περιπτώσεις επιτρεπόμενης εισόδου ή όχι, γίνεται καταγραφή στους servers του συστήματος μαζί με ημερομηνία και ώρα.	**ΝΑΙ**		
206.	Το ίδιο γίνεται και κατά την έξοδο του εργαζομένου από τον χώρο.	**ΝΑΙ**		
207.	Web εφαρμογή Διαχείρισης η οποία και θα προστατεύεται με κωδικούς. Μέσω αυτού ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει: • να αντιστοιχεί κάθε κάρτα ή δακτυλικό αποτύπωμα σε συγκεκριμένο ονοματεπώνυμο και να δημιουργεί ομάδες καρτών (group) ή δακτυλικών αποτυπωμάτων με κοινά δικαιώματα πρόσβασης. • να ορίζει και να τροποποιεί τα δικαιώματα πρόσβασης της κάθε	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κάρτας ή δακτυλικού αποτυπώματος, τις θύρες που μπορεί να ανοίγει καθώς και τις συγκεκριμένες ώρες της ημέρας που είναι ενεργά. • να ενεργοποιεί/απενεργοποιεί επιλεκτικά κάρτες ή δακτυλικά αποτυπώματα. • να ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος. Το λογισμικό θα πρέπει να εμφανίζει και να καταγράφει τα προβλήματα που παρουσιάζονται στο σύστημα όπως για παράδειγμα η απώλεια επικοινωνίας με κάποιον καρταναγνώστη ή αναγνώστη δακτυλικού αποτυπώματος. • καταγράφει των ώρα πρόσβασης και του σημείου πρόσβασης από το χρήστη. • καταγράφει τη μη έγκυρη προσπάθεια πρόσβασης (ώρα και θέση) ή άλλες καταστάσεις			
208.	Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα καταγράφει σε βάση δεδομένων, η οποία θα προσφερθεί, τα ιστορικά δεδομένα πρόσβασης του προσωπικού (ονοματεπώνυμο, αριθμός κάρτας ή δακτυλικό αποτύπωμα, θύρα, ημερομηνία και ώρα πρόσβασης). Τα στοιχεία αυτά θα παρουσιάζονται με χρήση έτοιμων αναφορών (reports) που θα παράγονται βάσει κριτηρίων. Τα κριτήρια αυτά θα είναι κατ' ελάχιστον τα εξής: • συγκεκριμένη ημερομηνία ή χρονικό διάστημα μεταξύ δύο ημερομηνιών. • συγκεκριμένη ομάδα χρηστών • συγκεκριμένος χρήστης/κωδικός κάρτας/δακτυλικό αποτύπωμα • συγκεκριμένος καρταναγνώστης/ αναγνώστης δακτυλικού αποτυπώματος	**ΝΑΙ**		
209.	<u>Λογισμικό Συστήματος Access Control</u> Το λογισμικό να έχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες: • Έλεγχο εισόδου-εξόδου ατόμων. • Προγραμματισμό καρτών εργαζομένων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Προγραμματισμό δακτυλικών αποτυπωμάτων εργαζομένων. • Διαχείριση βάσης δεδομένων. • Παραγωγή δελτίων αναφορών (reports) από την βάση δεδομένων. • Χάρτες γραφικών. • Οι αναφορές του συστήματος (reports) πρέπει να είναι καθοριζόμενει από τον χειριστή. Ειδικότερα δε για τις αναφορές των καταγεγραμμένων συναγερμών, πρέπει ο υπεύθυνος του συστήματοι δύναται να διαλευκάνει εύκολα την αιτία δημιουργίας των συναγερμών αυτών. Ως συναγερμός εννοείται και κάθε άλλο γεγονός που έχει προγραμματιστεί στο σύστημα, (π.χ. παρατεταμένο άνοιγμα είσοδος-έξοδος επισκέπτη). • Δυνατότητες υποστήριξης πολλών χρηστών. • Υποστήριξη τεχνολογιών ελέγχου πρόσβασης σε κάθε πόρτα με κάρτες προσέγγισης (proximity) και δακτυλικό αποτύπωμα. • Δυνατότητα εισαγωγής ενεργών χαρτών από CAD/CAM ή άλλα προγράμματα γραφικών. • Υποστήριξη πρωτοκόλλων δικτύωσης TCP/IP.			
210.	<u>Μονάδα ελεγκτή (Controller) συστήματος Access Control</u> -Η μονάδα ελεγκτή πρέπει να ενσωματώνει ψηφιακή τεχνολογία με μικροεπεξεργαστή για έλεγχο καρταναγνωστών ή/και συσκευών αναγνώρισης δακτυλικών αποτυπομάτων και θα μπορεί να επικοινωνεί με τους servers	**ΝΑΙ**		
211.	<u>Ψηφιακός καρταναγνώστης, προσέγγισης συστήματος Access Control</u> • Να είναι προηγμένης τεχνολογίας για ανάγνωση καρτών προσέγγισης τύπου RF, σε απόσταση 10cm κατ' ελάχιστον • Να έχει ηχητικούς τόνους και προγραμματιζόμενης λειτουργίας	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	δίχρωμο LED • Εάν για κάποιο λόγο διακοπεί η σύνδεσή του με τον ελεγκτή για λίγα δευτερόλεπτα, τότε να εναλλάσσει αυτόματα την λειτουργία του από δικτυακή σε αυτόνομη και σε αυτή την περίπτωση να δύναται να απομνημονεύσει τουλάχιστον χίλια τελευταία συμβάντα, τα οποία να μεταφέρει στον ελεγκτή, όταν αποκατασταθεί η επικοινωνία. • Να έχει καλαίσθητο σχεδιασμό και να είναι σύμφωνος με τους κανονισμούς ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας χαμηλών ρευμάτων της EU.			
	Σύστημα CCTV			
212.	Να αναφερθεί η εταιρεία κατασκευής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
213.	Ο χώρος του Κέντρου Δεδομένων θα παρακολουθείται όλος από κάμερες και εντός των containments, μελέτη κάλυψης θα παραδοθεί με την μελέτη εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		
214.	Οι κάμερες θα διαθέτουν ανίχνευση κίνησης για την έναρξη/διακοπή της καταγραφής.	**ΝΑΙ**		
215.	Η καταγραφή θα γίνεται και θα αποθηκεύεται ψηφιακά.	**ΝΑΙ**		
216.	Οι κάμερες θα καλύπτουν την είσοδο/έξοδο και των του Κέντρου Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
217.	Για την διαχείριση του συστήματος παρακολούθησης θα υπάρχει και ένας σταθμός εργασίας με το κατάλληλο λογισμικό, ο οποίος θα περιλαμβάνεται στη προσφορά και θα μπορεί να επιτηρεί το Κέντρο Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
218.	Ο σταθμός εργασίας του συστήματος παρακολούθησης θα είναι τύπου rack mount 19’’ και θα είναι εγκατεστημένος εντός του εκάστου Κέντρων Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
219.	Πλήθος σκληρών δίσκων της συσκευής αποθήκευσης.	**≥2**		
220.	Οι δίσκοι θα είναι σε διάταξη hardware RAID-1 για την αποφυγή απώλειας δεδομένων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
221.	Χωρητικότητα του κάθε δίσκου (raw)	**≥1TB**		
222.	Δυνατότητα παρακολούθησης των καμερών σε πραγματικό χρόνο	**ΝΑΙ**		
223.	Αναζήτηση στο αποθηκευμένο video με κριτήρια όπως κάμερα, ώρα, ημέρα κλπ	**ΝΑΙ**		
224.	Όλες οι παραπάνω λειτουργίες θα εκτελούνται απομακρυσμένα μέσω του δικτύου δεδομένων, με πρωτόκολλα TCP/IP	**ΝΑΙ**		
225.	Δυνατότητα ελέγχου όλων των καμερών μαζί και κάθε μια ξεχωριστά.	**ΝΑΙ**		
226.	Να παρέχει την δυνατότητα εκτύπωσης εικόνων	**ΝΑΙ**		
	Χαρακτηριστικά κάμερας			
227.	Κάμερα IP Dome 25 / 30fps @ 4M (2688 × 1520)	**≥4MP**		
228.	Με φακό	**≥2.8mm**		
229.	Ανάλυση	**≥**2688×1520		
230.	Γωνία θέασης	**≥104°.**		
231.	Υπέρυθρος φωτισμός έως	**≥30m**		
232.	Προστασία	**≥IP45**		
233.	PoE (Power over Ethernet) 12V	**ΝΑΙ**		
234.	Ενσωματωμένο μικρόφωνο	**ΝΑΙ**		
235.	Συμπίεση H265+/H265/H264+/H264	**ΝΑΙ**		
236.	Λειτουργία WDR 120dB, υποστήριξη Smart Fuctions	**ΝΑΙ**		
237.	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ: 0. Lux με (IR)	**ΝΑΙ**		
	Επιδαπέδια Ικριώματα (Racks)			
238.	Στην προσφερόμενη λύση ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι η ποσότητα και η χωρητικότητα των υπό προμήθεια ικριωμάτων (Racks) θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο της καλωδιακής υποδομής (οπτικό δίκτυο, δίκτυο χαλκού) και των ενεργών διατάξεων του δικτύου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
239.	Στα πλαίσια του έργο ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει στο Κέντρο Δεδομένων και τα αντίστοιχα ικριωμάτων (Racks) προκειμένου να γίνει σωστότερη μελέτη και υαλοποίηση. • Για το Κέντρο Δεδομένων τα υπό προμήθεια ικριωμάτων (Racks) θα είναι δώδεκα (12)	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Και τέσσερις θέσεις ικριωμάτων (Racks) Στον ανώτερο αριθμό υπό προμήθεια ικριωμάτων (Racks) θα πρέπει να εγκατασταθεί και το σύνολο του προφερόμενου εξοπλισμού του έργου.			
240.	Τα ικριώματα για τα δίκτυα θα είναι κλειστού τύπου, επιδαπέδια, με αντιστατική βαφή, πλάτους 19'', ύψους ανάλογου του διαθεσίμου ύψους των χώρων του νέου datacenter (τουλάχιστον 42U), πλάτους 75-80cm και βάθους 120cm, • με 2 πόρτες εμπρόσθια και οπίσθια, από διάτρητη λαμαρίνα • δυνατότητα προσπέλασης συσκευών από εμπρόσθια & οπίσθια πλευρά • Η τροφοδοσία του ενεργού εξοπλισμού θα γίνεται από PDU εντός του ικριώματος. • Με δυνατότητα για στατικό φορτίο ≥1300kg	**12 τεμ.**		
241.	Όλα τα rack θα: • είναι όλα του ίδιου κατασκευαστή, εργοστασίου. • είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα για εγκατάσταση σε Data center με ψύξη σύμφωνα με τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές. • είναι αισθητικής εμφάνισης όλα του ίδιου χρώματος. • είναι συναρμολογημένα έτοιμα για εγκατάσταση και χρήση. • είναι εύκολο να φιλοξενήσουν πληροφοριακό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό ανεξαρτήτως κατασκευαστή. • είναι όλα του ίδιου ύψους και έχουν 42 U διαθέσιμα για την φιλοξενία εξοπλισμού. • έχουν καλύμματα-καπάκια μεγέθους 1 U τα οποία θα τοποθετούνται και θα αφαιρούνται χωρίς την χρήση εργαλείων, είναι σημαντικά για την απομόνωση του θερμού και του ψυχρού διαδρόμου. Διευκρίνιζεται ότι ο προσφερόμενος αριθμός θα είναι ίσος με τον αριθμό των θέσεων U των υπό προμήθεια ικριωμάτων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
242.	Έχουν ενεργό πλάτος τοποθετούμενου εξοπλισμού 19" με κατακόρυφους οδηγούς στήριξης και από τις τέσσερις γωνίες.	**ΝΑΙ**		
243.	Θα έχουν αρίθμηση των U στους κατακόρυφους οδηγούς στήριξης.	**ΝΑΙ**		
244.	Έχουν ελεύθερο χώρο για την διέλευση καλωδίων τουλάχιστον 2" μεταξύ του εσωτερικού της μπροστινής θύρας και των κατακόρυφων οδηγών στήριξης του ενεργού εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
245.	Έχουν εγκατεστημένο σύστημα γείωσης από τον κατασκευαστή. Όλα τα τμήματα του rack θα είναι γειωμένα απευθείας στο σασί του.	**ΝΑΙ**		
246.	Έχουν εγκατεστημένα τέσσερα (4) ρυθμιζόμενα κατ ύψος πόδια και τέσσερις (4) ρόδες.	**ΝΑΙ**		
247.	Διαθέτουν διάτρητη μονόφυλλη μπροστινή θύρα και διάτρητη δίφυλλη πίσω θύρα. Η διάτρηση θα είναι τέτοια ώστε να παρέχει επαρκή αερισμό στον ενεργό εξοπλισμό.	**ΝΑΙ**		
248.	Έχουν μπρος και πίσω θύρες κατάλληλες για γρήγορη απόσπαση από τους μεντεσέδες χωρίς την χρήση εργαλείων.	**ΝΑΙ**		
249.	Έχουν τα μεταλλικά τμήματα τους βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή.	**ΝΑΙ**		
250.	Ασφαλίζουν με κλειδί και στις τέσσερις πλευρές τους. Όλα τα rack θα παραδοθούν με απλές κλειδαριές με πασπαρτού κλειδιά αλλά θα υπάρχει δυνατότητα εύκολης μελλοντικής αντικατάστασης των κλειδαριών με άλλες ασφαλείας μοναδιαίες ανά ικρίωμα (rack) αν προκύψει τέτοια ανάγκη.	**ΝΑΙ**		
251.	Να καλύπτουν το πρότυπο EIA-310	**ΝΑΙ**		
252.	Έχουν από τέσσερις κάθετους διοργανωτές καλωδίων οι οποίοι θα μπορούν να τοποθετηθούν οπουδήποτε κατά μήκος των στηριγμάτων των πλευρών.	**ΝΑΙ**		
253.	Έχουν μεγάλα ανοίγματα για την διέλευση καλωδίων στην οροφή και στο κάτω μέρος.	**ΝΑΙ**		
254.	Πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις για σταθερότητα και μηχανική αντοχή όπως αυτές ορίζονται από τα διεθνή πρότυπα για χώρους Data center.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
255.	Συνοδεύονται από σετ τουλάχιστον 60 βίδες Μ6 με κατάλληλο παξιμάδι και ότι άλλο απαιτείται για την ενσωμάτωση του εξοπλισμού (ρακόβιδες).	**ΝΑΙ**		
256.	Είναι αριθμημένα και θα υπάρχει η κατάλληλη σήμανση για την αναγνώρισή τους.	**ΝΑΙ**		
257.	Θα συνοδεύονται από συνολικά (10) ράφια με τα απαραίτητα παρελκόμενα για την εγκατάστασή τους στα ικριώματα, για την τοποθέτηση εξοπλισμού που δεν είναι rack mounted.	**ΝΑΙ**		
	Διάταξη ικριωμάτων Περιορισμός Θερμού Διαδρόμου.			
258.	Στο χώρο του νέου data center θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα POD, με δύο σειρές ικριωμάτων (racks). Κάθε μία ικριοσειρά θα αποτελείται αρχικά από έξι (6) server racks και το απαραίτητο πλήθος από InRow κλιματιστικές μονάδες νερού σε κάθε σειρά για την επαρκή ψύξη των server racks. Το πλάτος του «θερμού» διαδρόμου θα πρέπει να είναι 120cm.	**ΝΑΙ**		
259.	Για αυτό το έργο, απαιτείται το κλείσιμο του «θερμού» διαδρόμου στο μπροστινό μέρος με τη χρήση ενός ολοκληρωμένου τυποποιημένου συστήματος containment, το οποίο θα αποτελείται από πάνελ οροφής, συρόμενες διάφανες πόρτες, και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά ορθής και λειτουργικής εγκατάστασης. Επιπλέον το εργοστασιακό προσφερόμενο σύστημα containment θα πρέπει να διαθέτει στο σύστημα της οροφής του, και εσωτερικό σύστημα φωτισμού LED για τον επαρκή φωτισμό εντός του «ψυχρού διαδρόμου».	**ΝΑΙ**		
260.	Το προσφερόμενο σύστημα containment θα πρέπει να περιλαμβάνει σύστημα για την πυρανίχνευση και πυρασφάλεια για όλο το μήκους του ζητούμενου κλειστού ψυχρού διαδρόμου, έτσι ώστε σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς, να υποχωρούν αυτόματα τα πάνελ της οροφής και να γίνεται κατάκλιση του πυροσβεστικού μέσου, κατά μήκος του	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	«ψυχρού διαδρόμου» ή να περιλαμβάνει άλλη μέθοδο κατάκλισης.			
261.	Το ζητούμενο σύστημα containment θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά του ιδίου προμηθευτή με τον εξοπλισμό για να έχει καλή εφαρμογή με τα ικριώματα (racks) και να είναι τυποποιημένο, για τη διασφάλιση μιας ολοκληρωμένης λύσης, έτσι ώστε να αποφεύγεται η ανεπιθύμητη ανάμειξη του κρύου αέρα (στο μπροστινό μέρος των ικριωμάτων (racks)) και του θερμού αέρα (που απάγεται από το πίσω μέρος των ικριωμάτων (racks)), και να επιτυγχάνεται έτσι στο μέγιστο δυνατό βαθμό η βέλτιστη λειτουργία του συστήματος κλιματισμού των ικριωμάτων (racks).	**ΝΑΙ**		
262.	Η τοποθέτηση των ικριωμάτων δεν θα πρέπει να εμποδίζει τη λειτουργία, συντήρηση ή μετακίνηση του δικτυακού ή άλλου υποστηρικτικού εξοπλισμού (πχ κλιματιστικών μονάδων) που θα εγκατασταθούν στο χώρο.	**ΝΑΙ**		
263.	Όλα τα ικριώματα θα είναι αριθμημένα και θα υπάρχει η κατάλληλη σήμανση για την αναγνώρισή τους.	**ΝΑΙ**		
264.	Η διάταξη των ικριωμάτων να επιτρέπει την έξοδο του προσωπικού από το κόμβο από δύο διαφορετικές οδεύσεις σε περιπτώσεις κινδύνου.	**ΝΑΙ**		
265.	Έκτος από το προσφερόμενο σύστημα containment ο ανάδοχος να ορίσει στην μελέτη εφαρμογής και τέσσερις θέσεις ερμαρίων, προκειμένου να μπορούν να εγκατασταθούν και να είναι λειτουργικές, η θέσεις αυτές να έχουν: • Χωροθέτηση Διαστάσεις 800mm χ 1200mm • Για κάθε θέση να έχει, τέσσερις αναμονές βιομηχανικές μπρίζες 3P 32A IP≥44 (δύο από το A UPS και δύο από το B UPS) και θα οδεύουν από σχάρες πάνω από τα ερμάρια στο πίσω μέρος σε (h≥2150cm) και να ασφαλίζονται στον πίνακα με	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αυτοματισμούς (2χ32Α με Διακόπτης Διαφυγής με τροφοδοσία από ups. • Σχάρες 300mm για όδευση καλωδίων δικτύου σε (h≥2150cm) • Κλιματισμό από το σύστημα containment.			
	Οι μονάδες διανομής ενέργειας (PDUs)			
266.	Για κάθε ικρίωμα (rack) από τα προσφερόμενα από τον ανάδοχο θα είναι εγκατεστημένα και δυο μονάδες διανομής ενέργειας (2) PDU με τροφοδοσία από τις αναρτημένες μπάρες με κατάλληλου τύπου box connector για 32Α - 380V.	**ΝΑΙ**		
267.	Χαρακτηριστικά PDU • Προστασία από υπερφόρτωση • Μέγιστο ρεύμα εισόδου 32Α • Σύνδεση με IEC 309 32A 2P + E • Μήκος καλωδίου 3,0 μέτρα • Αποδεκτή τάση εισόδου 220-240VAC • Συνδέσεις εξόδου (≥3τεμ.) IEC 320 C19 και (≥20τεμ.) IEC 320 C13	**ΝΑΙ**		
268.	Η συνολική τροφοδοσία ρεύματος ανά φορείο PDU εμφανίζεται στη μονάδα μέσω ψηφιακής οθόνης. Η τοπική ψηφιακή οθόνη βοηθά τους εγκαταστάτες να αποφεύγουν τα υπερφορτωμένα κυκλώματα παρέχοντας μια ορατή προειδοποίηση όταν η τρέχουσα σύνδεση είναι κοντά στο μέγιστο εφελκυσμό της λωρίδας.	**ΝΑΙ**		
269.	Τα PDUs θα διαθέτουν ενσωματωμένη οθόνη υγρών κρυστάλλων και κομβία χειρισμού και θα επιτρέπουν στον χρήστη την παρακολούθηση των τιμών του ρεύματος, της ισχύος και τις τάσεις του PDU.	**ΝΑΙ**		
270.	Θα υπάρχει και θύρα για την σύνδεση αισθητήρα παρακολούθησης θερμοκρασίας. Όπου θα περιλαμβάνεται και ο αισθητήρας.	**ΝΑΙ**		
271.	Το PDU θα πρέπει να μπορεί να αποστείλει ειδοποίηση μέσω e-mail σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων θερμοκρασίας, και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	καταναλισκόμενης έντασης.			
272.	Τα PDU θα συνοδεύονται μαζί με το απαραίτητο υλικό και λογισμικό για τον απομακρυσμένο έλεγχο και διαχείρισή τους. Η διαχείρισή τους θα γίνεται μέσω δικτύου (Ethernet).	**ΝΑΙ**		
273.	Ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να ελέγξει απομακρυσμένα τις ενδείξεις του PDU, την κατανάλωση, τις μετρήσεις θερμοκρασίας, καθώς και να δει το καταγεγραμμένο ιστορικό.	**ΝΑΙ**		
274.	Η απομακρυσμένη διαχείριση των PDU θα γίνεται μέσω Web, SNMP, Telnet ή διεπαφών με ασφαλή δικτυακά πρωτόκολλα με ελάχιστο απαιτούμενο το https.	**ΝΑΙ**		
275.	Όλα τα καλώδια διαχείρισης των PDU θα καταλήγουν σε ένα managed Ethernet switch.	**ΝΑΙ**		
276.	Τα PDU θα πρέπει να μπορούν μελλοντικά να συνδεθούν σε κεντρική πλατφόρμα για τον ταυτόχρονο έλεγχο και χειρισμό τους. Να δειχθεί η δυνατότητα και η συμβατότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού με την προτεινόμενη πλατφόρμα.	**ΝΑΙ**		
277.	Όλα τα PDU που θα τοποθετηθούν στα rack θα παραδοθούν κατάλληλα τοποθετημένα και καλωδιακά συνδεδεμένα. Η καλωδίωση περιλαμβάνει την σύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας τους και την σύνδεση για την απομακρυσμένη διαχείρισή τους μέσω δικτύου. Κατά την παράδοση όλες οι θύρες εξόδου των PDU θα είναι χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία ώστε να ηλεκτροδοτούνται και παραμετροποιούνται ελεγχόμενα και σταδιακά, με την τοποθέτηση του ενεργού εξοπλισμού από το προσωπικό της ΕΛ.ΑΣ. Για το στάδιο των δοκιμών η διαχείριση των PDU θα επιδειχθεί από τον ανάδοχο στο PC που θα προμηθεύσει για την αρχική εγκατάσταση όλων των λογισμικών πακέτων που θα παραδώσει.	**ΝΑΙ**		
278.	Για κάθε PDU (24τεμ.) ο ανάδοχος θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρέπει να προσφέρει: • Ισάριθμα powercord από C13 σε C14 όσες είναι και οι θέσεις στα PDU • Ισάριθμα powercord από C19 σε C20 όσες είναι και οι θέσεις στα PDU • Πέντε (05) μετατροπείς C14 σε CEE 7/7 Schuko. • Πέντε (05) μετατροπείς, C19 toCEE/7 Schuko. • Δύο (02) μετατροπείς, C19 σε C14			
	Αυτόματοι Διακόπτες Ηλεκτρικής Μεταγωγής (ATS)			
279.	Για την ηλεκτρική τροφοδοσία του πληροφοριακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού που διαθέτει μόνο ένα τροφοδοτικό θα παραδοθούν από τον ανάδοχο rack mounted ATS (Automatic Transfer Switches).	**10τεμ**		
280.	Για κάθε ATS ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει: • Ισάριθμα powercord από C13 σε C14 όσες είναι και οι θέσεις των ATS, 2μ. • 2τεμ. powercord από C19 σε C20, 2μ. • Πέντε (05) μετατροπείς C14 σε CEE 7/7 Schuko, 0,5μ. • Ένα (2) μετατροπείς, C19 toCEE/7 Schuko.	**ΝΑΙ**		
281.	Τα ATS θα έχουν διπλή παροχή ρεύματος εισόδου (τροφοδοσία 'A' και 'B') με δύο(2) ρευματολήπτες τύπου C20.	**ΝΑΙ**		
282.	Κάθε ρευματολήπτης θα συνδέεται σε διαφορετικό PDU των rack ώστε ακόμα και στην περίπτωση που αστοχήσει το ένα από τα δύο UPS του Data center να υπάρχει αδιάλειπτη ηλεκτρική τροφοδοσία στον εξοπλισμό που διαθέτει μονό τροφοδοτικό.	**ΝΑΙ**		
283.	Το ATS θα ενσωματώνει τουλάχιστον: • οκτώ (8) εξόδους C13 • ένα (1) C19	**ΝΑΙ**		
284.	Τα ATS θα έχουν δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου σε πραγματικό χρόνο της ηλεκτρικής τροφοδοσίας κάθε θύρας εξόδου (ενεργοποίηση και διακοπή ηλεκτροδότησης).	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση			
	Τύποι αγωγών και σωλήνων			
285.	Όλοι οι αγωγοί των κυκλωμάτων θα φέρουν σαφώς τους χρωματισμούς των φάσεων ουδέτερου και γείωσης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Harmonisation Standard. Ειδικότερα: Αγωγοί μετά θερμοπλαστικής μονώσεως H07V-U ή H07V-R (NYA) συμφώνως προς ΕΛΟΤ 563.3, 563.4, 563.5, VDE 0281 Πολυπολικά αδιάβρωτα καλώδια μετά θερμοπλαστικής επενδύσεως H05VV-Un ή HO5VV-R (NYM), συμφώνως προς VDE 0281, ΕΛΟΤ 563.3, 563.4, 563.5 Υπόγεια πολυπολικά καλώδια (NYY) μονώσεως θερμοπλαστικής και μανδύα θερμοπλαστικού συμφώνως προς VDE 0271, ΕΛΟΤ 843/85 Σωλήνες πλαστικοί εγκεκριμένου τύπου από του Υπουργείου Βιομηχανίας σπιράλ ή ευθείς Χαλυβδοσωλήνες συγκεκολλημένης ραφής, κοχλιοτομημένοι μετά μονωτικής επενδύσεως, όπως στο άρθρο 146, παραγρ. 4, ΦΕΚ 59Β/55 Σιδηροσωλήνες συγκεκολλημένης ραφής, κοχλιοτομημένοι χωρίς μονωτική επένδυση, γαλβανισμένοι. Πάχος τοιχωμάτων συμφώνως προς τους κανονισμούς εσωτερικών Υδραυλικών εγκαταστάσεων (ΦΕΚ 270Α/23.6.1936, Β.Δ. 13.5.36) Πίνακας ΙΙ Σωλήνες πλαστικοί από σκληρό PVC, άκαυστοι, για στεγανή ορατή εγκατάσταση, μεγάλης μηχανικής αντοχής σε κρούση.	**ΝΑΙ**		
286.	Όλοι οι σωλήνες θα συνοδεύονται με τα αντίστοιχα εξαρτήματά τους (καμπύλες, γωνιές, κουτιά διακλάδωσης, κλπ), τα οποία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα.	**ΝΑΙ**		
	Εγκατάσταση Ηλεκτρολογικών Ισχυρών Ρευμάτων			
287.	Κεντρική Παροχή για την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του Κέντρου Δεδομένων θα παρθεί απευθείας από τους κεντρικούς πίνακες του Υποσταθμού Μ.Τ.(που υποστηρίζονται από τα Η/Ζ) των κτιρίων στέγασης με μέριμνα του Αναδόχου.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
288.	Από τον Ηλεκτρικό Πίνακα του Υποσταθμό Μ.Τ. του κτιρίου στέγασης ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει δύο αυτόματους γενικούς διακόπτες και θα αναχωρήσουν δύο παροχές (n+n) που θα τροφοδοτήσουν τους δύο (2) νέους Γενικούς Πίνακας Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) (‘Α’ & ‘Β’) μέσω αυτόματων διακοπτών ισχύος.	**ΝΑΙ**		
289.	Ο κάθε πίνακας (‘Α’ & ‘Β’) του Data center θα διαθέτει στην είσοδό του αυτόματο μεταγωγικό διακόπτη που θα τροφοδοτείται είτε από τον Υποσταθμό είτε από το αντίστοιχο Η/Ζ σε περίπτωση βλάβης ή διακοπής. Η μεταγωγή θα γίνεται μέσω ηλεκτροκίνητων αυτόματων διακοπτών ισχύος με ηλεκτρική και μηχανική μανδάλωση ώστε να αποκλείεται ο παραλληλισμός των Η/Ζ με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.	**ΝΑΙ**		
290.	Οι κεντρικοί πίνακες διανομής (‘Α’ & ‘Β’) εφεδρικών φορτίων δηλαδή των φορτίων εκείνων που δεν είναι μεν αδιάλειπτα αλλά καλύπτονται εφεδρικά και από τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη του συστήματος θα τροφοδοτεί: •τα δύο UPS του Data center που στηρίζουν τον πληροφοριακό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό του Data center καθώς και τις σχετικές υποδομές του (σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου, πυρανίχνευση - πυρόσβεση, σύστημα ελέγχου πρόσβασης, φωτισμός Data center, ρευματολήπτες κλπ). •τους ψύκτες και τις αντλίες κλιματισμού του Data center. •όλους τους ανεμιστήρες αερισμού και αποκαπνισμού των χώρων μετά από κατάσβεση. •το φωτισμό των χώρων του έργου.	**ΝΑΙ**		
291.	Τα δύο ανεξάρτητα UPS του Data center θα τροφοδοτούν τον πληροφοριακό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό του Data center με δύο ανεξάρτητες παροχές (τροφοδοσία Α και Β) που κάθε μία θα μπορεί να κρατήσει από μόνη της όλο το φορτίου του Data center εάν το άλλο UPS παρουσιάσει βλάβη.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
292.	Τα δύο UPS θα τροφοδοτούν επίσης μέσω static switch έναν ηλεκτρικό πίνακα στον προθάλαμο του Data center που με τη σειρά του θα τροφοδοτεί: Μέρος του φωτισμού του Data center. Τους ελεγκτές (controllers) του συστήματος ελέγχου πρόσβασης στις θύρες. πυρανίχνευση /πυρόσβεση του έργου. μέρος των ρευματοδοτών του προθαλάμου του Data center. Το γραφείο των Διαχειριστών -ΟΤΥ	**ΝΑΙ**		
	Ηλεκτρικοί Πίνακες			
293.	Όλοι οι ηλεκτρολογικοί πίνακες που θα εγκατασταθούν θα είναι μεταλλικοί και θα έχουν βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP 31.	**ΝΑΙ**		
294.	Όλες οι αναχωρήσεις των πινάκων θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλο αυτόματο διακόπτη ισχύος.	**ΝΑΙ**		
295.	Βαθμός διαμερισματοποίησης : FORM 4b	**ΝΑΙ**		
296.	Όλα τα ενεργά στοιχεία των ηλεκτρολογικών πινάκων θα είναι προστατευμένα έναντι τυχαίας επαφής.	**ΝΑΙ**		
297.	Ο κάθε πίνακας πίσω από την κεντρική του θύρα θα έχει σχέδιο θήκη που θα περιέχει το ηλεκτρολογικό του σχέδιο. Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα (ασφάλειες, διακόπτες κλπ) θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή με προτυπωμένα γράμματα του εμπορίου.	**ΝΑΙ**		
298.	Κατά την εσωτερική συνδεσμολογία των πινάκων, είναι απαραίτητο να τηρηθεί ένα ενιαίο σύστημα όσον αφορά την σήμανση των φάσεων.	**ΝΑΙ**		
299.	Οι ηλεκτρικοί πίνακες του θα είναι τύπου form 4b, κατά EN 61439-1 & 2 για την βελτιστοποίηση της διαθεσιμότητας. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν τα σχετικά πιστοποιητικά δοκιμών σειράς/τύπου.	**ΝΑΙ**		
300.	Επίσης οι εν λόγω πίνακες θα συμμορφώνονται στα κάτωθι πρότυπα: IEC 61000-4, IEC 60529, IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-3, IEC 60947-4-1.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
301.	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων ηλεκτρολογικών πινάκων Χ.Τ. θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και ISO 14001 για την κατασκευή-συναρμολόγηση πινάκων χαμηλής τάσης.	**ΝΑΙ**		
302.	Οι πίνακες του θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για συνεχή λειτουργία τουλάχιστον στις κάτωθι συνθήκες λειτουργίας: θερμοκρασία περιβάλλοντος -5°C έως +45°C και σχετική υγρασία μέχρι 95% (χωρίς συμπύκνωση).	**ΝΑΙ**		
303.	Οι πίνακες τροφοδοσίας των rack (πίνακας τροφοδοσίας 'Α' και πίνακας τροφοδοσίας 'Β') που θα εγκατασταθούν μέσα στο Data center θα είναι τύπου rack εξωτερικού πλάτους <40cm και με ύψος όχι μεγαλύτερο από αυτό των rack του IT εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
304.	Ο κάθε πίνακας θα είναι ένα αρθρωτό σύστημα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.	**ΝΑΙ**		
305.	Οι πίνακες θα έχουν δυνατότητα αντικατάστασης ή προσθήκης αναχωρήσεων εν λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
306.	Όλοι οι νέοι ηλεκτρικοί πίνακες του έργου θα έχουν εφεδρικό χώρο τουλάχιστον εικοσιπέντε (25)% για νέες συνδέσεις.	**ΝΑΙ**		
307.	Όλοι οι ηλεκτρικοί πίνακες θα διαθέτουν τρεις τριφασικές και δύο μονοφασικές εγκατεστημένες αναμονές εφεδρείας ώστε να μπορούν να γίνουν νέες συνδέσεις χωρίς διακοπή της λειτουργίας του πίνακα.	**ΝΑΙ**		
308.	Επίσης μαζί με κάθε προσφερόμενο ηλεκτρολογικό πίνακα χαμηλής τάσης θα πρέπει να παραδοθούν με το υλικό τεκμηρίωσης, μονογραμμικά και πολυγραμμικά ηλεκτρολογικά σχέδια κατασκευής του ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης καθώς και ενδεικτικά τοπολογικά σχέδια σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	**ΝΑΙ**		
309.	'Ολα τα υλικά κατασκευής του πίνακα Χαμηλής Τάσης (κανάλια όδευσης καλωδίων, στηρίγματα μπαρών, καλωδίων και διακοπτών, μονωτήρες μπαρών και λοιπά υλικά στήριξης, διασύνδεσης και συναρμολόγησης των μεταλλικών και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ηλεκτρολογικών υλικών του πίνακα), θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι τυποποιημένα- πιστοποιημένα υλικά και να ανήκουν στην «οικογένεια» κατασκευής του ιδίου συστήματος τυποποιημένων-πιστοποιημένων πινάκων. Προς αποφυγή της διατάραξης της ομοιογένειας και κατ' επέκταση της πιστοποίησης του πίνακα Χ.Τ., σύμφωνα με το πρότυπο EN 61439-1&2, δεν θα γίνονται αποδεκτά υλικά κατασκευής του πίνακα τα οποία δεν θα είναι συμβατά και εγκεκριμένα από τον οίκο κατασκευής των πινάκων.			
310.	Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει πέντε (5) ρευματοδότες σούκο 16Α αυτόνομες γραμμές περιμητρικά στο εσωτερικο του data center και πέντε (5) ρευματοδότες σούκο 16Α αυτόνομες γραμμές περιμητρικά στο βοηθιτικό χώρο από τα ups			
	Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας			
311.	Όλος ο εξοπλισμός θα προστατεύεται από κατάλληλες διατάξεις προστασίας από κρουστικές υπερτάσεις οι οποίες θα πρέπει να βασίζονται σε στοιχεία απαγωγής υπερτάσεων πιστοποιημένα από ανεξάρτητους οργανισμούς (όπως ΚΕΜΑ, VDE κτλ) σύμφωνα με το πρότυπο EN 61643.11.	**ΝΑΙ**		
312.	Οι απαγωγοί υπερτάσεων θα είναι τύπου Strikesorb ή ισοδύναμου, θα πρέπει να βασίζονται στη χρήση ενός μοναδικού MOV (Metal Oxide Varistor) και δεν θα πρέπει να περιέχουν εσωτερική ασφάλεια ή άλλο μηχανισμό θερμικής αποσύνδεσης.	**ΝΑΙ**		
313.	Το σύστημα θα τοποθετηθεί μέσα στο Ηλεκτροστάσιο, αμέσως μετά τον γενικό διακόπτη παροχής τροφοδοσίας από το δίκτυο της ΔΕΗ.	**ΝΑΙ**		
314.	Οι διατάξεις προστασίας θα πρέπει να προσφέρονται με εγγύηση δέκα (10) ετών από την ημερομηνία εγκατάστασης χωρίς να αναφέρονται περιοριστικοί όροι οι οποίοι να αναιρούν την εγγύηση.	**ΝΑΙ**		
	Γειώσεις			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
315.	Όλες οι γειώσεις του έργου θα είναι συνδεδεμένες στην θεμελιακή γείωση του κτιρίου.	**ΝΑΙ**		
316.	Όλα τα μεταλλικά μέρη του εξοπλισμού είναι ευθύνη του ανάδοχου να είναι σωστά γειωμένα σε μπάρες γειώσεων.	**ΝΑΙ**		
317.	Οι διατομές των αγωγών γείωσης θα είναι βάσει των ισχυόντων κανονισμών. Στους ηλεκτρικούς πίνακες για κάθε αναχώρηση φορτίου θα υπάρχει παράλληλα με τους αντίστοιχους ρευματοφόρους αγωγούς και ανεξάρτητος αγωγός γείωσης.	**ΝΑΙ**		
318.	Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα συνδεθούν τα κάτωθι: • Οι γειώσεις των ικριωμάτων (racks) του Data center. • Κάθε rack θα γειώνεται στις μπάρες γείωσης του δαπέδου με ανεξάρτητο αγωγό γείωσης. • Δεν επιτρέπεται η σειριακή σύνδεση γείωσης των rack. • Οι γειώσεις των ηλεκτρικών πινάκων. • Οι γειώσεις των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών και των UPS. • Τα μεταλλικά ερμάρια όλων των ηλεκτρικών πινάκων του έργου. • Τα μεταλλικά ερμάρια όλων των συσσωρευτών. • Οι γειώσεις των λοιπών μεταλλικών ερμαρίων του έργου. • Όλα τα μεταλλικά στηρίγματα του ψευδοδαπέδου. • Η μεταλλική δεξαμενή πετρελαίου. • Οι γειώσεις όλων των ρευματοληπτών. • Όλα τα ανεξάρτητα τμήματα των σχαρών των καλωδίων. • Τα μεταλλικά μέρη των φωτιστικών σωμάτων. • Οι θύρες των χώρων. • Οι βάσεις του εξοπλισμού. • Όλα τα μεταλλικά μέρη του λοιπού προσφερόμενου εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
319.	Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη συνέχεια ουδετέρου και γείωσης σε όλη την εγκατάσταση με τριπολική διακοπή	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών και του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ. Συγκεκριμένα ζητείται ισοδυναμική γείωση της γείωσης προστασίας του έργου με τους ουδέτερους των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών και του κεντρικού μετασχηματιστή του κτιρίου. Αν η κεντρική γείωση είναι ιδιαιτέρως μικρή ο ανάδοχος οφείλει να εξετάσει την καταλληλότητα της και να προβεί εάν αυτό είναι απαραίτητο σε διορθωτικές κινήσεις.			
320.	Κάτω από το ψευδοδάπεδο του Data center θα τοποθετηθούν μπάρες γείωσης όπου πάνω τους θα γειώνεται ο εξοπλισμός του χώρου και όλες μαζί θα είναι συνδεδεμένες όπως προαναφέρθηκε στη θεμελιακή γείωση. Οι θέσεις τοποθέτησης των μπαρών θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται ότι η μεγαλύτερη απόσταση κάθε σημείου της επιφάνειας του ψευδοδαπέδου θα απέχει το πολύ δέκα (10)m από κάποια μπάρα γείωσης.	**ΝΑΙ**		
321.	Οι πλάκες του ψευδοδαπέδου που από κάτω τους θα βρίσκεται κάποια μπάρα γείωσης θα είναι κατάλληλα και ανεξίτηλα σημαδεμένες για την γρήγορη εύρεση των μπαρών γείωσης.	**ΝΑΙ**		
322.	Οι μπάρες γείωσης θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) οπών διαμέτρου 6mm.	**ΝΑΙ**		
323.	Οι αγωγοί γείωσης που θα διασυνδέουν τις μπάρες θα στηριχθούν στα κατάλληλα για το σκοπό αυτό στηρίγματα.	**ΝΑΙ**		
324.	Οι αγωγοί γείωσης θα διακρίνονται από το κίτρινο χρώμα της μόνωσης τους.	**ΝΑΙ**		
325.	Όλα τα επιμέρους τμήματα του συστήματος γείωσης (μπάρες, στηρίγματα κ.λπ.) θα είναι του ίδιου κατασκευαστή υλικού γειώσεων.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα ροηφόρων αγωγών busbars για το Κέντρο Δεδομένων.			
326.	Η ηλεκτρική διανομή εντός του datacenter για την τροφοδοσία των κρίσιμων φορτίων εντός των server και network racks, θα γίνει με σύστημα ροηφόρων αγωγών στο πάνω μέρος των ικριωμάτων (racks), μέσω δύο (2) ανεξάρτητων διαδρομών feedA και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	feedB, τα οποία θα τροφοδοτούνται από την έξοδο του UPSA και UPSB αντίστοιχα.			
327.	Η τροφοδότηση των ροηφόρων αγωγών θα γίνει με αντίστοιχη καλωδίωση από τα υπό προμήθεια συστήματα UPS. Σε κάθε διαδρομή feedA και feedB.	**ΝΑΙ**		
328.	Το ζητούμενο σύστημα των ροηφόρων αγωγών θα είναι χαμηλής σύνθετης αντίστασης και θα χρησιμοποιεί τον αέρα ως μέσο μόνωσης (air insulated typed).	**ΝΑΙ**		
329.	Οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τοπολογίες, θα πρέπει να πληρούν την σχεδίαση του συστήματος ροηφόρων αγωγών (π.χ.: χαρακτηριστικά λειτουργίας, όπως η ανύψωση της θερμοκρασίας, αντοχή σε βραχυκύκλωμα, μηχανική αντοχή, κτλ) όπως και τις μεθόδους πιστοποίησης των ονομαστικών μεγεθών όπως αναφέρεται στο πρότυπο IEC 61439-6.	**ΝΑΙ**		
330.	Επιπλέον όλα τα επιμέρους πλαστικά τμήματα του συστήματος των ροηφόρων αγωγών δεν θα περιέχουν αλογόνα.	**ΝΑΙ**		
331.	Τα ευθύγραμμα τμήματα των ροηφόρων αγωγών θα διαθέτουν τα ακόλουθα στοιχεία: • Το περίβλημα το οποίο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα, με βαφή RAL 9001, θα αποτελεί και την γείωση. • Στο εσωτερικό του ροηφόρου αγωγού ένας μονωτήρας θα μεταφέρει 4 αγωγούς αλουμινίου • Όλα τα σημεία ηλεκτρικών επαφών θα είναι κατασκευασμένα από επαργυρωμένο χαλκό • Σημεία λήψεων θα υπάρχουν διαθέσιμα κάθε ικρίωμα από πάνω, σε κάθε μια από τις πλευρές (και τις 2 πλευρές) του συστήματος ροηφόρων αγωγών. Τα σημεία αυτά θα διαθέτουν διάφραγμα που ανοίγει και κλείνει με τη σύνδεση και την αποσύνδεση του ρευματολήπτη αντίστοιχα, παρέχοντας προστασία έναντι τυχαίας επαφής με τα ενεργά μέρη (IP 55).	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Οι ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ 2 ροηφόρων αγωγών θα κατασκευάζονται με εύκαμπτες επαφές σχεδιασμένες ειδικά για να απορροφούν τις διαστολές των αγωγών και του περιβλήματος. • Η μηχανική ευστάθεια του συστήματος ροηφόρων αγωγών θα εξασφαλίζεται από τη στήριξή του μόνο ανά διαστήματα 3 μέτρων (εκτός και αν απαιτείται διαφορετικά από τις προδιαγραφές). • Ειδικά εξαρτήματα θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για την αποφυγή εμποδίων στις διαδρομές.			
	Οι ρευματολήπτες από τα κιβώτια των λήψεων των ροηφόρων αγωγών			
332.	Οι ρευματολήπτες από τα κιβώτια των λήψεων των ροηφόρων αγωγών θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • η σύνδεση και αποσύνδεση θα γίνεται μόνο όταν το καπάκι προστασίας είναι ανοιχτό • η επαφή του αγωγού προστασίας θα βεβαιώνει αυτόματα το άνοιγμα του διαφράγματος και θα καθορίζει την σωστή φορά σύνδεσης του ρευματολήπτη έτσι ώστε να υπάρχει συνέχεια στους αγωγούς • όταν ο ρευματολήπτης συνδέεται στον ροηφόρο αγωγό, ο αγωγός προστασίας θα συνδέεται πρώτος και μετά οι αγωγοί των φάσεων • δεν θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επαφής με ενεργά μέρη όταν η πόρτα του ρευματολήπτη είναι ανοικτή • ο ρευματολήπτης θα συνδέεται στον ροηφόρο αγωγό χωρίς την χρήση εργαλείων, • σε κάθε θέση ικριώματος θα καταλήγουν δυο κιβώτια λήψεως που θα ηλεκτροδοτούνται από διαφορετικό ηλεκτρικό πίνακα UPS. • κάθε κιβώτιο λήψεις από τον ροηφόρο αγωγό θα έχει δύο (2) ρευματολήπτες των 32Α	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• να υπάρχει η δυνατότητα να τοποθετηθούν στους ρευματολήπτες υλικά προστασίας και αυτοματισμού (2χ32Α με Διακόπτης Διαφυγής Έντασης με καμπύλη "C" από τροφοδοσία ups). • Οι συσκευές προστασίας των ρευματοληπτών, θα πρέπει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή/προμηθευτή με το σύστημα των ροηφόρων αγωγών, για να υπάρχει ομοιομορφία και συνοχή στην εγκατάσταση, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61439-6. Έτσι θα μπορεί να εξασφαλιστεί επιλεκτικότητα των εν λόγω μέσων προστασίας με τα διακοπτικά μέσα προστασίας που βρίσκονται «ανάντη - upstream» για την προστασία των διαδρομών των ροηφόρων αγωγών			
333.	Παρακάτω δίνονται ελάχιστα <u>ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά</u> των ζητούμενων ροηφόρων αγωγών ανάλογα με την μελέτη: • Αριθμός Φάσεων: 3 φάσεις + N + PE • Υλικό Αγωγών: Αλουμίνιο (KSA) • Τύπος τροφοδοσίας: AC 50/60Hz • Ονομαστική τάση μόνωσης: 690V • Ονομαστική τάση λειτουργίας: 690V • Βαθμός προστασίας: IP55 (για όλα τα εξαρτήματα των ροηφόρων αγωγών) • Βαθμός μηχανικής καταπόνησης: IK08 • Χρώμα περιβλήματος: RAL 9001 • Ονομαστικό ρεύμα για 35°C θερμοκρασία περιβάλλοντος (A):(≥160A) • Μέγιστο ονομαστικό ρεύμα βραχυκύκλωσης -peak (kA) 22 • Ονομαστικό ρεύμα βραχυκύκλωσης kArms/1sec): 4,45 • Αντοχή βιομηχανικής συχνότητας (50 Hz): 2,5kV • Μέση αντίσταση αγωγού (ψυχρή κατάσταση στους 20°C θερμοκρασία περιβάλλοντος): 0,55 mΩ/m	**ΝΑΙ**		
	Φίλτρα αποκοπής αρμονικών για την			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τροφοδοσία φορτίων			
334.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει διάταξη φίλτρων αποκοπής αρμονικών, δηλαδή συστημάτων που δεν επιτρέπουν την διείσδυση αρμονικών συνιστωσών του ρεύματος, λόγω των μη γραμμικών φορτίων, στο δίκτυο με στόχο τη βελτιστοποίηση της ποιότητας τάσης-ρεύματος της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Τα φίλτρα αυτά θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα ελέγχου από ρυθμιστή ο οποίος ανάλογα με τη ζήτηση του φορτίου θα εγχέει ανάστροφο ρεύμα με στόχο την απαλοιφή των αρμονικών ρευμάτων. Η εγκατάστασή τους θα γίνει πριν το UPS στον χώρο των Πινάκων-UPS	**ΝΑΙ**		
335.	Θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση τουλάχιστον 2 διατάξεων φίλτρων αποκοπής αρμονικών, καθώς και των απαιτούμενων συμβατών μετασχηματιστών έντασης.	**ΝΑΙ**		
336.	Η ενδεικτική διάταξη θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Ικανότητα διόρθωσης (ανά συσκευή) τουλάχιστον 100Α στην περιοχή των 208-480V. - Εύρος τάσης λειτουργίας 208-480V με 3-φασική παροχή. - Αντιστάθμιση αρμονικών 2ης έως 50ης τάξεως. - Άεργο αντιστάθμιση: διόρθωση συντελεστή ισχύος με δυνατότητα επιλογής του σημείου ρύθμισης. - Σύμφωνη με τα πρότυπα: Πιστοποίηση CE, UL, cUL, CSA, ABS, C-Tick - Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης έως 99 μονάδων οποιασδήποτε ισχύος. - Βαθμός προστασίας IP54. - Έως 4 ξηρές επαφές για δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου της κατάστασης λειτουργίας μέσω TCP / IP ή Ethernet IP. - Λειτουργίες: μείωση αρμονικών, διόρθωση συντελεστή ισχύος, εξισορρόπηση φορτίου, χωριστά ή σε	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συνδυασμό. - Χειρισμός μέσω οθόνης ελέγχου. - Αυτόματη προσαρμογή στις μεταβολές φορτίου. - Συμβατότητα με όλους τους τύπους των μη γραμμικών φορτίων. - Εξαιρετικά γρήγορη απόκριση μικρότερη των 2 κύκλων. - Συμμόρφωση προς οποιοδήποτε παγκόσμιο πρότυπο αρμονικών: IEEE 519, - G5/4-1, GBT 14549, IEC-61000-3. - Μείωση του συντελεστή THDi (Total Harmonic Distortion of Current) σε περίπου 1/10 του THDi του δικτύου. - Ταχεία έγχυση αέργου ρεύματος (επίσης γνωστή ως αντιστάθμιση VAR ή έλεγχος flickering). - Προαιρετική εξισορρόπηση του θεμελιώδους φορτίου ρεύματος. - Ενδεικτική λυχνία LED για την κατάσταση λειτουργίας. - Δυνατότητα γραφικής απεικόνισης του φορτίου αρμονικών.			
	Σύστημα Αδιάλειπτης Ενέργειας (UPS)			
337.	Το ζητούμενο σύστημα UPS θα αποτελείται από δύο (2) μονάδες Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS, ισχύος ≥100kVA/100kW η κάθε μια με τις δικιές της συστοιχίες συσσωρευτών τεχνολογίας Li-ion, σε τοπολογία (N+N) για να παρέχει το σύστημα των UPS, υψηλή διαθεσιμότητα ισχύος (και τα δύο UPS θα δουλεύουν, και σε περίπτωση αστοχίας της μιας εκ των δύο μονάδων UPS, η δεύτερη μονάδα θα πρέπει να μπορεί να καλύψει το κρίσιμο φορτίο).	**ΝΑΙ**		
338.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά ισχύος ≥100KVA/100KW (cosφ=1.0) τεχνολογίας διπλής μετατροπής (double-conversion) χωρίς μετασχηματιστή γαλβανικής απομόνωσης, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62040-3/EN 62040-3 και τύπου VFI (σύμφωνα με πρότυπο IEC 62040-2) και αντίστοιχα.	**ΝΑΙ**		
339.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Λειτουργίας UPS ισχύος 100KVA/100KW (cosφ=1.0) θα πρέπει να είναι modular τεχνολογίας και να περιλαμβάνει εσωτερικά του δύο (2) μονάδα ισχύος (power module) ασφαλούς εγκατάστασης (safe-swap, slide in/ slide out), ισχύος (≥50kVA/50KW).			
340.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS ισχύος 50KVA/50KW (cosφ=1.0) θα πρέπει να έχει modular τεχνολογίας static bypass το οποίο θα μπορεί να αντικαθίσταται χωρίς εξωτερικό external bypass.	**ΝΑΙ**		
341.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να απαιτεί πρόσβαση μόνο από το μπροστινό μέρος του προσφερόμενου UPS για υπηρεσίες επεμβατικής ή προληπτικής συντήρησης ή επιδιόρθωσης βλαβών, οπότε να απαιτείται η μικρότερη επιφάνεια εγκατάστασης ανά UPS, και από το πίσω μέρος μειωμένη απόσταση από τοίχο 15cm για τις ανάγκες αερισμού.	**ΝΑΙ**		
342.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να προσφέρει υψηλό βαθμό απόδοσης μεγαλύτερη από 96% στο 100% του φορτίου.	**ΝΑΙ**		
343.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει τη δυνατότητα φόρτισης των συσσωρευτών σε λειτουργία bypass.	**ΝΑΙ**		
344.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω πρότυπα: • IEC 62040-1 & UL1778 (5th edition), CB Report • IEC 62040-3, 3d party report on performance • "Eco Design" based on UPS supplier guidelines • IEC 62040-2 cat C2, Surge: IEC61000-4-5 • CE, C-Tick/RCA, Seismic for UPS with option kit • Green Premium, REACH compliant, RoHS Ή και αντίστοιχα.	**ΝΑΙ**		
345.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Λειτουργίας UPS θα πρέπει να έχει κατασκευασθεί ακολουθώντας το πρότυπο πιστοποίησης ποιότητας ISO 9001 και ISO 14001. Αυτό θα πρέπει να αποδεικνύεται από πιστοποιητικό το οποίο θα έχει εκδώσει διεθνώς αναγνωρισμένος οίκος πιστοποίησης, και θα υποβάλλεται στο στάδιο της προσφοράς του UPS.			
346.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιάλειπτης Λειτουργίας θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη: • Modular power modules τα οποία θα περιλαμβάνουν τον ανορθωτή, μετατροπέα, φορτιστή • Modular ηλεκτρονικό Μεταγωγικό Διακόπτη (Static ByPass Switch) • Modular intelligence module το οποίο θα ελέγχει τη λειτουργία του UPS • Χειροκίνητο Διακόπτη Παράκαμψης (Manual Bypass) (είτε στη μονάδα UPS για μοναδιαία εγκατάσταση) είτε σε εξωτερικό πίνακα SBC (system bypass cabinet) για παράλληλο σύστημα UPS) • Πίνακα ελέγχου και κάρτα επικοινωνίας • Συστοιχία Συσσωρευτών ιόντων λιθίου Li-Ion εντός καμπινών οι όποίες θα διαθέτούν σε κάθε καμπίνα συσσωρευτών Li-Ion το δικό της DC αυτόματο διακόπτη ισχύος προστασίας καθώς και ενσωματωμένο σύστημα BMS (Battery Monitoring System). • Λοιπά απαραίτητα μέρη για την ασφαλή λειτουργία και συντήρηση του UPS	**ΝΑΙ**		
347.	Η κύρια παροχή ΔΕΗ θα τροφοδοτεί κανονικά τον ανορθωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (PFC) που τροφοδοτείται με ημιτονοειδές ρεύμα. Επίσης, θα παρέχει την απαιτούμενη ισχύ στα φορτία και θα φορτίζει τους συσσωρευτές. Ο ανορθωτής θα τροφοδοτεί με την σειρά του τον φορτιστή ώστε να αποφεύγονται οι διακυμάνσεις συνεχούς ρεύματος προς τους	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συσσωρευτές. Ο ανορθωτής με PFC θα πρέπει να εξασφαλίζει τα κάτωθι χαρακτηριστικά: • Ονομαστική τάση εισόδου: 380V/400V/415V • Ονομαστική συχνότητα εισόδου: 40Hz – 70Hz • Ολική παραμόρφωση του ρεύματος (THDI) < 3% σε πλήρες φορτίο • Συντελεστής Ισχύος (Εισόδου) : PF >0.99 σε φορτίο >25 % , >0.95 σε φορτίο > 15%			
348.	Η φόρτιση των συσσωρευτών θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω του φορτιστή ο οποίος θα εξασφαλίζει τη μέγιστη διάρκεια ζωής των συσσωρευτών. Ο φορτιστής θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίζει τη φόρτιση συσσωρευτών τεχνολογίας VRLA, NiCd και ιόντων λιθίου Li-Ion. Η λειτουργία του φορτιστή θα βασίζεται σε εξελιγμένο σύστημα φόρτισης συσσωρευτών το οποίο θα εξασφαλίζει τα παρακάτω προκειμένου να εξασφαλιστεί ο μέγιστος χρόνος ζωής των συσσωρευτών: • Ρυθμιζόμενη τάση συντηρητικής φόρτισης. • Ρυθμιζόμενη ένταση φόρτισης ανάλογα με την χωρητικότητα των συσσωρευτών. • Αυτόματη επιλογή του τρόπου φόρτισης της συστοιχίας συσσωρευτών σε συνάρτηση με την θερμοκρασία περιβάλλοντος. • Αυτόματο και προγραμματιζόμενο έλεγχο της συστοιχίας συσσωρευτών με ένδειξη για την απόδοση τους ο οποίος θα πραγματοποιείται μέσω ενός αλγορίθμου σε συνάρτηση με την τάση και την καμπύλη εκφόρτισης. • Εμφάνιση όλων των παραμέτρων της συστοιχίας συσσωρευτών στην οθόνη του πίνακα ελέγχου: εναπομένοντας χρόνος αυτονομίας, επίπεδο φόρτισης, ρεύμα και τάση φόρτισης θερμοκρασία του χώρου συσσωρευτών	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Έλεγχο και προστασία των συσσωρευτών από βαθιά εκφόρτιση. • Προστασία των συσσωρευτών σε περιπτώσεις αυξημένου χρόνου επαναφόρτισης.			
349.	Ο σχεδιασμός του μετατροπέα θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να εξασφαλίζονται τα παρακάτω: • Θα μετατρέπει το συνεχές ρεύμα από τον ανορθωτή ή της συστοιχίας συσσωρευτών σε εναλλασσόμενο ρεύμα. • Θα πρέπει να φέρει κατάλληλο φίλτρο εξόδου ώστε να εξασφαλίζεται η τροφοδοσία των φορτίων με ημιτονοειδή κυματομορφή. • Θα πραγματοποιεί ρύθμιση των παραμέτρων ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια των παραμέτρων εξόδου (τάση, παραμόρφωση, συχνότητα). • Θα απενεργοποιείται σε περίπτωση χαμηλής τάσης συσσωρευτών. • Θα απενεργοποιείται σε περίπτωση εσωτερικής υπερθέρμανσης. • Θα φέρει κύκλωμα ελέγχου υπερφόρτωσης ή βραχυκυκλώματος της εξόδου. • Θα φέρει κύκλωμα ελέγχου από και προς την εναλλακτική γραμμή τροφοδοσίας. • Θα φέρει προστασία εξόδου του UPS με ασφάλειες.	**ΝΑΙ**		
350.	Ο Ηλεκτρονικός Μεταγωγικός Διακόπτης θα είναι υπεύθυνος για την αδιάλειπτη μεταγωγή του φορτίου από την έξοδο του μετατροπέα στην εναλλακτική γραμμή τροφοδοσίας. Το UPS θα πρέπει να διαθέτει ένα αυτόματο διακόπτη Bypass που θα περιλαμβάνει ένα στατικό διακόπτη παράκαμψης. Η ακαριαία μεταγωγή των φορτίων θα γίνεται από τον μετατροπέα στο Bypass αρκεί η τάση και η συχνότητα της τροφοδοσίας Bypass να είναι εντός ορίων και ο μετατροπέας να βρίσκεται σε συγχρονισμό.	**ΝΑΙ**		
351.	Η μονάδα UPS θα φέρει ένα Πίνακα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Ελέγχου για την πραγματοποίηση χειρισμών και για την απεικόνιση της κατάστασης λειτουργίας του UPS. Στην οθόνη του UPS θα απεικονίζεται η κατάσταση λειτουργίας της μονάδας UPS καθώς επίσης και η κατάσταση των βασικών μερών της μονάδας UPS σε πραγματικό χρόνο. Η οθόνη κάθε μονάδας UPS θα πρέπει να είναι οθόνη, πολλαπλών λειτουργιών, modbus με μιμικό διάγραμμα. Στον πίνακα ελέγχου θα αποθηκεύονται τα τελευταία συμβάντα του ιστορικού συμβάντων με ημερομηνία και ώρα.			
352.	Το προσφερόμενο σύστημα UPS θα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει και κατάλληλο πλήθος από καμπίνες συσσωρευτών Li-Ion οι οποίες θα πρέπει να παρέχουν υποχρεωτικά αυτονομία τουλάχιστον ≥35 λεπτών στο 100% του φορτίου δηλ. για 50kVA για cosφ =1.0 δηλ. 50kW.	**ΝΑΙ**		
353.	Η κάθε προσφερόμενη καμπίνα συσσωρευτών Li-Ion θα πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους απαιτούμενους συσσωρευτές, τον controller για το Σύστημα Διαχείρισης Μπαταρίας (BMS) της ζωής των Συσσωρευτών (ΣΠΣ), τον αυτόματο διακόπτη ισχύος DC προστασίας των συσσωρευτών Li-ion και τα καλώδια DC συνδεσμολογίας για τη δημιουργία της συστοιχίας των συσσωρευτών ιόντων λιθίου (Li-ion), οι οποίες θα παρέχουν ενέργεια για τη στήριξη του φορτίου κατά τη διάρκεια στιγμιαίας απώλειας ισχύος εισόδου στον ανορθωτή.	**ΝΑΙ**		
354.	Κάθε καμπίνα έδρασης και λειτουργίας συσσωρευτών ιόντων-λιθίου (Li-Ion) θα πρέπει να περιλαμβάνει: - τουλάχιστον δεκαέξι (16 τεμ.) modules συσσωρευτών (Li-Ion) εντός κάθε καμπίνας. Το σύνολο των 16 τεμ. battery modules θα έχουν ονομαστική τάση 486.4V και εύρος τάσης λειτουργίας 384V-537V και θα έχουν συνολική χωρητικότητα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	32.6kWh και συνολική ισχύ 217kW. - το κάθε module των συσσωρευτών Li-Ion θα πρέπει να περιλαμβάνει οκτώ cells σε σειρά. Κάθε module συσσωρευτών Li-Ion θα πρέπεο να ελέγχεται από το σύστημα παρακολούθησης συσσωρευτών (ΣΠΣ). Κάθε cell Li-Ion θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από επώνυμο εργοστασιακό κατασκευαστή συσσωρευτών Li-Ion, με χωρητικότητα 67Ah, και ονομαστική τάση λειρουργίας 3.8V.			
355.	Κάθε καμπίνα συσσωρευτών ιόντων-λιθίου (Li-Ion) θα πρέπει να απαιτεί πρόσβαση από μπροστά μόνο για εγκατάσταση και συντήρηση.			
356.	Το Σύστημα Διαχείρισης Μπαταρίας (BMS) Li-Ion θα πρέπει να παρακολουθεί τους συσσωρευτές Li-Ion σε τρία (3) επίπεδα: - 1ο επίπεδο - σε επίπεδο συστήματος συσσωρευτών δηλ. για το σύνολο των καμπινών συσσωρευτών Li-Ion που καλύπτει την απαίτηση για αυτονομία αυτονομία τουλάχιστον 35 λεπτών στο 100% του φορτίου δηλ. για 50kVA για cosφ =1.0 δηλ. 50kW, και το οποίο θα επικοινωνεί με το UPS. - 2ο επίπεδο - σε επίπεδο καμπίνας δηλ.για το σύνολο των modules των συσσωρευτών εντός κάθε καμπίνας, συλλέγοντας πληροφορίες από τους συσσωρευτές, την κατάσταση του αυτόματου διακόπτη ισχύος DC και υπολογίζοντας το SOC και το SOH. - 3ο επίπεδο - σε επίπεδο module συσσωρευτών Li-Ion μετρώντας ρεύμα, τάση και θερμοκρασία κάθε cell.	**ΝΑΙ**		
357.	Το Σύστημα Προστασίας Συσσωρευτών (ΣΠΣ) των συσσωρευτών Li-Ion θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με το υψηλότερο επίπεδο προστασίας ενσωματωμένο στο σύστημα συσσωρευτών έναντι δυνητικού κινδύνου ασφαλείας - υπέρτασης και βραχυκυκλώματος. Για αυτό θα πρέπει το προσφερόμενο σύστημα συσσωρευτών να	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προστατεύεται από διατάξεις προστασίας σε τρία (3) επίπεδα: Προστασία 1ου επιπέδου - Σύστημα Διαχείρισης Μπαταρίας (BMS) & Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος DC: Κάθε συστοιχία μπαταριών πρέπει να εγκατασταθεί με τον κύριο διακόπτη για να απομονώσει το ράφι μπαταρίας που έχει υποστεί βλάβη σε περίπτωση βλάβης. Το BMS πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνεται σε κάθε ράφι για να παρέχει συνεχή παρακολούθηση της τάσης και της θερμοκρασίας κάθε cell μέσα στο ράφι της καμπίνας. Το BMS θα συγκεντρώνει και αναλύει το ρεύμα σε κάθε ράφι της καμπίνας. Σε περίπτωση υπερβολικής τάσης ή βραχυκυκλώματος, το BMS θα σβήσει το MCCB σε επίπεδο ραφιών. Προστασία 2ου επιπέδου - Ασφάλεια: Οι ασφάλειες είναι ενσωματωμένες στον διακόπτη σε κάθε επίπεδο της καμπίνας. Σε περίπτωση ρεύματος σφάλματος (που προκαλείται από βραχυκύκλωμα), το οποίο δεν μπορεί να ενεργοποιήσει το MCCB στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα, θα ενεργοποιούνται ασφάλειες για την εκκαθάριση του ρεύματος βλάβης χωρίς να καταστραφούν τα cells. Προστασία 3ου επίπεδου – Cell/Κυψέλη: Στην κυψέλη θα πρέπει να ενσωματωθούν διάφορα στοιχεία προστασίας, συγκεκριμένα το στρώμα λειτουργίας ασφαλείας (SFL), ο διαχωριστής πολλαπλών στρώσεων, ο αερισμός ασφαλείας, η ασφάλεια ασφαλείας και η συσκευή υπερφόρτισης. Αυτά τα χαρακτηριστικά ασφαλείας θα προστατεύουν την κυψέλη από υπερφόρτιση και θερμική διαφυγή. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να αποδεικνύονται από τα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή συσσωρευτών καθώς επίσης και από αναλυτικό φύλλο υπολογισμού αυτονομίας, επί ποινής			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αποκλεισμού σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.			
358.	Τα συστήματα αυτά θα εξυπηρετούν τον πληροφοριακό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό του νέου data center καθώς και των κρίσιμων υποδομών υποστήριξης αυτού που προβλέπονται από την παρούσα διακήρυξη (σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου, πυρανίχνευση - πυρόσβεση, σύστημα ελέγχου πρόσβασης, φωτισμός ασφαλείας νέου data center, ρευματολήπτες νέου data center).	**ΝΑΙ**		
359.	Τα δύο (2) UPS του Κέντρου Δεδομένων θα τροφοδοτούνται από τον νέο πίνακα χαμηλής τάσης αυτόματης μεταγωγής (ΔΕΗ – Η/Ζ) που θα εγκατασταθεί στα data centers με την δυνατότητα να γίνει χειροκίνητο bypass, αυτόματη μεταγωγή χωρίς διακοπής.	**ΝΑΙ**		
360.	Με την προμήθεια των συσσωρευτών από τα UPS, οι μπαταρίες να είναι έτους κατασκευής με το έτος της παράδοσης του ups.	**ΝΑΙ**		
361.	Οι καμπίνες των συσσωρευτών θα τοποθετηθούν δίπλα στην καμπίνα του UPS.	**ΝΑΙ**		
362.	Τα σημεία τα οποία θα εγκατασταθούν τα δυο (2) UPS θα στον ίδιο χώρο μετά ερμάρια (rack).	**ΝΑΙ**		
363.	Οπού γίνει τοποθέτηση των δύο (2) ups να ελεγχθούν τα σημεία από στατική επάρκεια και να ενισχυθούν αν απαιτείται.	**ΝΑΙ**		
	Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη			
364.	Στο Κέντρο Δεδομένων θα εγκατασταθεί ένα (1,0) Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγό κλειστού τύπου τάσεως 230/400V και συχνότητας 50Hz σύνδεση σε σειρά με τα υφιστάμενα στης εγκατάσταση, η οποία διαστασιολόγηση θα προκύπτει από την μελέτη εφαρμογής η οποία θα συμπεριλαμβάνει και 20% εφεδρεία. Η λειτουργία του αναφερόμενου Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους θα είναι η τελευταία εναλλαγή από τα υφιστάμενα Η/Ζ στην υποδομή του κτιριακού συγκροτήματος.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
365.	Σε συνεχή λειτουργία επιτρέπεται υπερφόρτιση του Η/Ζ κατά 10% για μία (1) ώρα ανά δώδεκα (12) ώρες λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
366.	Το Η/Ζ θα είναι πετρελαιοκίνητο, υδρόψυκτο και θα συνοδεύεται με αυτόματη διάταξη εκκινήσεως και τροφοδοτήσεως των ηλεκτρικών φορτίων ανάγκης.	**ΝΑΙ**		
367.	Κάθε Η/Ζ θα είναι σε θέση να αποδώσει την ονομαστική ηλεκτρική ισχύ εφεδρικής λειτουργίας στην αναχώρηση του εναλλακτήρα με συντελεστή ισχύος συνφ ≥ 0,80 κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες: • Το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα θα είναι τριφασικό πολικής τάσεως 400V (φασική τάση 230V) με ουδέτερο, συχνότητας 50Hz. • Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και του αναρροφούμενου αέρα από τον πετρελαιοκινητήρα θα είναι μέχρι και 43°C το καλοκαίρι. • Λειτουργία του Η/Ζ εφεδρική. • Υψόμετρο θέσεως εγκαταστάσεως έως 1000m από την επιφάνεια της θάλασσας.	**ΝΑΙ**		
368.	Το Η/Ζ θα παραδοθεί πλήρες, έτοιμο για εγκατάσταση και θα φέρει ενσωματωμένα τα κάτωθι: • Τον πετρελαιοκινητήρα. • Τον εναλλακτήρα. • Την ισχυρή κοινή βάση στήριξης. • Τα αντικραδασμικά ελάσματα. • Τον πίνακα λειτουργίας και ελέγχου. • Έναν τριπολικό ασφαλειοδιακόπτη απαράκλητα, τοποθετημένο εντός ειδικού μεταλλικού καλύμματος, το οποίο διαθέτει εσοχές για την υποδοχή των καλωδίων καθώς και αντικραδασμικά στην βάση στήριξής του. • Ένα ανορθωτικό σύστημα φορτίσεως συσσωρευτών (φορτιστής – συντηρητής) τροφοδοτούμενο από την ΔΕΗ (όταν αδρανεί το Η/Ζ). Συγχρόνως με την προμήθεια θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	παραδίδονται και τα ακόλουθα: • Ένα βιβλίο οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης κλπ. στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. • Ένα βιβλίο οδηγιών του πετρελαιοκινητήρα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. • Ένα βιβλίο οδηγιών του εναλλακτήρα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. • Ηλεκτρολογικά σχέδια του ηλεκτρικού πίνακα και του Η/Ζ. • Πιστοποιητικό εργοστασιακών δοκιμών του Η/Ζ. • Πιστοποιητικό Ευρωπαϊκής Ένωσης (CE Mark). • Πιστοποιητικό χώρας προέλευσης του Η/Ζ.			
369.	Ο πετρελαιοκινητήρας και ο εναλλακτήρας (γεννήτρια) θα πρέπει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή απαράκλητα.	**ΝΑΙ**		
370.	Ο πετρελαιοκινητήρας θα είναι τετράχρονος, υδρόψυκτος, με έξι κυλίνδρους με διάταξη σε σειρά και θα λειτουργεί στα 50Hz - 1500 rpm., η αναπνοή του θα είναι ΤΑ (turbocharged aftercooled), και θα φέρει τον παρακάτω εξοπλισμό:	**ΝΑΙ**		
371.	Πλήρες σύστημα κλειστής κυκλοφορίας νερού που θα περιλαμβάνει: • Κυψελωτό ψυγείο ενισχυμένου τύπου με προστασίες, κατάλληλο για κλίματα με θερμοκρασίες περιβάλλοντος έως και 43°C. • Αντιψυκτικό υγρό παρατεταμένης διάρκειας. • Ανεμιστήρα για την ψύξη του ανωτέρω ψυγείου με προστατευτικά πλέγματα. • Φυγοκεντρική αντλία κυκλοφορίας νερού. • Χιτώνια τα οποία θα μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν. • Θερμοστατική βαλβίδα ή θερμόμετρο για το σύστημα προστασίας σε περίπτωση	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	υπερθερμάνσεως του νερού ψύξεως με αυτόματη διακοπή της λειτουργίας του πετρελαιοκινητήρα σε περίπτωση κινδύνου. • Θερμοστάτης σταθεροποίησης θερμοκρασίας νερού κινητήρα εν ώρα λειτουργίας. • Αισθητήρες χαμηλής στάθμης ψυκτικού υγρού.			
372.	Πλήρες σύστημα λιπάνσεως που θα περιλαμβάνει: • Γραναζωτή αντλία. • Ψυγείο λαδιού λιπάνσεως για την ψύξη του λαδιού με την βοήθεια του κυκλοφορούντος νερού ψύξεως. • Φίλτρο λαδιού, εύκολα ελεγχόμενο - με στοιχείο που θα μπορεί να αντικατασταθεί. • Σύστημα προστασίας μέσω πρεσσοστατικής βαλβίδας σε περίπτωση χαμηλής πίεσης λαδιού με αυτόματη διακοπή της λειτουργίας του πετρελαιοκινητήρα σε περίπτωση κινδύνου. • Οδήγηση αναθυμιάσεων προς την ατμόσφαιρα.	**ΝΑΙ**		
373.	Πλήρες σύστημα τροφοδοτήσεως καυσίμου που θα περιλαμβάνει: • Βοηθητική αντλία προσαγωγής καυσίμου. • Κύρια αντλία καταθλίψεως καυσίμου ή αντλιοκαυστήρες. • Προ-φίλτρο πετρελαίου συνοδευόμενο από υδατοπαγίδα. • Κύριο φίλτρο. • Ψυγείο καυσίμου	**ΝΑΙ**		
374.	Μονάδα Ηλεκτρονικού Ελέγχου - CPU (Εγκέφαλος): • Ο ECM (Electronic Control Module) διασφαλίζει την σωστή και εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα. Η ρύθμιση των στροφών του κινητήρα καθώς η διατήρησή τους σε μία σταθερά (1500rpm), που συνεπάγεται και σε σταθεροποίηση της συχνότητας (50Hz), θα πρέπει να ελέγχεται	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	από αυτόν. Ακολούθως θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για την ορθολογικότερη λειτουργία της διαδικασίας καύσης του πετρελαίου, εντός των θαλάμων καύσης (combustion chamber), πετυχαίνοντας καταρχήν την μείωση των εξερχόμενων προς την ατμόσφαιρα ρύπων και κατά δεύτερο λόγο την μείωση της κατανάλωσης πετρελαίου συγκριτικά με άλλους κινητήρες. Τέλος, όλες οι απαραίτητες ασφαλιστικές δικλίδες που απαιτούνται για την αδιάλειπτη και ασφαλέστερη λειτουργία του κινητήρα θα πρέπει να ελέγχονται από το ECM, που μεταξύ άλλων είναι: I. Η θερμοκρασία κινητήρα II. Η χαμηλή πίεση λαδιού κινητήρα III. Η χαμηλή πίεση πετρελαίου IV. Η υψηλή θερμοκρασία εισαγωγής αέρα (aftercooler) στο θάλαμο καύσης V. Η υπερτάχυνση			
375.	Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα εκκινήσεως που θα περιλαμβάνει: • Εναλλακτήρα ενισχυμένου τύπου (AC). • Σύστημα ενισχυμένου εκκινητήρα (μίζας) τάσεως 24V. • Συστοιχία συσσωρευτών κλειστού τύπου, ικανής χωρητικότητας, με δυνατότητα επτά (7) αλλεπάλληλων εκκινήσεων του πετρελαιοκινητήρα μετά από διακοπή μερικών δευτερολέπτων. • Ανορθωτικό σύστημα αυτόματης λειτουργίας για την φόρτιση - συντήρηση των συσσωρευτών το οποίο θα τροφοδοτείται από την φάση της ΔΕΗ όταν αδρανεί το Η/Ζ. • Διακόπτης πλήρους απομόνωσης των συσσωρευτών.	**ΝΑΙ**		
376.	Σύστημα εισαγωγής αέρα που θα περιλαμβάνει: • Φίλτρο αέρα, μονού στοιχείου, κλειστού τύπου. • Δείκτη συντήρησης του φίλτρου.	**ΝΑΙ**		
377.	Ο εναλλακτήρας θα είναι τριφασικός, 12	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αγωγών, με αύξηση θερμοκρασίας εφεδρικής λειτουργίας στους 130°C (Temperature rise Class H), με αυτοδιέγερση, με αυτορρύθμιση ηλεκτρονική, τύπου BRUSHLESS χωρίς ψήκτρες, συλλέκτες ή δακτυλίους. • Θα είναι εφοδιασμένος με ψηφιακό ρυθμιστή και σταθεροποιητή τάσης (DVR) που θα διατηρεί την τάση σταθερή εντός περιοχής ± 0,5% της ονομαστικής τιμής των 400V σε οποιαδήποτε μεταβολή φορτίου με σύγχρονή μεταβολή της συχνότητας κατά ±0,2Hz και το συντελεστή ισχύος από 0,8 έως 1. Ο χρόνος αποκατάστασης της τάσης δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα δύο (2) sec. • Η τάση στα άκρα του εναλλακτήρα θα είναι 230/400V, με δυνατότητα προ-ρύθμισης στις τιμές 231/400V συχνότητας 50Hz στις 1500RPM και συνδεσμολογία “αστέρα” με ξεχωριστή μπάρα ουδετέρου. • Ο τύπος μόνωσης (insulation) απαράκλητα θα πρέπει να είναι Class H. • Η γενική δομή του εναλλακτήρα θα είναι απλή και σύμφωνα με τους Αγγλικούς κανονισμούς BSS, τους Γερμανικούς VDE κ.α • Η προστασία θα είναι IP22 δηλαδή κλειστού τύπου, προστατευμένος σε περίπτωση σταγόνων νερού έως 60°C κατακόρυφα, με προφυλαγμένα ανοίγματα στα άκρα του για τον αυτό-αερισμό του και κιβώτιο ακροδεκτών τελείως κλειστό IP33. • Θα είναι εφοδιασμένος με αντιπαρασιτική προστασία. • Θα διαθέτει αναμονή για μέτρηση θερμοκρασίας της περιέλιξης.			
378.	Ζεύξη – Αντικραδασμική βάση. Ο πετρελαιοκινητήρας και ο εναλλακτήρας συνδέονται μεταξύ τους σταθερά με την μεσολάβηση ισχυρού συνδεσμοθαλάμου ώστε να σταθεροποιεί τον εναλλακτήρα στον πετρελαιοκινητήρα απολύτως ομοαξονικά με συνέπεια ο άξονας του εναλλακτήρα να αποτελεί νοητή επέκταση του στροφαλοφόρου άξονα του	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πετρελαιοκινητήρα. Το ζεύγος πετρελαιοκινητήρας-εναλλακτήρας θα είναι τοποθετημένο σταθερά πάνω σε ενισχυμένο πλαίσιο (βαρέως τύπου μεταλλική βάση) με κατάλληλα σημεία ανύψωσης και μεταξύ βάσης – εδάφους θα παρεμβάλλονται αντι-κραδασμικά.			
379.	<u>Πίνακας ελέγχου και λειτουργίας</u> Ο πίνακας ελέγχου και λειτουργίας θα πρέπει να παρέχει ταυτόχρονο έλεγχο και απεικόνιση τόσο της λειτουργίας του κινητήρα όσο και της γεννήτριας. Η απεικόνιση θα επιτυγχάνεται μέσω οθόνης LCD, με ψηφιακές ενδείξεις, και θα διαθέτει ρυθμιζόμενη αντίθεση (contrast) για ευκολία στην χρήση. Θα αποτελείται επίσης από: ○ Λυχνίες ενδεικτικής κατάστασης ○ Ελέγχου λειτουργίας (RUN/AUTO/STOP) με ενδεικτική λυχνία για το καθένα ○ Αναγνώρισης πιθανόν σφαλμάτων	**ΝΑΙ**		
380.	Βασικό χαρακτηριστικό του πίνακα ελέγχου θα αποτελεί επίσης η παράμετρος της χρήσεως τόσο της αγγλικής γλώσσας στο μενού όσο και της ελληνικής, καθώς επίσης και της διασφάλισης, σε περίπτωση απώλειας της τροφοδοσίας, των καταγραφέντων δεδομένων. Η πρόσοψή του θα είναι κατασκευασμένη για προστασία βαθμού IP ≥56 και θα είναι ανθεκτικός μεταξύ άλλων σε χημικά, πετρέλαιο, έλαιο μηχανής κ.ο.κ. Θα είναι εύκολα επισκέψιμος για τον χρήστη και θα πληρεί όλα τα διεθνή στάνταρ για την προστασία αυτού. Οι κατ' ελάχιστο ενδείξεις του θα είναι: • Ενδείξεις τάσεως - τριφασική (L-L & L-N) • Ενδείξεις καταναλώσεων (ανά φάση & μέσο όρο) • Ένδειξη συχνότητας • Ένδειξη τάσεως συσσωρευτών • Ένδειξη ωρών λειτουργίας	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	(ωρομετρητής) • Ένδειξη θερμοκρασίας νερού • Ένδειξη πίεσης λαδιού • Ένδειξη στροφών κινητήρα • Ιστορικό 20 καταγραφών - προειδοποιήσεων			
381.	Γενικές προστασίες με απλή προειδοποίηση ή κράτημα (shutdown) του Η/Ζ όπως : • Αποτυχία εκκίνησης • Χαμηλή πίεση λαδιού • Υψηλή θερμοκρασία κινητήρα • Χαμηλή τάση μπαταρίας • Υψηλή τάση μπαταρίας • Αποτυχία λειτουργίας φορτιστή (εάν υπάρχει) • Υπερτάχυνση • Υποτάχυνση • Αποτυχία επιθυμητής ταχύτητας κινητήρα (στροφές) • Δυνατότητα απομακρυσμένης εκκίνησης • Επιπλέον ψηφιακές επαφές εισόδου για προγραμματισμό και εμφάνιση επιπρόσθετων ασφαλιστικών	**ΝΑΙ**		
382.	Ηχομονωτικό Κουβούκλιο Το ΗΖ θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό κουβούκλιο τύπου SAE (Sound Attenuated Enclosure) για προστασία από τα καιρικά φαινόμενα και μείωση της στάθμης θορύβου υπερκαλύπτοντας τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. •Το ηχομονωτικό κουβούκλιο θα είναι κατασκευασμένο κατάλληλα για χρήση σε κατοικημένες περιοχές και θα παρέχει ικανή δυνατότητα μείωσης θορύβου. Ο σιγαστήρας εξάτμισης θα είναι τοποθετημένος εντός του ηχομονωτικού κουβουκλίου, σε ξεχωριστό διαμέρισμα λόγω των υψηλών θερμοκρασιών που αναπτύσσονται, μπροστά από το ψυγείο του Η/Ζ. •Το κέλυφος να χρώματος λευκού.	**ΝΑΙ**		
383.	Ο πίνακας ελέγχου και αυτοματισμού θα είναι ενσωματωμένος επί του Η/Ζ και θα έχει	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	μορφή κατακόρυφου ερμαρίου με πόρτα επιθεωρήσεως με συσκευές και διάφορα όργανα ελέγχου και λειτουργίας			
384.	Επικοινωνία: Το Η/Ζ θα φέρει ενσωματωμένα: RS485 για σύνδεση σε σύστημα BMS.	**ΝΑΙ**		
385.	Κλάση - Βαθμός μόνωσης Η - IP23	**ΝΑΙ**		
386.	Αυτόματος σταθεροποιητής τάσης (AVR)	**ΝΑΙ**		
387.	Εξωτερική Δεξαμενή καυσίμου για λειτουργία ≥12ωρες Με θερμομόνωση.	**ΝΑΙ**		
388.	Η πλήρωση καυσίμου, η πλήρωση λαδιού και η μπαταρία μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω κλειδώματος πρόσβασης	**ΝΑΙ**		
389.	Εξωτερικά τοποθετημένο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης	**ΝΑΙ**		
390.	Ο Φορέας σε συνεργασία με τον ανάδοχο κατά το στάδιο της μελέτης εφαρμογής θα αποφασίσει για το τελικό σημείο εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
391.	Να συμπεριληφθεί και η διαμόρφωση σημείου για την εγκατάσταση και βάση του Η/Ζ στον περιβάλλοντα χώρο.	**ΝΑΙ**		
392.	Τοποθέτηση στεγάστρου για προστασία των καιρικών συνθηκών και ηλιοπροστασίας του Η/Ζ και δεξαμενής χωρίς να επηρεάζετε η λειτουργία του Η/Ζ.	**ΝΑΙ**		
	Φωτισμός			
393.	Η εγκατάσταση φωτισμού θα πρέπει να επιτυγχάνει στο σύνολο των ακολούθων χώρων, τις κάτωθι στάθμες φωτισμού μετρούμενες στο επίπεδο εργασίας: • Data center : ≥500 Lux • Λοιπούς Η/Μ χώρους : ≥350 Lux	**ΝΑΙ**		
394.	Το σύνολο του φωτισμού στους χώρους του Data center θα τροφοδοτείται σε περίπτωση απώλειας της παροχής του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ από τα Η/Ζ και τα UPS του Data center. Στους λοιπούς ηλεκτρομηχανολογικούς χώρους του έργου ο φωτισμός θα τροφοδοτείται σε περίπτωση απώλειας της παροχής του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ από τα Η/Ζ του συστήματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται κατά ελάχιστον στάθμη φωτισμού ≥200	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Lux μετρούμενη στο επίπεδο εργασίας.			
395.	Ο φωτισμός των χώρων του Data center θα πραγματοποιείται με λαμπτήρες LED, ψυχρού φωτός	**ΝΑΙ**		
396.	Όλα τα αντιθαμβωτικά φωτιστικά σώματα είναι θα φέρουν πυρίμαχο γυαλί πάχους κατά ελάχιστο τέσσερα ≥(4)mm και θα είναι κατάλληλα για ανάρτηση από την οροφή.	**ΝΑΙ**		
397.	Τα φωτιστικά σώματα θα αναρτηθούν είτε από την οροφή είτε από τα χείλη των σχαρών στήριξης των καλωδιώσεων οροφής. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο των φωτιστικών σωμάτων θα είναι κάτω από το επίπεδο των σχαρών της οροφής.	**ΝΑΙ**		
398.	Όλα τα φωτιστικά σώματα θα είναι του ίδιου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
399.	Όλοι οι λαμπτήρες θα είναι του ίδιου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
400.	Για τον επιμερισμό των φωτιστικών σημείων σε διακόπτες και ηλεκτρολογικές γραμμές το Data center θα διαιρεθεί σε τέσσερα ίσα ορθογώνια παραλληλόγραμμα τμήματα που το καθένα θα περιέχει μία από τις τέσσερες γωνίες του Data center. Τα φωτιστικά σημεία κάθε τμήματος θα μοιρασθούν σε δύο ομάδες (50-50 %). Κάθε ομάδα θα τροφοδοτείται από διαφορετική ηλεκτρική φάση και τα φωτιστικά της σημεία θα είναι κατανεμημένα ομοιόμορφα στην οροφή του τμήματος. Κάθε ηλεκτρολογική γραμμή φωτισμού θα διαθέτει κατάλληλη ασφάλεια τύπου ράγας στον ηλεκτρολογικό πίνακα.	**ΝΑΙ**		
401.	Για την ενδεχόμενη ενίσχυση του φωτισμό των χώρων των υπολοίπων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου ο ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει λαμπτήρες είτε LED. Τα φωτιστικά σώματα θα είναι κατάλληλα για ανάρτηση από την οροφή και εάν χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες φθορισμού θα φέρουν ακρυλικό κάλυμμα ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη φωτεινή ροή και να	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	είναι εύκολη η συντήρηση και η αλλαγή ηλεκτρικών στοιχείων του σώματος.			
402.	Ο χειρισμός των φωτιστικών σωμάτων θα γίνεται με τοπικούς διακόπτες τοποθετημένους σε ύψος 1,20-1,30 μέτρα από το ψευδοδάπεδα. • Η θέση των διακοπτών θα βρίσκεται παράπλευρα από τις θύρες εισόδου εσωτερικά των χώρων. • Στο Data center κάθε θύρα θα έχει τέσσερις διπλούς διακόπτες που κάθε ένας θα ελέγχει από μία ομάδα φωτιστικών. • Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι 10A/250V από άθραυστο αντιστατικό θερμοπλαστικά υλικό και θα διαθέτουν πλατιά πλήκτρα ισχυρής κατασκευής. • Οι διακόπτες θα ανήκουν στην ίδια ομάδα του ίδιου οίκου με τους επίτοιχους ρευματολήπτες του χώρου.	**ΝΑΙ**		
403.	Αυτόνομα φωτιστικά σώματα σήμανσης/ασφαλείας (σήμανση εξόδων διαφυγής με ενδεικτικές πινακίδες EXIT, βέλη κατεύθυνσης, κ.λπ.) με LED θα εγκατασταθούν σε όσους του χώρους του έργου εσωτερικά του κτιρίου είναι απαραίτητα, σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις.	**ΝΑΙ**		
404.	Τα φωτιστικά αυτά θα τροφοδοτούνται σε περίπτωση απώλειας της παροχής του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ από τα UPS του συστήματος αλλά θα διαθέτουν και κατάλληλη αυτόνομη εφεδρική τροφοδοσία, με ενσωματωμένους συσσωρευτές Ni-Cd (αυτονομία τουλάχιστον 90min).	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα φωτισμού ασφαλείας			
405.	Στους χώρους του νέου data center και του προθαλάμου θα κατασκευαστεί διευθυνσιοδοτημένο σύστημα φωτισμού ασφαλείας το οποίο θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες σε κεντρικό έλεγχο και καταγραφή σφαλμάτων των φωτιστικών ασφαλείας.	**ΝΑΙ**		
406.	Θα πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές για	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κτηριακές εγκαταστάσεις που είναι σύμφωνες με τον Ευρωπαϊκό κανονισμό αριθ. 305/2011 και να εναρμονίζεται με τα παρακάτω ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα: • EN 50172:20004 - Emergency Escape lighting systems • IEC 60364-5-56:2010 - Cabling • EN 1838:2013 - Lighting Applications - Emergency Lighting • IEC 60598-2-22 - Luminaires ο IEC 50171:2001 - Central Power Supply Systems ο IEC 6034:Automatic Test Systems			
407.	Τα φωτιστικά σήμανσης εξόδων, ο αριθμός των οποίων θα προκύψει κατά τη μελέτη εφαρμογής, θα πρέπει κατ'ελάχιστον να διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • Βαθμός προστασίας IP≥40 • Δυνατότητα έναρξης test μέσω Laser pointer από απόσταση ή/και από πλήκτρο πάνω στο φωτιστικό • Τα φωτιστικά συνεχούς λειτουργίας να έχουν δυνατότητα επιλογής και Μη Συνεχούς λειτουργίας • Ενσωματωμένη μπαταρία τύπου LiFePO4 με διάρκεια ζωής τουλάχιστον ≥4 ετών και δυνατότητα αλλαγής αυτής	**ΝΑΙ**		
408.	Φωτιστικά σήμανσης εξόδων Τα φωτιστικά σήμανσης εξόδων, ο αριθμός των οποίων θα προκύψει κατά τη μελέτη εφαρμογής, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • Βαθμός προστασίας IP≥40 • Δυνατότητα έναρξης test μέσω Laser pointer από απόσταση ή/και από πλήκτρο πάνω στο φωτιστικό • Τα φωτιστικά συνεχούς λειτουργίας να έχουν δυνατότητα επιλογής και Μη Συνεχούς λειτουργίας • Ενσωματωμένη μπαταρία τύπου LiFePO4 με διάρκεια ζωής τουλάχιστον ≥4 ετών και δυνατότητα αλλαγής αυτής	**ΝΑΙ**		
	Κομβίο Άμεσης Διακοπής Ηλεκτροδότησης			
409.	Στο Data Center θα εγκατασταθεί κουμπί	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	έκτακτης ανάγκης ολικής διακοπής της ηλεκτροδότησης του Data center. Η ενεργοποίηση του μηχανισμού θα διακόπτει πλήρως την ηλεκτρική τροφοδότηση όλου του εξοπλισμού του Data center (τα αδιάλειπτα φορτία που υποστηρίζονται από το UPS και τα εφεδρικά φορτία που υποστηρίζονται από τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη) με εξαίρεση την τροφοδότηση συστημάτων πυρόσβεσης πυρανίχνευσης.			
410.	Η θέση τοποθέτησης του κομβίου θα είναι κάπου πλησίον της δίφυλλης θύρας εισόδου σε σημείο καλά ελεγχόμενο από τις κάμερες του Data center.	**ΝΑΙ**		
411.	Όλος ο μηχανισμός θα βρίσκεται προστατευμένος μέσα σε διάφανο πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα που θα πρέπει να ανοιχτεί για να ενεργοποιηθεί ο μηχανισμός. Το κάλυμμα θα είναι σφραγισμένο είτε με σύρμα που θα πρέπει να σπάσει για να ανοίξει είτε με άλλο μηχανισμό που αν παραβιαστεί θα είναι άμεσα φανερό.	**ΝΑΙ**		
412.	Παράπλευρα στο μηχανισμό θα υπάρχει αναρτημένη πλαστική ενημερωτική πινακίδα που θα αναγράφει: **ΑΜΕΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ DATA CENTER ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΠΟΛΥΤΗ ΑΝΑΓΚΗ**	**ΝΑΙ**		
	Κλιματισμός			
	Γενική Περιγραφή			
413.	Στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνεται η εγκατάσταση συστήματος ψύξης InRow με τις προδιαγραφές που αναλύονται ακολούθως.	**ΝΑΙ**		
	Αερόψυκτος ψύκτης νερού Free Cooling			
414.	Η τροφοδοσία όλων των μονάδων κλιματισμού ακριβείας εντός του νέου data center θα γίνει από δύο (2) αερόψυκτους ψύκτες ("Air Cooled Water chillers"), με ενσωματωμένη διάταξη εξοικονόμησης ενέργειας (FREE COOLING	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	CHILLER), παραγωγής ψυχρού νερού ψυκτικής απόδοσης τουλάχιστον εκατόν δέκα (55) kW στις εξής συνθήκες : - Εξωτερικές θερμοκρασίες 45^{0}C το καλοκαίρι και -4.4^{0}C το χειμώνα - Προσαγωγή νερού 18.0^{0}C και επιστροφή νερού 24.0^{0}C Χρήση γλυκόλης 10%			
415.	Για λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας (Free Cooling) ο κάθε προσφερόμενος ψύκτης θα πρέπει να διαθέτει επιπλέον στοιχείο αέρος-νερού με το οποίο εφόσον η εξωτερική θερμοκρασία το επιτρέπει θα επιτυγχάνεται μερική ή ολική εξοικονόμηση ενέργειας με πλήρως αυτόματο τρόπο σύμφωνα με τις εντολές του μικροεπεξεργαστή ελέγχου του ψύκτη.	**ΝΑΙ**		
416.	Η ροή του νερού στο στοιχείο freecooling θα πρέπει να γίνεται με την βοήθεια ειδικής, για τον σκοπό αυτό, ανεξάρτητης αντλίας.	**ΝΑΙ**		
417.	Για το σχεδιασμό λειτουργίας ψύκτη σε εφεδρεία (πχ N+1, 2N κλπ) ο κάθε ψύκτης δύναται να επιτρέπει την υδραυλική διασύνδεση των στοιχείων free cooling (Intelligent Free Cooling system) έτσι ώστε να είναι δυνατή η ταυτόχρονη λειτουργία εξοικονόμησης από όλους τους ψύκτες (μέσω της υδραυλικής διασύνδεσής τους), έτσι ώστε ο εν λειτουργία ψύκτης να εκμεταλλεύεται το freecooling στοιχείο του εφεδρικού ψύκτη και να μεγιστοποιείται η αντίστοιχη απόδοση και εξοικονόμηση ενέργειας.	**ΝΑΙ**		
418.	Θα υπάρχει προγραμματιζόμενος μηχανισμός ελέγχου όλων των ψυκτών με τους κάτωθι δυνατούς τρόπους λειτουργίας: - Επιλεκτική λειτουργία ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης. Για παράδειγμα θα πρέπει να μπορεί να προγραμματιστούν ο ένας ψύκτης ως ενεργός και ο δεύτερος ως εφεδρικός (hot-standby) με περιοδική εναλλαγή. - Παράλληλη λειτουργία όλων των	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ψυκτών. Κυκλική λειτουργία των ψυκτών με βάση ρυθμιζόμενες ώρες λειτουργίας.			
419.	Κάθε ψύκτης θα τοποθετηθεί πάνω σε επαρκή αριθμό αντικραδασμικών στηριγμάτων και εάν απαιτείται για λόγους ευθυγράμμισης με το δάπεδο σε κατάλληλη μεταλλική βάση στήριξης.	**ΝΑΙ**		
420.	Κάθε αερόψυκτος ψύκτης παραγωγής ψυχρού νερού θα αποτελεί ενιαίο συγκρότημα.	**ΝΑΙ**		
421.	Οι ψύκτες θα πρέπει να λειτουργούν με ψυκτικό μέσο R410A ή R134A.	**ΝΑΙ**		
422.	Κάθε ψύκτης θα περιλαμβάνει όλες τις καλωδιώσεις, σωληνώσεις, ψυκτικό μέσο, πίνακες ηλεκτρονικού ελέγχου, συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής, καθώς και όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται πριν τη θέση σε λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
423.	Κάθε ψύκτης θα είναι ελεγχόμενος από επεξεργαστή και θα διαθέτει ψυκτικό κύκλωμα με τουλάχιστον δυο (2) συμπιεστές και ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης.	**ΝΑΙ**		
424.	Οι ψύκτες θα διαθέτουν διπλούς (εφεδρεία N+N) εσωτερικούς κυκλοφορητές πρωτεύοντος.	**ΝΑΙ**		
425.	Κάθε ψύκτης θα έχει συμπιεστές τύπου SCROLL ή SCREW με τις απαραίτητες ασφαλιστικές διατάξεις.	**ΝΑΙ**		
426.	Θα φέρουν εσωτερική βαλβίδα ανακούφισης και βαλβίδα ελέγχου περιστροφής για την αποφυγή της ανάστροφης λειτουργίας στο κλείσιμο.	**ΝΑΙ**		
427.	Κάθε συμπιεστής θα είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα αποφόρτισης καταθλίψεως shut-off.	**ΝΑΙ**		
428.	Ο συμπιεστής θα εκκινεί σε κατάσταση αποφόρτισης.	**ΝΑΙ**		
429.	Κάθε ψύκτης θα είναι εφοδιασμένος εσωτερικά με εξατμιστή πλακοειδή ή πολυαυλωτού τύπου.	**ΝΑΙ**		
430.	Επίσης θα είναι εφοδιασμένος με αερόψυκτο συμπυκνωτή οι ανεμιστήρες	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	του οποίου θα είναι τεχνολογίας EC. Τα στοιχεία των εναλλακτών αέρα θα διαθέτουν αντιδιαβρωτική προστασία ενώ ο ψύκτης θα διαθέτει πρόσθετα φίλτρα για την προστασία των εναλλακτών.			
431.	Εάν προσφερθεί εξατμιστής πολυαυλωτού τύπου οι σωλήνες θα είναι με εσωτερικό και εξωτερικό σπείρωμα για βελτίωση της μετάδοσης θερμότητας, χάλκινοι χωρίς ραφή, τυλιγμένοι σε σωληνωτά φύλλα. Το κέλυφος τους θα είναι μονωμένο. Η θερμική μόνωση θα είναι εργοστασιακής κατασκευής.	**ΝΑΙ**		
432.	Θα έχει βαλβίδα για αποχέτευση και εξαέρωση σε κάθε πλευρά.	**ΝΑΙ**		
433.	Θα φέρει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό διακόπτη ελέγχου της ροής του νερού (flowswitch).	**ΝΑΙ**		
434.	Εάν προσφερθεί εξατμιστής πλακοειδή τύπου η σχεδίαση του θα περιλαμβάνει ένα ή δύο ανεξάρτητα κυκλώματα αποφόρτισης του ψυκτικού μέσου και θα είναι πιστοποιημένος κατά 97/23/EC.	**ΝΑΙ**		
435.	Ο ψύκτης θα διαθέτει δύο αντλίες πρωτεύοντος (η μία εφεδρική της άλλης) που θα οδηγούνται από ένα Inverter ελεγχόμενο από τον κεντρικό controller του ψύκτης.	**ΝΑΙ**		
436.	Τα ψυκτικά εξαρτήματα του κυκλώματος κάθε προσφερόμενου ψύκτη θα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνουν: - inverter σε τουλάχιστον έναν από τους δύο (2) συμπιεστές - διαχωριστή ελαίου - συσκευή αποφόρτισης υψηλής και χαμηλής πίεσης - βαλβίδες αποφόρτισης κατάθλιψης και υγρής γραμμής - σύστημα εξοικονόμησης ψυκτικού (economizer) - φίλτρο ξηραντήρα - γυαλί ένδειξης υγρασίας - πολλαπλών βημάτων ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης - πλήρη ποσότητα ψυκτικού μέσου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	R410A ή R134A - πλήρη ποσότητα ελαίου συμπιεστή.			
437.	Για τη διευκόλυνση του ελέγχου και της συντήρησης και για την αποφυγή μεταφοράς του ψυκτικού μέσου, θα πρέπει να είναι δυνατό να απομονωθούν τα ακόλουθα εξαρτήματα ανεξάρτητα: - φίλτρο αφύγρανσης ψυκτικού μέσου - φίλτρο ελαίου - εκτονωτική βαλβίδα και συμπιεστής.	**ΝΑΙ**		
438.	Ο πίνακας ελέγχου κάθε ψύκτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα: - επεξεργαστή (μικροεπεξεργαστής). - ψηφιακή οθόνη. - ελεγκτές πίεσης για την μέτρηση της πίεσης αναρρόφησης και κατάθλιψης. - ελεγκτές θερμοκρασίας για την μέτρηση της θερμοκρασίας εισόδου και εξόδου νερού (εξατμιστή - συμπυκνωτή).	**ΝΑΙ**		
439.	Ο controller θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες: - Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού (setpoints). - Ικανότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας εξόδου ψυχρού νερού σύμφωνα με τη θερμοκρασία επιστροφής νερού ή μέσω αναλογικού σήματος. - Έλεγχος & διαχείριση προτεραιότητας λειτουργίας συμπιεστών (starting sequence). - Ο έλεγχος του ανοίγματος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας (EXV) θα βελτιστοποιεί την λειτουργία του εξατμιστή και θα εξασφαλίζει την υπερθέρμανση και υπόψυξη του συμπυκνωτή. - Ο έλεγχος απόδοσης θα βασίζεται στην μέτρηση της θερμοκρασίας εξόδου νερού και θερμοκρασίας επιστροφής νερού. - Έλεγχος λειτουργίας των αντλιών νερού του εξατμιστή και του και του free cooling, καθώς και την εναλλαγή των εφεδρικών αντλιών του εξατμιστή. - Σύνδεση σε δίκτυο λειτουργίας	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πολλαπλών ψυκτών. Θα διαθέτει κάρτα επικοινωνίας Ethemet μέσω της οποίας θα εξασφαλίζεται η απομακρυσμένη διαχείριση και ο έλεγχος (πχ. setpoints συναγερμών) του ψύκτη. Τα σφάλματα της μονάδας θα στέλνονται αυτόματα στο σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου του Data Center.			
440.	Η οθόνη ένδειξης θα μπορεί να δείχνει τα σημεία (κατ' ελάχιστο) - Ρύθμισης - κατάσταση ψύκτη - θερμοκρασίες - πιέσεις - επί τοις εκατό φόρτιση - ώρες λειτουργίας συμπιεστών χρόνοι λειτουργίας και κάθε συναγερμό ή κατάσταση εγρήγορσης.	**ΝΑΙ**		
441.	Ο πίνακας ελέγχου σε συνδυασμό με ηλεκτρονικό επεξεργαστή θα μπορεί να πραγματοποιεί έλεγχο λειτουργίας (test), και να πιστοποιεί τη καλή λειτουργία κάθε διακόπτη, αισθητήρα, επαφή κ.α. πριν την εκκίνηση του ψυκτικού συγκροτήματος.	**ΝΑΙ**		
442.	Κάθε ψύκτης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με όλες τις απαραίτητες ασφαλιστικές διατάξεις που θα παρέχουν προστασία για τα παρακάτω: - Αναστροφή περιστροφής. - Χαμηλή θερμοκρασία ψυχρού νερού. - Χαμηλή πίεση ελαίου (ανά συμπιεστή). - Ανομοιομορφία ρεύματος λειτουργίας. - Θερμική υπερφόρτιση συμπιεστή. - Αυτόματη αποφόρτιση συμπιεστή σε υψηλές θερμοκρασίες συμπύκνωσης. - Υψηλή πίεση. - Ηλεκτρική υπερφόρτιση. - Απώλεια φάσης.	**ΝΑΙ**		
443.	Ο πίνακας ελέγχου θα δίνει ένδειξη προειδοποίησης (alert) σε περίπτωση δυσλειτουργίας, ή συναγερμού (alarm) σε περίπτωση βλάβης για κάθε ψυκτικό κύκλωμα. Οι βλάβες θα αποστέλλονται με	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κάποιο τρόπο στο σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου του Data center.			
444.	Κάθε προσφερόμενος αερόψυκτος ψύκτης νερού θα πρέπει : - Να έχει ηλεκτρικό πίνακα κατάλληλο για διπλή ηλεκτρική τριφασική παροχή στα 400V/3ph/50Hz (normal & replacement) πάνω στον ψύκτη - Να είναι πιστοποιημένος έναντι ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMC).	**ΝΑΙ**		
445.	Η ακριβής θέση που θα εγκατασταθούν οι νέοι ψύκτες θα υποδειχτεί από τον Φορέα.	**ΝΑΙ**		
446.	Ο Φορέας σε συνεργασία με τον ανάδοχο κατά το στάδιο της μελέτης εφαρμογής θα αποφασίσει για το τελικό σημείο εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα Ενεργειακής Εξοικονόμησης			
447.	Κάθε προσφερόμενος ψύκτης νερού θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με σύστημα ενεργειακής εξοικονόμησης.	**ΝΑΙ**		
	Εσωτερικές InRow κλιματιστικές μονάδες			
448.	Για τον κλιματισμό εντός του χώρου του νέου data center θα χρησιμοποιηθούν τέσσερις (4) Inrow κλιματιστικές μονάδες νερού, οι οποίες θα τροφοδοτούνται από τους δύο αυτόνομους ψύκτες νερού οι οποίοι θα φέρουν ενσωματωμένη διάταξη εξοικονόμησης ενέργειας (FREE COOLING CHILLER).	**ΝΑΙ**		
449.	Οι μονάδες κρύου νερού InRow θα πρέπει να είναι πλάτους 300-400mm. Όλες οι μονάδες θα παρακολουθούν και ελέγχουν αυτόματα τις λειτουργίες ψύξης και φιλτραρίσματος για τον διαμορφωμένο χώρο.	**ΝΑΙ**		
450.	Οι μονάδες κρύου νερού InRow θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα υψηλότερα πρότυπα κατασκευής, θα είναι τοποθετημένες στο πάτωμα και θα έχουν οριζόντια ροή αέρα, και με σχεδιασμό τέτοιο, ώστε να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή του αέρα σε ολόκληρη την επιφάνεια του πηνίου.	**ΝΑΙ**		
451.	Συνολική καθαρή ικανότητα ψύξης≥25kW	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ανά InRow κλιματιστική μονάδα			
452.	Αισθητή καθαρή ικανότητα ψύξης≥25kW ανά InRow κλιματιστική μονάδα	**ΝΑΙ**		
453.	Θερμοκρασία αέρα επιστροφής (ξηρού Θ): 35,0°C DB Θερμοκρασία αέρα επιστροφής (Υγρού Θ): 19,8º C WB Θερμοκρασία εισόδου κρύου νερού: 18 ºC	**ΝΑΙ**		
454.	Ποσότητα αέρα: ≥2700 L / s	**ΝΑΙ**		
455.	Διπλή ηλεκτρική παροχή (με ATS): 208V-230V, 1 PH, 50/60 HZ	**ΝΑΙ**		
456.	Είσοδο καλωδίων: Από πάνω και κάτω μέρος InRow κλιματιστικής	**ΝΑΙ**		
457.	Είσοδο σωληνώσεων: Από πάνω και κάτω μέρος InRow κλιματιστικής	**ΝΑΙ**		
	Πλαίσιο Μονάδας			
458.	Το πλαίσιο θα κατασκευάζεται από χαλύβδινο μορφοποιημένο χάλυβα συγκολλημένο για μέγιστη αντοχή. Όλες οι μονάδες πρέπει να εξασφαλίζουν συντήρηση από το εμπρόσθιο και οπίσθιο μέρος, επιτρέποντας τις μονάδες να τοποθετούνται σε μια σειρά από ικριώματα (racks). Όλα τα εξωτερικά πλαίσια και το πλαίσιο θα είναι βαμμένα.	**ΝΑΙ**		
	Ανεμιστήρες			
459.	Η InRow κλιματιστική μονάδα νερού θα πρέπει να είναι διαμορφωμένη έτσι ώστε να επιτρέπει την ομοιόμορφη ροή αέρα ολόκληρη την επιφάνεια του στοιχείου.	**ΝΑΙ**		
460.	Η μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με μεταβλητής ταχύτητας ανεμιστήρες τεχνολογίας EC με πτερύγια οπίσθιας κλίσης μονής αναρρόφησης.	**ΝΑΙ**		
461.	Ανεμιστήρες μεταβλητής ταχύτητας: Οι ανεμιστήρες πρέπει να έχουν μεταβλητή ταχύτητα ικανή να διαμορφώνεται.	**ΝΑΙ**		
462.	Προστασία ανεμιστήρων: Κάθε συγκρότημα ανεμιστήρα θα αποτελείται από ενσωματωμένο προστατευτικό πλαίσιο για την αποφυγή ατυχημάτων.	**ΝΑΙ**		
	Ψυκτικό Στοιχείο			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
463.	Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί κρύο νερό και διαλύματα προπυλενίου ή αιθυλενογλυκόλης μέχρι 50%. Δεν επιτρέπονται διαλύματα άλμης ή άλλου υδατικού άλατος.	**ΝΑΙ**		
464.	Για την προστασία από σχηματισμό πάγου σύμφωνα με το ASHRAE Handbook Fundamentals 2001 21.5, μπορεί να προταθούν συστάσεις ψυκτικού υγρού ως και 30% αιθυλενογλυκόλη και 35% προπυλενογλυκόλη για την προστασία από τον σχηματισμό πάγου.	**ΝΑΙ**		
465.	Η προσφερόμενη InRow κλιματιστική μονάδα νερού θα πρέπει να διαθέτει μια ηλεκτροκίνητη βαλβίδα ελεγχόμενη από τον μικροεπεξεργαστή ώστε να ρυθμίζει αυτόματα την κατάλληλη ποσότητα ψυχρού ύδατος στο ψυκτικό στοιχείο για να διατηρεί τις επιθυμητές συνθήκες. Μια βαλβίδα αποκοπής θα βρίσκεται σε παράκαμψη ώστε μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα για διοδη ροή, εάν το επιθυμείτε.	**ΝΑΙ**		
466.	Ενδεικτικές λυχνίες LED θα αναφέρουν την κατάσταση λειτουργίας της συνδεδεμένης μονάδας κλιματισμού.	**ΝΑΙ**		
	Microprocessor controller			
467.	Κάθε InRow κλιματιστική μονάδα θα πρέπει να διαθέτει οθόνη η οποία θα επιτρέπει την παρακολούθηση και τη διαμόρφωση της μονάδας ψύξης.	**ΝΑΙ**		
468.	Οι λειτουργίες θα περιλαμβάνουν την αναφορά κατάστασης, τη ρύθμιση και τα σημεία ρύθμισης της θερμοκρασίας.	**ΝΑΙ**		
469.	Έλεγχοι: Ο ελεγκτής μικροεπεξεργαστή πρέπει να επιτρέπει στο χρήστη να πλοηγεί μεταξύ των μενού, να επιλέγει αντικείμενα και να εισάγει αλφαριθμητικές πληροφορίες.	**ΝΑΙ**		
470.	Συναγερμοί: Ο ελεγκτής μικροεπεξεργαστή πρέπει να ενεργοποιεί ένα ορατό και ακουστικό συναγερμό	**ΝΑΙ**		
471.	Καταγραφή: Ο ελεγκτής μικροεπεξεργαστή πρέπει να καταγράφει και να εμφανίζει όλα τα διαθέσιμα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συμβάντα. Κάθε αρχείο καταγραφής συναγερμών πρέπει να περιέχει χρόνου / ημερομηνίας. Ο ελεγκτής πρέπει να εμφανίζει τις ώρες λειτουργίας για τα κύρια λειτουργικά μέρη.			
	Μετρητής ροής			
472.	Ο μετρητής ροής θα πρέπει να τοποθετείται στο εργοστάσιο εντός της InRow κλιματιστικής μονάδας και να συνδέεται με τον μικροεπεξεργαστή ελέγχου . Ο ελεγκτής του μικροεπεξεργαστή πρέπει επίσης να χρησιμοποιήσει πληροφορίες για τον υπολογισμό της αποδιδόμενης ισχύος της μονάδας. Ο μετρητής ροής μπορεί να είναι ένας μετρητής αισθητήρα στροβίλου, συμβατός με διαλύματα γλυκόλης / νερού μέχρι 50% με ακρίβεια 2,5% FS @ 10-200 LPM.	**ΝΑΙ**		
	Σωλήνωση			
473.	Η InRow κλιματιστική μονάδα νερού θα πρέπει να περιλαμβάνει σωληνώσεις νερού σύμφωνα με τις υψηλότερες ποιοτικές προδιαγραφές. Οι σωληνώσεις κρύου νερού θα πρέπει να είναι μονωμένες με μόνωση ελαστομερούς κλειστού κελιού. Όλες οι συνδέσεις σωληνώσεων πρέπει να γίνονται στο πίσω μέρος της μονάδας στο επάνω ή στο κάτω μέρος.	**ΝΑΙ**		
	Ανιχνευτής νερού καλωδίου			
474.	Κάθε InRow κλιματιστική μονάδα νερού θα πρέπει να συνοδεύεται με επιπλέον εξοπλισμό ανίχνευσης διαρροής νερού μέσω της σύνδεσης κάθε μονάδας με καλώδιο υγρανίχνευσης το οποίο θα σηματοδοτεί στην InRow κλιματιστική μονάδα. Εάν το νερό ή άλλα αγώγιμα υγρά έρχονται σε επαφή με το καλώδιο οπουδήποτε κατά μήκος του, ο κεντρικός ελεγκτής θα αναγγέλλει οπτικά και ακουστικά τη διαρροή. Το εν λόγω καλώδιο υγρανίχνευσης θα μπορεί να έχει μήκος μέχρι μέχρι 24 m.	**ΝΑΙ**		
	Ειδικές Απαιτήσεις			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
475.	Οι προσφερόμενες InRow κλιματιστικές μονάδες κρύου νερού θα πρέπει υποχρεωτικά να έχουν καλή προσαρμογή με τα server racks του συστήματος κλεισίματος θερμού ή ψυχρού διαδρόμου για να υλοποιηθεί προκειμένου για την βέλτιστη λειτουργία του κλιματισμού ακριβείας των server racks, εντός του νέου data center	**ΝΑΙ**		
476.	Ο Φορέας σε συνεργασία με τον ανάδοχο κατά το στάδιο της μελέτης εφαρμογής θα αποφασίσει για το τελικό σημείο εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
477.	**Βάση Εγκατάστασης** Κάθε μονάδα θα εγκατασταθεί σε βάση δαπέδου η οποία στα σημείο επαφής με το ανυψωμένο δάπεδο θα φέρει ειδικά παρεμβύσματα ώστε να μην μεταφέρονται οι κραδασμοί στον IT εξοπλισμό. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να γίνει στο σημείο της βάσης που εφάπτεται στον τοίχο ώστε να μην υπάρχει απώλεια αέρα και επηρεάζει αρνητικά την λειτουργία του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
478.	**Δίκτυο Σωληνώσεων** Το δίκτυο σωληνώσεων θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή και θα οδεύει εντός δικτύου μεταλλικών καναλιών.	**ΝΑΙ**		
479.	**Αποχετεύσεις** Για τις αποχετεύσεις των συμπυκνωμάτων των κλιματιστικών θα μεριμνήσει ο Ανάδοχος να γίνουν με δίκτυο μονωμένων σωληνώσεων από χαλκοσωλήνα βαρέως τύπου κατά DIN 1786 ή από πλαστικούς σωλήνες από πολυπροπυλένιο με ενσφήνωση με ελαστικό δακτύλιο και με κλίση προς το πλησιέστερο σιφόνι με οσμοπαγίδα στον περιβάλλοντα χώρο.	**ΝΑΙ**		
480.	Εγκατάσταση Συστήματος Υγρανίχνευσης Για την ανίχνευση των διαρροών νερού θα προβλεφθεί ένα σύστημα ανίχνευσης διαρροών νερού το οποίο θα καλύπτει το χώρο των Data Centers σε όλα τα πιθανά σημεία διαρροών Ανίχνευση θα γίνεται και κατά μήκος των	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	σωληνώσεων του κλιματισμού. Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να συνδέεται με το Κεντρικό σύστημα διαχείρισης μέσω SNMP ή σειριακή θύρα.			
481.	**Αντλητικό συγκρότημα.** Ο ανάδοχος πριν ξεκινήσει την τοποθέτηση του ψευδοδαπέδου θα πρέπει να δημιουργήσει ρύσεις στο δάπεδο του Data-Center με τσιμεντοκονία όπου σε περίπτωση διαρροής υδάτων να γίνεται γρήγορη και επαρκής αποστράγγιση των νερών σε ένα σημείο που θα είναι εγκατεστημένο αυτόματο διπλό αντλητικό συγκρότημα νέρων-ακαθάρτων που θα συνδέετε με την κεντρική αποχέτευση του κτιρίου.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα Αποκαπνισμού			
482.	Στο Data center θα τοποθετηθεί χειροκίνητο σύστημα αποκαπνισμού για την απομάκρυνση των προϊόντων καύσης (καπνός κλπ) και των κατασβεστικών αερίων μετά από φωτιά. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθεί ένας ανεμιστήρας απαγωγής στο δώμα του κτιρίου, ενώ η αναπλήρωση θα γίνεται ελεύθερα από κανάλι στο ύψος της οροφής του ισογείου, μέσω ηλεκτροκίνητου damper.	**ΝΑΙ**		
483.	Ο ανεμιστήρας θα τροφοδοτείται ηλεκτρικά από τον πίνακα εφεδρικών φορτίων του δώματος.	**ΝΑΙ**		
484.	Ο χειρισμός της εγκατάστασης αποκαπνισμού θα γίνεται από χειροκίνητο σύστημα, εγκατεστημένο κοντά στην είσοδο του Data center, σε κλειδωμένο μεταλλικό ερμάριο.	**ΝΑΙ**		
485.	Σε κατάλληλο σημείο πλησίον του ερμαρίου θα υπάρχει ενημερωτική πινακίδα που θα αναγράφει: **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΚΑΠΝΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**	**ΝΑΙ**		
	Εναλλάκτης Αέρα – Αέρα			
486.	Στο Data-Center θα εγκατασταθεί ένας εναλλάκτης αέρα – αέρα εξοπλισμένος με fire dampers. Ο εναλλάκτης θα ανακτά	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τουλάχιστον το >70% της θερμότητας από τον απορριπτόμενο αέρα. Η ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής των ανεμιστήρων και ο έλεγχος του ψυχρού στοιχείου του θα γίνεται αυτόματα.			
487.	Θα διαθέτει: • Ανεμιστήρα εισαγωγής και ανεμιστήρα απαγωγής αέρα τεχνολογίας EC. Ανεξάρτητο έλεγχο κάθε ανεμιστήρα. • Δυνατότητα παροχής αέρα ≥ 500 m3/h. • Φίλτρα υψηλής απόδοσης για την συγκράτηση σκόνης και ρύπων (στην προσαγωγή να είναι F7 και G3 στην απαγωγή). • Κοινό χειριστήριο με διαφορετική ρύθμιση για τον έλεγχο για κάθε FAN	**ΝΑΙ**		
488.	Ο εναλλάκτης θα εγκατασταθεί έξω από το Data Center. Η διανομή του αέρα θα γίνεται μέσω δικτυού αεραγωγών κυκλικής ή οβάλ διατομής. Συγκεκριμένα ο φρέσκος ψυχρός αέρας θα προσάγεται στον πλησίον ψυχρό διάδρομο του Data Center με μικρού μήκους αγωγό που το στόμιό του θα είναι στο ύψος του επιπέδου των φώτων. Η αναρρόφηση του εναλλάκτη μέσα στο Data Center θα γίνεται με κανάλι που το στόμιό του θα είναι περίπου στο μέσο της απέναντι (πιο νότιας) πλευράς του Data Center	**ΝΑΙ**		
489.	Έξω από το Data Center ο ανάδοχος θα φροντίσει μέσω κατάλληλης διάταξης αγωγών να μην αναμιγνύεται ο απορριπτόμενος με τον προσαγόμενο νωπό αέρα.	**ΝΑΙ**		
490.	Οι αεραγωγοί θα αναρτηθούν από την οροφή με κατάλληλα στηρίγματα που θα εξασφαλίζουν το συνολικό καλό αισθητικό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα η στήριξή τους θα γίνει με ντίζες που θα έχουν σπείρωμα για την αυξομείωση του ύψους του αγωγού και θα αναρτούνται από την οροφή με κατάλληλα βύσματα στήριξης. Τα στηρίγματα δεν θα απέχουν μεταξύ τους περισσότερο από δύο μέτρα.	**ΝΑΙ**		
491.	Όλα τα στόμια αέρα θα έχουν	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	παρέμβυσμα για την στεγανή προσαρμογή τους στον αεραγωγό. Ειδικότερα τα στόμια που θα είναι εγκατεστημένα εντός του Data Center θα φέρουν σειρά σταθερών ή κινητών περσίδων και πίσω από αυτές πολύφυλλο διάφραγμα για την ρύθμιση της ποσότητας αέρα. Επίσης τα στόμια που θα εγκατασταθούν έξω από το Data Center θα φέρουν εσωτερικό ανοξείδωτο πλέγμα ανοίγματος 5x5 mm.			
	Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων			
492.	**Μέσα στο Κέντρο Δεδομένων θα υπάρχει ένα ικρίωμα από τα προσφερόμενα που θα τερματίζει η δομημένη καλωδίωση. Προτείνετε να είναι διπλά στο ικρίωμα με τον δικτυακό εξοπλισμό.**	**ΝΑΙ**		
493.	Επίσης θα υπάρχει μια διασύνδεση με το τον διπλανό χώρο όπου καταλήγουν οι εισαγωγές των τηλεπικοινωνιακών παρόχων με οπτικές ίνες και χαλκό όπως: - δύο(2) patch panel οπτικών ινών (multi mode) 50/125 OM3 12 ζευγών (24ίνες) για - Τα οπτικά patch panels θα είναι rack mounted 19". Θα διαθέτουν προστατευτικά αυτοσυγκρατούμενα καπάκια για όλες τις θέσεις οπτικών ινών. Θα συνοδεύονται από προκατασκευασμένα pig tails του κατασκευαστή για την σύνδεση των οπτικών ινών. Οι τερματισμοί των οπτικών ινών θα πρέπει να γίνουν από ειδικευμένο συνεργείο με την τεχνική σύντηξης οπτικών ινών (fusion splicing) για ελαχιστοποίηση των απωλειών και καλύτερη ποιότητα τερματισμών. Συνολική απώλεια ανά τερματισμό 0.1dB. Οι διπλοθηλυκοί υποδοχείς (couplers) των patch panel στην πλευρά του ενεργού εξοπλισμού θα είναι τύπου LC - δύο(2) patch panel χαλκού 24 θέσεων, cat6A, 19 ιντσών για τερματισμό των καλωδίων σύμφωνα με τα πρότυπα T568A και T568B.	**ΝΑΙ**		
	Γενική Περιγραφή Δομημένης Καλωδίωσης			
494.	Το δίκτυο δομημένης καλωδίωσης χαλκού και οπτικών ινών για τη μετάδοση φωνής	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και δεδομένων θα αποτελείται από το οριζόντιο και το κατακόρυφο δίκτυο. Για λόγους συμβατότητας όλα τα υλικά του δικτύου ασθενών ρευμάτων (καλώδια UTP χαλκού, οπτικές ίνες, patch panels) θα είναι του ίδιου κατασκευαστή. Το δίκτυο χαλκού θα αποτελείται από καλώδια UTP cat ≥6A και καλώδια με μεγάλο αριθμό συνεστραμμένων ζευγών για τη σύνδεση του Data center με τον κεντρικό κατανεμητή του ΟΤΕ.			
495.	Το δίκτυο οπτικών ινών θα αποτελείται από καλώδια πολύτροπα (multi mode) 50/125 OM3 εσωτερικού χώρου τύπου loose tube. Το δίκτυο καλωδίων UTP και ο τερματικός εξοπλισμός τους (patch panel) θα είναι κατάλληλα για την υποστήριξη ταχυτήτων έως δέκα (10) Gbps. Όλα τα καλώδια θα είναι από άκρο σε άκρο συνεχή χωρίς ενώσεις, μικτονομήσεις συγκολλήσεις κλπ. Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ISO/IEC 11801.	**ΝΑΙ**		
496.	Όλα τα καλώδια θα πρέπει να έχουν στον εξωτερικό τους μανδύα τυπωμένα τα παρακάτω στοιχεία: • Κατασκευαστικό οίκο. • Κατηγορία/τύπος καλωδίου. • Μήκος σε μέτρα (προαιρετικό).	**ΝΑΙ**		
497.	Όλα τα καλώδια χαλκού και οπτικών ινών θα είναι και στα δύο άκρα κατάλληλα μικτονομημένα και αριθμημένα σε patch panels μεγέθους 1 U και κατηγορίας κατάλληλης για το είδος του καλωδίου. Η αρίθμηση του κατακόρυφου δικτύου θα υποδηλώνει άμεσα τον όροφο που καταλήγει το καλώδιο και θα είναι μονοσήμαντη ανά όροφο.	**ΝΑΙ**		
498.	Όλες οι οριζόντιες οδεύσεις ασθενών ρευμάτων θα γίνουν πάνω σε σχάρες στην οροφή. Οι διαδρομές εκτός του Data center που θα ακολουθήσουν οι καλωδιώσεις θα καθοριστούν από την επίβλεψη του έργου αφού λάβει πρώτα υπόψη της την άποψη του ανάδοχου. Οι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κατακόρυφες καλωδιώσεις θα διέλθουν από το κεντρικό shaft του κτιρίου.			
	Πιστοποίηση Δομημένης Καλωδίωσης			
499.	Μετά την ολοκλήρωση της μικτονόμησης όλων των καλωδιώσεων ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πιστοποίηση όλης της εγκατάστασης ασθενών ρευμάτων.	**ΝΑΙ**		
500.	Για την παραλαβή των καλωδιώσεων θα πρέπει όλες οι μετρήσεις κάθε ανεξάρτητης καλωδίωσης να έχουν περάσει τις προβλεπόμενες για δίκτυο 10Gbps δοκιμές παρουσία της επίβλεψης του έργου.	**ΝΑΙ**		
501.	Όλες οι μετρήσεις ασθενών θα γίνουν αφού ολοκληρωθεί και τεθεί σε λειτουργία το δίκτυο ισχυρών ρευμάτων ώστε να υπάρχουν πραγματικές συνθήκες στο χώρο. Το σύνολο των μετρήσεων θα παραδοθούν σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή στην επίβλεψη του έργου	**ΝΑΙ**		
502.	Ο έλεγχος θα πρέπει να γίνει με όργανο μέτρησης μεγάλης ακρίβειας, υψηλής απόδοσης και αξιοπιστίας (UL 1Ί/και ETL certified). Ο ανάδοχος θα αναφέρει στην τεχνική προσφορά του το ακριβές όργανο μετρήσεων που θα χρησιμοποιηθεί για την πιστοποίηση (μοντέλο, κατασκευαστης) και επίσης θα προσκομιστεί τεχνικό έντυπο (επιστολή δεν γίνεται δεκτή) από το οποίο να προκύπτει η καταλληλότητα του οργάνου για τον έλεγχο δικτύων 1Ο Gbps καθώς και οι πιστοποιήσεις του.	**ΝΑΙ**		
503.	Ειδικά για την καλωδίωση χαλκού οι μετρήσεις θα περιλαμβάνουν ελέγχους για την περίπτωση χρήσης του δικτύου σε ταχύτητες 100 Mbps, 1Gbps και 10Gbps σε όλο το εύρος των προβλεπόμενων συχνοτήτων λειτουργίας (έως 500MHz). Ο έλεγχος των καλωδιώσεων UTP cat 6A εκτός από τη φυσική συνέχεια θα περιλαμβάνει κατ ελάχιστο τις ακόλουθες μετρήσεις: • Μέτρηση αντίστασης βρόχου συνεχούς	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Έλεγχος επιπέδου ηλεκτρικών παρασίτων • Μέτρηση μήκους καλωδιακής διαδρομής • Μέτρηση σύνθετης αντίστασης καλωδίου • Μέτρηση χωρητικότητας καλωδίου • Έλεγχος επιπέδου συνακρόασης (crosstalk) • Μέτρηση λόγου σήματος προς θόρυβο (SNR)			
504.	Οι μετρήσεις των οπτικών ινών θα γίνουν με χρήση οπτικού ανακλασίμετρου (OTDR) ανά ίνα και μετρητή ισχύος φωτός (power meter) ανά σύνδεση.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα Απομακρυσμένου Ελέγχου.			
505.	Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης (BMS) και στο Κέντρα Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
506.	Συγκεκριμένα προβλέπεται η εγκατάσταση ενός κεντρικού συστήματος ελέγχου (Building Energy Management System – BEMS)	**ΝΑΙ**		
507.	Τα μέρη του κεντρικού συστήματος ελέγχου (BMS) γενικά είναι : - Ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου συνήθως αποτελείται από τα εξής τέσσερα επίπεδα: - Το πρώτο επίπεδο, περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες συσκευές ή αισθητήρια για την επικοινωνία του συστήματος ελέγχου με τις συσκευές τις οποίες ελέγχει. - Το δεύτερο επίπεδο, περιλαμβάνει την συγκέντρωση όλων των σημάτων εισόδου / εξόδου από και προς τις συσκευές ή τα αισθητήρια του πρώτου επιπέδου, σε τοπικούς αυτόνομους ελεγκτές. Οι τοπικοί ελεγκτές ή Τοπικές Μονάδες Ελέγχου (Τ.Μ.Ε.), παρέχοντας ένα συγκεκριμένο αριθμό εισόδων / εξόδων, αποτελούν το θεμέλιο για ένα σύστημα κτιριακού αυτοματισμού, δίδοντας τα κανάλια επικοινωνίας του κεντρικού συστήματος ελέγχου με τα απαραίτητα αισθητήρια ή / και κινητήρες. - Το τρίτο επίπεδο, περιλαμβάνει τη	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συγκέντρωση των στοιχείων από τους τοπικούς ελεγκτές σε ένα ή περισσότερους, ανάλογα με τη απαιτήσεις της εγκατάστασης, κεντρικούς ελεγκτές (Κ.Μ.Ε.). Κάθε Κ.Μ.Ε. είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο και συντονισμό όλων των Τ.Μ.Ε. που ανήκουν σε αυτή και είναι με τη σειρά της και αυτή πλήρως αυτόνομη και ανεξάρτητη σε λειτουργία. Αποτελεί δε τον ενδιάμεσο χώρο για την ανταλλαγή των πληροφοριών μεταξύ των Τ.Μ.Ε., επιτρέποντας παράλληλα την άμεση πρόσβαση σε οποιαδήποτε Τ.Μ.Ε. από ένα κεντρικό σημείο, μέσω του ενσωματωμένου πληκτρολόγιου και οθόνης που διαθέτει. - Οι Κ.Μ.Ε. μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους σε ένα κεντρικό δίκτυο υψηλής ταχύτητας, επιτρέποντας την ταχύτατη μεταφορά πληροφοριών, από κάθε σημείο της εγκαταστάσεως. Δίδεται έτσι η δυνατότητα, ακόμη και για παρακολούθηση πολλαπλών κτιρίων από ένα κεντρικό σημείο ελέγχου. - Στο τέταρτο και υψηλότερο επίπεδο, βρίσκεται η άμεση επικοινωνία του χειριστή με το σύστημα. Παρά το ότι αυτή μπορεί να επιτευχθεί μέσω του κεντρικού ελεγκτή, σε περιπτώσεις μεγάλων εγκαταστάσεων υλοποιείται μέσω ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή, ο οποίος βρίσκεται σε άμεση επικοινωνία με τους κεντρικούς ελεγκτές, συγκεντρώνοντας στοιχεία και δίδοντας εντολές σε πραγματικό χρόνο. Με τη χρήση του Η/Υ η εποπτεία των εγκαταστάσεων αλλά και ο προγραμματισμός του συστήματος ελέγχου, είναι κατά πολύ ευκολότερος και εποπτικότερος. - Ο τρόπος παρακολούθησης και ελέγχου της εγκατάστασης μέσω του Η/Υ, είναι μια εξαιρετικά απλή διαδικασία, αφού η χρήση του απευθύνεται σε μη εξειδικευμένο προσωπικό. Η επικοινωνία του χειριστή με το σύστημα γίνεται μέσω			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	γραφικών παραστάσεων, που απεικονίζουν τις διάφορες εγκαταστάσεις του κτιρίου που ελέγχει. Ο χειριστής έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού της λειτουργίας του συστήματος ή εκτελέσεως χειροκίνητων εντολών, όπως ακριβώς θα τις εκτελούσε σε έναν ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού. - Σε όλες τις παραπάνω λειτουργίες, υπάρχει η δυνατότητα επανα-προγραμματισμού ανά πάσα χρονική στιγμή, ακόμη και κατά τη διάρκεια λειτουργίας της εγκαταστάσεως και το γεγονός αυτό αποτελεί και τη σημαντική διαφορά των συστημάτων Κεντρικού Ελέγχου Κτιρίων, σε σχέση με τις εξειδικευμένες συσκευές αυτοματισμού (π.χ. πίνακας αυτοματισμού με relay). - Κάθε σύστημα BMS παραδίδεται σε λειτουργία από τους υπεύθυνους για την εγκατάστασή του, οι οποίοι και προσαρμόζουν κάθε μια από τις παραπάνω λειτουργίες, ανάλογα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του κτιρίου. Παράλληλα, πιθανή ανάγκη μεταβολής ή τροποποίησης οποιουδήποτε προγράμματος λειτουργίας μιας εγκαταστάσεως, είναι δυνατή και πολύ εύκολη, μέσω του κεντρικού συστήματος ελέγχου της εγκαταστάσεως, χωρίς να απαιτείται παρουσία εξειδικευμένου προσωπικού. - Τέλος το κεντρικό σύστημα ελέγχου είναι εύκολα επεκτάσιμο με προσθήκη αναλόγων μονάδων ελέγχου. - Στο σύστημα BMS περιλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων αισθητηρίων, του λοιπού εξοπλισμού, ο προγραμματισμός του συστήματος ελέγχου και η εγκατάσταση του συνόλου του συστήματος και ο έλεγχος καλής λειτουργίας του για το σύνολο των ενεργειακών καταναλώσεων (εσωτερικών και εξωτερικών χώρων). - Το BMS θα αποτελείται από Software			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και Hardware και θα υλοποιεί την επικοινωνία των προϊόντων τους και των υπαρχόντων συστημάτων με TCP/IP, χρησιμοποιώντας ανοιχτά πρωτόκολλα όπως BACnet, Lon, ModBus. Η κεντρική ιδέα του BMS είναι ο "έξυπνος" έλεγχος τμημάτων και κατασκευών του κτιρίου με αμφίδρομη επικοινωνία. Αρκετές εταιρίες χρησιμοποιούν το TCP/IP μιας και η συμβατότητα του με τα υποπροϊόντα που κυκλοφορούν στην αγορά είναι δεδομένη (routers, switches κοκ).			
508.	Με τις προδιαγραφές λειτουργίας και εγκατάστασης, το κλασσικό BMS προσφέρει - μέσω του ηλεκτρονικού εξοπλισμού του και του προγράμματος ένα πλήθος δυνατοτήτων, ενδεικτικά αναφέρουμε: - Καταγραφή αναλογικών ή ψηφιακών μεγεθών συναρτήσει του χρόνου (trending). - Χρονομέτρηση λειτουργίας μηχανών και προσδιορισμός χρόνων συντήρησης. - Ανάλυση της εξέλιξης βλαβών χρονικά, αναλύοντας την αλληλουχία των συμβάντων που οδήγησαν στη βλάβη. - Εξακρίβωση της αναγνώρισης (acknowledge) των βλαβών σε συνάρτηση με κρίσιμες βλάβες και τον καταμερισμό ευθυνών. - Δημιουργία σημάτων – μηνυμάτων στους εμπλεκόμενους για άμεση αντιμετώπιση των δημιουργηθέντων προβλημάτων.	**ΝΑΙ**		
509.	Το Σύστημα Κεντρικού Ελέγχου θα υποστηρίζει τους χώρους Data Center κύριου και εφεδρικού τα κάτωθι : - Παρακολούθηση των συνθηκών θερμοκρασίας – υγρασίας - Ανίχνευση διαρροής νερού κάτω από τις κλιματιστικές μονάδες - Τηλεδιαχείριση και τηλεπίβλεψη του συνόλου των κρίσιμων μεταβλητών λειτουργίας ανά κλιματιστική μονάδα - Την εγκατάσταση υποσταθμού (μετασχηματιστές, Γ.Π.Μ.Τ., Γ.Π.Χ.Τ,	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, δεξαμενή πετρελαίου) - Τηλεδιαχείριση και τηλεπίβλεψη του συνόλου των κρίσιμων μεταβλητών λειτουργίας ανά UPS - Ενημέρωση για σήματα alarm και βλάβης από Πίνακα Πυρανίχνευσης - Πυρόσβεσης - Περισυλλογή και επεξεργασία τιμών επιλεγμένων παραμέτρων (event log and viewer) - Υποστήριξη διαβαθμισμένων δικαιωμάτων χρήσης (guest, operator, administrator etc) - Αυτόματη ενημέρωση του αρχείου με τις καταγεγραμμένες τιμές - Παρακολούθηση των γραφημάτων των μεταβλητών παρακολούθησης - Υποστήριξη ειδοποιήσεων μέσω sms και email για κάθε βλάβη, συναγερμό από τα υποστηρικτικά συστήματα - Καταγραφή όλων των μηνυμάτων βλάβης/συναγερμού των υποστηρικτικών συστημάτων. Υποστήριξη έκδοσης αναφορών για την κατάσταση του κόμβου σε περιοδική βάση - Υποστήριξη απεικόνισης όλων των παρακολουθούμενων μεταβλητών σε πραγματικό χρόνο μηνιαία, εβδομαδιαία, ημερήσια, ωριαία), όπου θα απεικονίζεται η εξέλιξη όλων των παρακολουθούμενων μεταβλητών στο χρόνο.			
510.	Οι καταστάσεις που θα ελέγχει (κατ'ελάχιστον) στο Σύστημα Κεντρικού Ελέγχου θα είναι: <u>Χώρος Data Center κύριου και εφεδρικού.</u> - Μέτρηση θερμοκρασίας σε 4 σημεία έκαστο περιμετρικά και 2 σημεία εντός της ψυχρής ζώνης - Μέτρηση σχετικής υγρασίας <u>Κλιματιστικές μονάδες (μέσω πρωτοκόλλου TCP/IP) :</u> - Θερμοκρασία προσαγωγής/επιστροφής αέρα - Κατάσταση φίλτρων	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	- Βλάβη/λειτουργία - Διακοπή τροφοδοσίας/επικοινωνίας <u>Πυρανίχνευση – Αυτόματη κατάσβεση – δειγματοληψία αέρα</u> - Βλάβη από έλλειψη τάσης - Σήμανση πυρκαγιάς γενικώς - Βλάβη γενικά			
511.	<u>Ηλεκτρική εγκατάσταση</u> α. Πίνακας Μ.Τ. - Μέτρηση θερμοκρασίας χώρων - Κατάσταση ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ δικτύου ΔΕΗ - Κατάσταση ΑΝΟΙΚΤΟ/ΚΛΕΙΣΤΟ αποζευκτών - Μέτρηση τάσης, έντασης, ισχύος, ενέργειας (KW/h) β. Μετασχηματιστές ισχύος - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας Μ/ΤΗ - Ένδειξη TRIP Μ/ΤΗ - Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου γ. Πίνακας Χ.Τ. - Μέτρηση φορτίου (Α) για κάθε Μ/Σ - Κατάσταση ΑΝΟΙΚΤΟ/ΚΛΕΙΣΤΟ αυτομάτων διακοπτών - Μέτρηση τάσης (V) R-S, S-T, S-R, R-O, S-O, T-O - Κατάσταση ΑΝΟΙΚΤΟ/ΚΛΕΙΣΤΟ διακόπτη διασύνδεσης μπαρών - Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης (KWH) – τάσης – έντασης - ισχύος - Μέτρηση συνημίτονου - Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου δ. Πίνακας Ανάγκης - Κατάσταση ΔΕΗ/ΕΗΖ - Μέτρηση τάσης ΕΗΖ - Βλάβη (γενική) - Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης (KWH) – τάσης – έντασης - ισχύος - Μέτρηση συχνότητας	**ΝΑΙ**		
512.	<u>Εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος</u> - Κατάσταση λειτουργίας AUTO/MANUAL, ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ - Βλάβη γενικά - Μέτρηση θερμοκρασίας νερού	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ψύξης για κάθε Η/Ζ - Μέτρηση πίεσης λαδιού - Μέτρηση τάσης συσσωρευτών για κάθε Η/Ζ - Σήμανση άνω/κάτω στάθμης δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης - Μέτρηση τάσης, έντασης, ισχύος, ενέργειας (KWH) και συχνότητας για κάθε Η/Ζ - Παραλληλισμός ΕΗΖ (εφόσον υπάρχει) - Κατώτατη στάθμη καυσίμου - Κρίσιμη κατώτατη στάθμη			
513.	<u>Συστήματα αδιάλειπτου παροχής (UPS)</u> - Μέτρηση τάσης και έντασης συσσωρευτών – εισόδου ΔΕΗ – εξόδου UPS - Κατάσταση λειτουργίας UPS/ΔΕΗ - Γενική βλάβη από κάθε UPS - Θερμοκρασία χώρου συσσωρευτών - Μέτρηση αρμονικών στην είσοδο και έξοδο των UPS - Φόρτιση συσσωρευτών - Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης (KWH) – τάσης – έντασης - ισχύος	**ΝΑΙ**		
514.	<u>Συστήματα ασφαλείας (ACCESS CONTROL, CCTV, κλπ.)</u> - Βλάβη / συναγερμός - Κατάσταση ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ	**ΝΑΙ**		
515.	Όσον αφορά τις καλωδιώσεις του BMS ισχύουν τα παρακάτω: Για ψηφιακά σήματα (DI/DO) θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο NyLhY, για αναλογικά (AI/AO) LiYCY και για τις συνδέσεις μεταξύ των ελεγκτών (Bus) καλώδιο LiYCY 10x1mm^2 ή ανάλογης καλωδίωσης.	**ΝΑΙ**		
516.	Τέλος το κεντρικό σύστημα ελέγχου είναι εύκολα επεκτάσιμο με προσθήκη αναλόγων μονάδων ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα διαχειρίσεις εξοπλισμού			
517.	Το σύστημα διαχειρίσεις θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε ένα virtual appliance στην υπό προμήθεια υποδομή	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εικονικοποίησης και θα επιτρέπει την παρακολούθηση και τη διαχείριση αρχικά των προσφερόμενων συσκευών με δυνατότητα επέκτασης της παρακολούθησης συσκευών όπως (Row metered PDUs, UPS, cooling units, αισθητήρες και ελεγκτές περιβαλλοντικών συνθηκών) απομακρυσμένα.			
518.	Το σύνολο των απαιτούμενων αδειών λειτουργικού και λογισμικού θα παρασχεθεί από τον ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
519.	Το σύστημα διαχειρίσεις εξοπλισμού θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τις παραπάνω συσκευές μέσω LAN.	**ΝΑΙ**		
520.	Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να παρακολουθεί επίσης συσκευές μέσω πρωτοκόλλου Multi-Vendor Simple Network Management Protocol (SNMP).	**ΝΑΙ**		
521.	Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθούν ελεγκτές λειτουργίας αισθητηρίων ή δευτερευουσών συσκευών παρακολούθησης, ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει επιπλέον δύο (02) ελεγκτές ως ανταλλακτικά για κάθε τύπο ελεγκτή.	**ΝΑΙ**		
	Πινακίδες			
522.	Εκτός των υπολοίπων πινακίδων που ζητούνται στην παρούσα διακήρυξη θα αναρτηθούν: μεταλλικές ή πλαστικές πινακίδες πλάτους 50cm που θα αναγράφουν: «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ» με δίπλα το αντίστοιχο διεθνές σήμα. Οι πινακίδες θα αναρτηθούν εξωτερικά από τις κεντρικές θύρες του Data Center. Έξω από κάθε πίνακα ισχυρών ρευμάτων του έργου μεταλλικές ή πλαστικές πινακίδες που θα αναγράφουν «ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ» και το αντίστοιχο διεθνές σήμα. στις εξωτερικές γωνίες των κιγκλιδωμάτων θα τοποθετηθούν κατάλληλες μεταλλικές ή πλαστικές πινακίδες με κιτρινόμαυρες λωρίδες μήκους τουλάχιστον ενός μέτρου.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Γραφείο Διαχειριστών **Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ)**			
523.	Στο Κέντρο Δεδομένων θα διαμορφωθεί χώρος προκειμένου να δημιουργηθούν γραφεία για τους Διαχειριστές (ΟΤΥ) με πέντε (5) θέσεις εργασίας που θα περιλαμβάνει:	**ΝΑΙ**		
524.	Δομημένη καλωδίωση με ασθενή και ισχυρά (σύνδεση με το data center) όπου η κάθε θέση εργασίας θα έχει (2 x rj45 /cat6a) μια μπρίζα σούκο και θα ρευματοδοτείται από τον Ηλ. Πίνακα. από τα δύο ups (με ats).	**ΝΑΙ**		
525.	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση με αυτόνομο ηλεκτρικό πινάκα	**ΝΑΙ**		
526.	Τέσσερις (4) ρευματοδότες εκτός των ups	**ΝΑΙ**		
527.	Αυτόνομος Κλιματισμός στο γραφείο με: spite, INVERTER, (SEER≥6).	**ΝΑΙ**		
528.	Τεχνικός Αερισμός.	**ΝΑΙ**		
529.	Φωτιστικά και φώτα ασφαλείας.	**ΝΑΙ**		
530.	Χρωματισμοί	**ΝΑΙ**		
531.	WC (ανδρών –γυναικών)	**ΝΑΙ**		
532.	Στο υπό διαμόρφωση γραφείο θα περιλαμβάνονται πέντε (5) : - γραφεία εργασίας (1.30m -1.50m)x(0.60m - 0.80m) x (07.3m-0.75m)h - συρταριέρες με τρία συρτάρια που να κλειδώνουν - καρέκλες γραφείου με ρόδες, βάση 5 ακτίνων, μπράτσο, περιστρεφόμενες, μέγιστο βάρος χρήστη ≥125 Kg, ανεξάρτητη ανάκλιση έδρας & πλάτης Ρύθμιση ύψους της πολυθρόνας	**ΝΑΙ**		
533.	Σύστημα Κουδούνι με θυροτηλέφωνο, κάμερα και access control για την κεντρική είσοδο για άτομα χωρίς κάρτες για είσοδο.	**ΝΑΙ**		
534.	Τα γραφεία των διαχειριστών θα έχουν αυτόνομο πίνακα Πυρανίχνευσης, μελέτη στην οποία θα εκπονηθεί από τον ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
	Συντήρηση/λειτουργία/τεχνική υποστήριξη			
535.	Από τον Ανάδοχο ζητείται να προσφερθεί συντήρηση, λειτουργία, τεχνική υποστήριξη όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εγκαταστάσεων για το διάστημα της εγγύησης του έργου. Η τεχνική υποστήριξη περιλαμβάνει τις επιτόπιες επισκέψεις τεχνικών στην περίπτωση εμφάνισης προβλήματος (π.χ. συστήματος Η/Ζ, κλιματισμού, πυρασφάλειας κ.λπ.). Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο ανάδοχος οφείλει να φροντίζει για τη βελτιστοποίηση λειτουργίας (ρύθμιση) του εξοπλισμού σε συνεννόηση πάντα με το αρμόδιο προσωπικό της ΕΛ.ΑΣ.			
536.	Οι υποψήφιοι/συμμετέχοντες θα προδιαγράφουν ρητά στην τεχνική προσφορά τους και θα συμπεριλαμβάνουν στην οικονομική προσφορά τους το σύνολο των εργασιών συντήρησης ή τεχνικής υποστήριξης που απαιτούνται για τη συνεχή άριστη λειτουργία του έργου. Οι εργασίες συντήρησης θα πληρούν για όλο τον προσφερόμενο εξοπλισμό τις σχετικές προβλεπόμενες διατάξεις από την Ελληνική νομοθεσία (πυρόσβεσης, ηλεκτροπαραγωγών ζευγών κ.λπ.) και επίσης θα πληρούν τις προτεινόμενες συντηρήσεις των κατασκευαστικών οίκων του εξοπλισμού εάν φυσικά προτείνεται συντήρηση από τους αντίστοιχους κατασκευαστικούς οίκους. Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα αναγράφουν ρητά στην τεχνική προσφορά τους για κάθε τμήμα του προσφερόμενου εξοπλισμού την προβλεπόμενη τακτική συντήρηση αυτού (περιοδικότητα εκτέλεσης και προβλεπόμενες εργασίες) καθώς και την συμμόρφωση αυτής με την νομοθεσία και τις συστάσεις συντήρησης του κατασκευαστή. Κατά ελάχιστον θα γίνονται δύο τακτικές ετήσιες συντηρήσεις όλων των κυρίων συστημάτων του έργου (κλιματισμός, UPS, ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη, ηλεκτρικοί πίνακες κ.λπ.) εκτός εάν ο κατασκευαστής του εξοπλισμού ορίζει ακόμα μεγαλύτερο αριθμό τακτικών συντηρήσεων ανά έτος. Για τους πυροσβεστήρες του έργου επαρκεί μία ετήσια συντήρηση. Θα γίνονται (4) τέσσερις τακτικές ετήσιες συντηρήσεις του κλιματισμού. Τα φίλτρα του συστήματος	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κλιματισμού και του εναλλάκτη θερμότητας αέρα-αέρα θα καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε τρίμηνο και θα αλλάζουν μια φορά το χρόνο. Αλλαγή μπαταριάς στο ηλεκτροπαραγωγά ζεύγος ανά δύο χρόνια.			
537.	Εκτός από τις τακτικές ετήσιες συντηρήσεις ο ανάδοχος θα πρέπει να εκτελεί κάθε τρίμηνο επίσκεψη για έλεγχο/μερική συντήρηση της εγκατάστασης ώστε να επισημάνει έγκαιρα βλάβες που μπορεί να έχουν διαφύγει από την αντίληψη του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής ή του "συστήματος απομακρυσμένου ελέγχου". Στη διάρκεια αυτών των ελέγχων θα γίνεται και αποκατάσταση μικρών βλαβών όπως για παράδειγμα η αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων. Ο ανάδοχος δύναται να συνδυάζει στην ίδια επίσκεψη τακτική συντήρηση και τον έλεγχο εκείνου του τριμήνου.	**ΝΑΙ**		
538.	Η καταγραφή των τακτικών συντηρήσεων και των τριμηνιαίων ελέγχων θα γίνεται σε ειδικό βιβλίο ελέγχων/συντηρήσεων που θα κρατείται για το σκοπό αυτό μέσα στο Data center δίπλα στη κεντρική θύρα εισόδου. Στο βιβλίο αυτό κάθε φορά θα περιγράφεται με σύντομο αλλά σαφή τρόπο οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν και θα υπογράφουν ολογράφως όλα τα μέλη του συνεργείου καθώς και κάποιος από την επίβλεψη του έργου.	**ΝΑΙ**		
539.	Τα ανταλλακτικά και αναλώσιμα που θα απαιτηθούν για την άριστη λειτουργία του εξοπλισμού κατά το διάστημα της συντήρησης (προβληματικοί συσσωρευτές των UPS ή των Η/Ζ, φίλτρα του συστήματος κλιματισμού, λαμπτήρες φωτισμού, λάδια Η/Ζ, φίλτρα λαδιού Η/Ζ κ.λπ.) θα τα προμηθεύει ο ανάδοχος του έργου χωρίς πρόσθετο κόστος για την ΕΛ.ΑΣ. Ειδικά για τα φίλτρα του συστήματος κλιματισμού ακόμα και εάν αυτά είναι τύπου "πλενόμενα", και όλων των συσσωρευτών των UPS, ο ανάδοχος οφείλει να τα αντικαταστήσει στο τέλος της πενταετούς	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	περιόδου εγγύησης και για τους Η/Ζ συσσωρευτές ο ανάδοχος οφείλει να τους αντικαθιστά ανά δύο χρόνια.			
540.	Δεν λογίζονται ως αναλώσιμα: Το καύσιμο που θα χρησιμοποιούν τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη του συστήματος. Η ΕΛ.ΑΣ. έχει την ευθύνη της πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών (Μόνο η πρώτη πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου θα γίνει από τον Ανάδοχο για τις δοκιμές λειτουργίας). Η αναπλήρωση των κατασβεστικών αερίων ή των λοιπών πυροσβεστήρων του συστήματος σε περίπτωση χρήσης τους για την κατάσβεση πυρκαγιάς. Ο ανάδοχος του έργου έχει όμως την ευθύνη αναπλήρωσης των κατασβεστικών αερίων/πυροσβεστήρων είτε σε περίπτωση ενεργοποίησης του συστήματος λόγω άστοχου χειρισμού από το προσωπικό του κατά τη διάρκεια συντήρησης/τεχνικής υποστήριξης είτε εάν η ενεργοποίηση του συστήματος γίνει εσφαλμένα χωρίς να προϋπάρχουν οι προϋποθέσεις ενεργοποίησης του όπως αυτές προβλέπονται στο κεφάλαιο της πυρόσβεσης του παρόντος κείμενου. Καταστραμμένες κάρτες του συστήματος ελέγχου πρόσβασης (access control) λόγω κακής χρήσης από το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής.	**ΝΑΙ**		
541.	Η αναβάθμιση του λογισμικού του εξοπλισμού στην περίπτωση που κυκλοφορήσει από τον κατασκευαστή νέα σταθερή έκδοση με νέα χαρακτηριστικά ή στην περίπτωση έκτακτης έκδοσης λογισμικού για την αντιμετώπιση αδυναμιών (ασφάλεια. σταθερότητα κ.λπ.) αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου για όλο το διάστημα που ορίζει η σύμβαση και προσφέρεται στην Αναθέτουσα Αρχή χωρίς επιπλέον κόστος. Ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή για την ύπαρξη κάθε νέας έκδοσης λογισμικού, αναγράφοντας τις απαραίτητες τεχνικές λεπτομέρειες της νέας έκδοσης.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Έγκειται στη δικαιοδοσία στην Αναθέτουσα Αρχή να εγκρίνει ή όχι την εγκατάσταση της αναβαθμισμένης έκδοσης από τον ανάδοχο.			
542.	Όλοι οι τεχνικοί που θα εκτελούν εργασίες εγκατάστασης/συντήρησης/τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να δηλωθούν από τον ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή μαζί με τους αντίστοιχους αριθμούς αστυνομικών ταυτοτήτων μετά την κατακύρωση του έργου σε αυτόν και πριν την έναρξη των εργασιών. Ο ανάδοχος διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει κατόπιν έγκαιρης σχετικής δήλωσης του το δηλωθέν προσωπικό. Κάθε συνεργείο του ανάδοχου που εκτελεί επιτόπιες εργασίες θα πρέπει να περιλαμβάνει στην σύνθεσή του προσωπικό με κατάλληλες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος (ψυκτικών. υδραυλικών, ηλεκτρολόγων κ.λπ.) ώστε να καλύπτονται πλήρως τα προβλεπόμενα από την Ελληνική νομοθεσία. Είναι ευθύνη του ανάδοχου όλα του τα συνεργεία να πληρούν τα νομίμως προβλεπόμενα για την σύνθεσή τους ανάλογα με την εργασία που θα εκτελέσουν. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει την δυνατότητα να αρνηθεί την είσοδο σε συνεργείο που δεν έχουν την κατάλληλη σύνθεση εάν αυτό υποπέσει στην αντίληψή του. Επιπρόσθετα, για όσα τμήματα του προσφερθέντος εξοπλισμού οι αντίστοιχοι κατασκευαστές απαιτούν η συντήρηση/τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού τους να γίνεται από κατάλληλα διαπιστευμένο προσωπικό θα πρέπει ο ανάδοχος να φροντίσει, με δική του ευθύνη, το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει να διαθέτει τις αναγκαίες διαπιστεύσεις. Με την κατακύρωση του έργου ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή αντίγραφα των αντίστοιχων επαγγελματικών αδειών και διαπιστεύσεων του προσωπικού του. Το συνεργείο του ανάδοχου που θα εκτελεί τις τακτικές ετήσιες συντηρήσεις του κλιματισμού θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε στη σύνθεσή του ψυκτικό/υδραυλικό και ηλεκτρολόγο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
543.	Η αναφορά των βλαβών θα γίνεται μέσω κοινά προκαθορισμένης διαδικασίας και με τρόπο που δεν θα μπορεί να αμφισβητηθεί. Η αναγγελία βλάβης θα μπορεί να γίνεται οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, 365 μέρες το χρόνο. Ο ανάδοχος θα ενημερώνεται για την προκύπτουσα βλάβη είτε: -από το προσωπικό στην Αναθέτουσα Αρχή. -από το "σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου'· το οποίο θα πρέπει να έχει προγραμματιστεί κατάλληλα έτσι ώστε όταν προκύπτει βλάβη στον εξοπλισμό που ελέγχει να αποστέλλει e-mail σε προκαθορισμένο λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του ανάδοχου. -από το δικό του προσωπικό κατά την επίσκεψη ελέγχου/συντήρησης.	**ΝΑΙ**		
544.	Ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει τη βλάβη με επισκευή ή αντικατάσταση του προβληματικού εξοπλισμού. Σε περίπτωση αντικατάστασης ο νέος εξοπλισμός (προσωρινός ή μόνιμος) θα πρέπει να είναι ίδιων ή ανώτερων προδιαγραφών. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει όλα τα έξοδα μεταφοράς εξοπλισμού για την αποκατάσταση της βλάβης.	**ΝΑΙ**		

C.1.4 Περιφερειακός εξοπλισμός

C.1.4.1 Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για ΥΕΔ (ως αυτές αναγράφονται στο Κεφάλαιο C.2 του παρόντος)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Αριθμός μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών	**930**		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
3	Να προσφερθούν όλοι οι απαραίτητοι οδηγοί	**ΝΑΙ**		
4	Δεν επιτρέπεται η προσφορά refurbished προϊόντων	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοτικό			
5	Πιστοποίηση 80 PLUS BRONZE ή ανώτερο	**ΝΑΙ**		
	Επεξεργαστής			
6	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
7	Έτος πρώτης κυκλοφορίας	**≥2019**		
8	Αρχιτεκτονική 64-bit	**ΝΑΙ**		
9	Αριθμός πυρήνων	**≥6**		
10	Συχνότητα επεξεργαστή (Base Frequency)	**≥ 2,9GHz**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Μνήμη RAM			
11	Υποστηριζόμενος τύπος μνημών RAM	**DDR4**		
12	Μέγεθος	**≥ 16 GB**		
	Σκληρός δίσκος			
13	Τύπος: SSD	**ΝΑΙ**		
14	Χωρητικότητα (ονομαστική)	**≥ 200 GB**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
15	Θύρες USB 3 (Type A) ≥ 4, Θύρες USB 2 (Type A) ≥ 2	**ΝΑΙ**		
16	Θύρα ηχείου και μικροφώνου (jack 3.5mm)	**ΝΑΙ**		
17	Ethernet	**ΝΑΙ**		
	Μητρική πλακέτα			
18	Αριθμός θέσεων μνημών RAM	**≥ 2**		
	Πύργος			
19	Διαστάσεις ΥxΒxΠ (mm)	**≤ 410x410x200**		
	Οδηγοί οπτικών μέσων			
20	Ανάγνωση CD και DVD	**ΝΑΙ**		
21	Εγγραφή CD και DVD	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη			
22	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	**ΝΑΙ**		
23	Αναλογία πλευρών	**16:9**		
24	Διαγώνιος	**21.5" έως 23.5"**		
25	Ανάλυση	**≥ 1920x1080**		
26	Είσοδοι VGA και HDMI ή Display Port	**ΝΑΙ**		
27	Ενσωματωμένα ή προσαρτώμενα στην οθόνη ηχεία	**ΝΑΙ**		
	Πληκτρολόγιο			
28	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
29	Πληκτρολόγιο συμβατό με πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο.	**ΝΑΙ**		
30	Ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης/ εγγραφής smartcard (smart card reader/ writer) με τα εξής χαρακτηριστικά: • υποστήριξη Smart Card 16KB, 32KB, 64 KB • συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID	**ΝΑΙ**		
	Ποντίκι			
31	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
32	Τύπος laser ή optical	**ΝΑΙ**		
33	Τροχός	**ΝΑΙ**		
34	Πλήκτρα	**≥ 2**		
35	Μέγεθος Standard	**ΝΑΙ**		
	Λειτουργικό Σύστημα			
36	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Pro 64-bit GR ή νεότερο	**ΝΑΙ**		
37	Το λειτουργικό σύστημα θα υποστηρίζει διαδικασία login, η οποία θα γίνεται με χρήση smart card και έλεγχο PIN.	**ΝΑΙ**		
38	Απαιτείται η διαλειτουργικότητα του λειτουργικού συστήματος με υπάρχοντα IBM Tivoli Identity Manager της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
	Λοιπά Λογισμικά			
39	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εφάπαξ άδεια χρήσης σουίτας γραφείου Microsoft Office Professional Greek 2019 ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση - παραμετροποίηση			
40	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2	**ΝΑΙ**		
41	Να παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο, με την προσθήκη κατάλληλου λογισμικού που θα προμηθεύσει το ΑΕΑ (Tivoli, java, antivirus, rsa, netid κ.λ.π.)	**ΝΑΙ**		

C.1.4.2 Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για λοιπές αστυνομικές Υπηρεσίες (ως αυτές αναγράφονται στο Κεφάλαιο C.2 του παρόντος)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών	**948**		
2.	Να προσφερθούν όλοι οι απαραίτητοι οδηγοί	**ΝΑΙ**		
3.	Δεν επιτρέπεται η προσφορά refurbished προϊόντων	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοτικό			
4.	Πιστοποίηση 80 PLUS BRONZE ή ανώτερο	**ΝΑΙ**		
	Επεξεργαστής			
5.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
6.	Έτος πρώτης κυκλοφορίας	**≥2019**		
7.	Αρχιτεκτονική 64-bit	**ΝΑΙ**		
8.	Αριθμός πυρήνων	**≥6**		
9.	Συχνότητα επεξεργαστή (Base Frequency)	**≥2,9GHz**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Μνήμη RAM			
10.	Υποστηριζόμενος τύπος μνημών RAM	**DDR4**		
11.	Μέγεθος	**≥16GB**		
	Σκληρός δίσκος			
12.	Τύπος: SSD	**ΝΑΙ**		
13.	Χωρητικότητα (ονομαστική)	**≥200GB**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
14.	Θύρες USB 3 (Type A) ≥ 4, Θύρες USB 2 (Type A) ≥ 2	**ΝΑΙ**		
15.	Θύρα ηχείου και μικροφώνου (jack 3.5mm)	**ΝΑΙ**		
16.	Ethernet	**ΝΑΙ**		
	Μητρική πλακέτα			
17.	Θέσεις για μνήμες RAM	**≥2**		
	Οδηγοί οπτικών μέσων			
18.	Ανάγνωση CD και DVD	**ΝΑΙ**		
19.	ΕγγραφήCD και DVD	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη			
20.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	**ΝΑΙ**		
21.	Αναλογία πλευρών	**16:9**		
22.	Διαγώνιος	**≥ 23.5"**		
23.	Ανάλυση	**≥ 1920x1080**		
24.	Είσοδοι VGA και HDMI ή Display Port	**ΝΑΙ**		
25.	Ενσωματωμένα ή προσαρτώμενα στην οθόνη ηχεία	**ΝΑΙ**		
	Πληκτρολόγιο			
26.	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
27.	Πληκτρολόγιο συμβατό με πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο.	**ΝΑΙ**		
28.	Ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης/ εγγραφής smartcard (smart card reader/ writer) με τα εξής χαρακτηριστικά: • υποστήριξη Smart Card 16KB, 32KB, 64 KB • συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID	**ΝΑΙ**		
	Ποντίκι			
29.	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
30.	Τύπος laser ή optical	**ΝΑΙ**		
31.	Τροχός	**ΝΑΙ**		
32.	Πλήκτρα	**≥ 2**		
33.	Μέγεθος Standard	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Λειτουργικό Σύστημα			
34.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Pro 64-bit GR ή νεότερο	**ΝΑΙ**		
35.	Το λειτουργικό σύστημα θα υποστηρίζει διαδικασία login, η οποία θα γίνεται με χρήση smart card και έλεγχο PIN.	**ΝΑΙ**		
36.	Απαιτείται η διαλειτουργικότητα του λειτουργικού συστήματος με υπάρχοντα IBM Tivoli Identity Manager της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
	Λοιπά Λογισμικά			
37.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εφάπαξ άδεια χρήσης σουίτας γραφείου Microsoft Office Professional Greek 2019 ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση - παραμετροποίηση			
38.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		
39.	Να παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο, με την προσθήκη κατάλληλου λογισμικού που θα προμηθεύσει το ΑΕΑ (Tivoli, java, antivirus, rsa, netid κ.λ.π.)	**ΝΑΙ**		

C.1.4.3 Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για φορητές λύσεις (portable solutions)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθούν όλοι οι απαραίτητοι οδηγοί	**ΝΑΙ**		
2.	Δεν επιτρέπεται η προσφορά refurbished προϊόντων	**ΝΑΙ**		
	Επεξεργαστής			
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
4.	Έτος πρώτης κυκλοφορίας	**≥2019**		
5.	Αρχιτεκτονική 64-bit	**ΝΑΙ**		
6.	Αριθμός πυρήνων	**≥4**		
7.	Συχνότητα επεξεργαστή (βασική)	**≥2,2 GHz**		
	Μνήμη RAM			
8.	Υποστηριζόμενος τύπος μνημών RAM	**≥DDR4**		
9.	Μέγεθος	**≥ 8 GB**		
	Σκληρός δίσκος			
10.	Τύπος: SSD	**ΝΑΙ**		
11.	Χωρητικότητα (ονομαστική)	**≥ 250 GB**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
12.	Θύρες USB 3.0	**≥ 2**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13.	Ενσωματωμένο μικρόφωνο	**ΝΑΙ**		
14.	Bluetooth, Ethernet, Wi-Fi, κάρτα SIM (4G)	**ΝΑΙ**		
15.	Θύρα HDMI ή Display Port Σε περίπτωση που ο υπολογιστής φέρει μόνο θύρα Display Port τότε να προσφερθεί μετατροπέας Display Port male σε HDMI female	**≥ 1**		
	Μητρική πλακέτα			
16.	Αριθμός θέσεων μνημών RAM	**≥ 2**		
	Κάρτα γραφικών			
17.	Να αναφερθεί μοντέλο και κατασκευαστής.	**ΝΑΙ**		
18.	Engine Clock (base)	**≥1200 Mhz**		
19.	Memory Clock	**≥6000 Mhz**		
20.	Memory Type	**≥GDDR5**		
21.	Μνήμη	**≥ 4GB**		
	Οθόνη			
22.	Διαγώνιος	**≥ 15"**		
23.	Ανάλυση	**≥ 1920 x1080**		
	Πληκτρολόγιο			
24.	Πληκτρολόγιο συμβατό με πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο.	**ΝΑΙ**		
	Ποντίκι			
25.	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
26.	Τύπος laser ή optical	**ΝΑΙ**		
27.	Τροχός	**ΝΑΙ**		
28.	Πλήκτρα	**≥ 2**		
29.	Μέγεθος Standard	**ΝΑΙ**		
	Smart Card reader			
30.	Να προσφερθεί ενσωματωμένη ή εξωτερική μονάδα ανάγνωσης/ εγγραφής smartcard (smart card reader/ writer) με τα εξής χαρακτηριστικά: • υποστήριξη Smart Card 16KB, 32KB, 64 KB • συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID	**ΝΑΙ**		
	Λειτουργικό Σύστημα			
31.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Pro 64-bit GR ή νεότερο	**ΝΑΙ**		
32.	Το λειτουργικό σύστημα θα υποστηρίζει διαδικασία login, η οποία θα γίνεται με χρήση smart card και έλεγχο PIN.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
33.	Απαιτείται η διαλειτουργικότητα του λειτουργικού συστήματος με υπάρχοντα IBM Tivoli Identity Manager της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
	Λοιπά Λογισμικά			
34.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εφάπαξ άδεια χρήσης σουίτας γραφείου Microsoft Office Professional Greek 2019 ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση - παραμετροποίηση			
35.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		
36.	Να παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο, με την προσθήκη κατάλληλου λογισμικού που θα προμηθεύσει το ΑΕΑ (Tivoli, java, antivirus, rsa, netid κ.λ.π.)	**ΝΑΙ**		

C.1.4.4 Συσκευές ανάγνωσης πλήρους σελίδας

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός συσκευών	**1889**		
2.	Να είναι συσκευή ανάγνωσης πλήρους σελίδας διαβατηρίων και συναφών ταξιδιωτικών εγγράφων και εγγράφων αποδεικτικών ταυτότητας. Να είναι επιτραπέζια για τις περιπτώσεις χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
3.	Μέγιστες επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις ΜxΠxΥ (cm) 22x20x18	**ΝΑΙ**		
4.	Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος συσκευής: ≤ 2 κιλά.	**ΝΑΙ**		
5.	Να υλοποιεί ανάγνωση ολόκληρης της σελίδας προσωπικών δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών μέτρων ασφαλείας της συγκεκριμένης σελίδας καθώς και όλων των ηλεκτρονικών δεδομένων και μέτρων ασφαλείας που είναι αποθηκευμένα στο chip κάθε ταξιδιωτικού εγγράφου που έχει εκδοθεί, από τις χώρες που εκδίδουν μηχανικώς αναγνώσιμα ταξιδιωτικά έγγραφα (MRTD's), σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα ICAO και Ε.Ε. Ως σημείο αναφοράς και ελέγχου ανάγνωσης ορίζεται το Ελληνικό ηλεκτρονικό	**ΝΑΙ**		

	διαβατήριο.			
6.	Να έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει ταχύτατα τις εικόνες και τα δεδομένα τόσο από το οπτικό μέρος του διαβατηρίου (VIZ – Visual Inspection Zone και MRZ - Ζώνη Μηχανικής Ανάγνωσης) όσο και από το ολοκληρωμένο κύκλωμα (Chip). Ο σχεδιασμός του να είναι τέτοιος που να διευκολύνει την σωστή τοποθέτηση του διαβατηρίου και τη διατήρηση της σελίδας στοιχείων κατόχου σε επαφή με τη γυάλινη επιφάνεια του αναγνώστη πλήρους σελίδας χωρίς την συνεχή ή μερική άσκηση πίεσης από το χειριστή της συσκευής κατόπιν της τοποθέτησης του διαβατηρίου. Επιπρόσθετα, η γυάλινη επιφάνεια του αναγνώστη πλήρους σελίδας πρέπει να καλύπτεται επαρκώς ώστε να μην προσπίπτει σε αυτήν ο εξωτερικός φωτισμός σε περιπτώσεις ανάγνωσης εγγράφων μεγέθους ID1 και ID2, επηρεάζοντας την εμφάνιση των αόρατων χαρακτηριστικών ασφαλείας του εγγράφου στις ενσωματωμένες πηγές φωτισμού της συσκευής. Ως σημείο αναφοράς και ελέγχου ανάγνωσης ορίζεται το Ελληνικό ηλεκτρονικό διαβατήριο.	**ΝΑΙ**		
7.	Να έχει τις ακόλουθες δυνατότητες ανάγνωσης: • Μηχανικά αναγνώσιμων διαβατηρίων (MRP) μεγέθους «ID3», 2 γραμμές 44 αλφαριθμητικών χαρακτήρων η καθεμία, σύμφωνα με το έγγραφο 9303 του ICAO. • Μηχανικά αναγνώσιμων ταξιδιωτικών εγγράφων μεγέθους «ID3» (MRTD), 2 γραμμές 44 αλφαριθμητικών χαρακτήρων η καθεμία, σύμφωνα με το έγγραφο 9303 του ICAO. • Μηχανικά αναγνώσιμων αδειών παραμονής (MRRP) μεγέθους «ID2», 2 γραμμές 36 αλφαριθμητικών χαρακτήρων η καθεμία, ή μεγέθους «ID1», 3 γραμμές 30 αλφαριθμητικών χαρακτήρων η καθεμία, σύμφωνα με το έγγραφο 9303 του ICAO. • Μηχανικά αναγνώσιμων Προξενικών Θεωρήσεων (MRV), και άλλων μηχανικά αναγνώσιμων εγγράφων σε μορφή κάρτας (που χρησιμοποιούνται ως ταξιδιωτικά έγγραφα) με 2 γραμμές 36 αλφαριθμητικών	**ΝΑΙ**		

	χαρακτήρων η καθεμία (μέγεθος «ID2») ή με 3 γραμμές 30 αλφαριθμητικών χαρακτήρων η καθεμία (μέγεθος «ID1»), σύμφωνα με το έγγραφο 9303 του ICAO.			
8.	Ανάγνωση αποθηκευμένων στοιχείων (φωτογραφίας και στοιχείων MRZ) και ολοκληρωμένου κυκλώματος (chip) με βασικό έλεγχο πρόσβασης και παθητική αυθεντικοποίηση (passive authentication). Ως σημείο αναφοράς και ελέγχου ανάγνωσης ορίζεται το Ελληνικό ηλεκτρονικό διαβατήριο.	**ΝΑΙ**		
9.	Ο αναγνώστης, στα ταξιδιωτικά έγγραφα τύπου βιβλιαρίου, θα πρέπει να έχει μέσο χρόνο ανάγνωσης των αποθηκευμένων στοιχείων της φωτογραφίας και της MRZ – Machine Readable Zone, στο ολοκληρωμένο κύκλωμα (chip) με Βασικό Έλεγχο Πρόσβασης : ≤ 5 sec και μέσο χρόνο ανάγνωσης των αποθηκευμένων στοιχείων της φωτογραφίας και της MRZ ολοκληρωμένου κυκλώματος (chip) με Βασικό Έλεγχο Πρόσβασης και Παθητική Αυθεντικοποίηση (passive authentication) σε αυτόνομη λειτουργία της συσκευής: ≤ 8 sec, να ελέγχει τόσο την οπτικά αναγνώσιμη σελίδα με τις ακόλουθες πηγές φωτισμού: α) ορατό, β) IR B-900, γ) UV, όσο και τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί στο ολοκληρωμένο κύκλωμα (chip) ήτοι να υλοποιεί: • Επαληθεύσεις στοιχείων ελέγχου στη ζώνη MRZ (ψηφιακές επαληθεύσεις – check digits). • Εμφάνιση των αόρατων χαρακτηριστικών ασφαλείας ορατών υπό την υπέρυθρη ακτινοβολία (infrared radiation - IR). • Εμφάνιση των αόρατων χαρακτηριστικών ασφαλείας και της αντίδρασης του υποστρώματος υπό την υπεριώδη ακτινοβολία (ultra violet-UV). • Ανάγνωση μονοδιάστατων και δυσδιάστατων γραμμικών κωδίκων (1D και 2D barcodes). • Έλεγχος μεταξύ της εκτυπωμένης εικόνας του διαβατηρίου και της αποθηκευμένης εικόνας στο ολοκληρωμένο κύκλωμα (chip) και απεικόνιση του αποτελέσματος (ένδειξη	**ΝΑΙ**		

	ταυτοποίησης ή μη ταυτοποίησης). Ως σημείο αναφοράς και ελέγχου ανάγνωσης ορίζεται το Ελληνικό ηλεκτρονικό διαβατήριο.			
10.	Να επιτυγχάνει ανίχνευση χαρακτηριστικών προσδιορισμού ταυτότητας εγγράφου μέσω ασύρματης συχνότητας (RFID), ήτοι δυνατότητα ανάγνωσης I.C. Chip (Πλακιδίου ολοκληρωμένου κυκλώματος) τύπου Α και τύπου Β σύμφωνα με τη σειρά ISO 14443.	**ΝΑΙ**		
11.	Να διαθέτει εσωτερική κεραία σχεδιασμένη έτσι ώστε να μπορεί να διαβάζει τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί στο ολοκληρωμένο κύκλωμα (chip), ανεξάρτητα της θέσεως που έχει αυτό τοποθετηθεί μέσα στο διαβατήριο. Επιπλέον θα πρέπει να μην απαιτείται η επανατοποθέτηση του εγγράφου σε διαφορετική θέση ή με διαφορετικό τρόπο προκειμένου να διενεργηθεί η ως άνω ανάγνωση.	**ΝΑΙ**		
12.	Να υποστηρίζει δομές δεδομένων σύμφωνα με τη λογική δομή δεδομένων (Logical Data Structure / LDS), όπως αυτή έχει καθοριστεί με συστάσεις του ICAO στα επικαιροποιημένα έγγραφα 9303.	**ΝΑΙ**		
13.	Να υλοποιεί πρόσβαση ασφαλείας RFID, ήτοι δυνατότητα επικοινωνίας και ανάγνωσης Chip, σύμφωνα με τη δομή του Δημόσιου Κλειδιού (PKI), όπως προβλέπεται από τον ICAO στα επικαιροποιημένα έγγραφα 9303, με παθητική αυθεντικοποίηση (έλεγχο γνησιότητας), ενεργή αυθεντικοποίηση (active authentication), Βασικό Έλεγχο Πρόσβασης (BAC) και PACE (Passive Authentication Connection Establishment) και στην πλέον επικαιροποιημένη έκδοσή του σε συνδυασμό με CAN (Card Access Number).	**ΝΑΙ**		
14.	Να υλοποιεί και να υποστηρίζει τον Εκτεταμένο Έλεγχο Πρόσβασης (EAC) και στην πλέον επικαιροποιημένη έκδοσή του, αναφορικά με την εισαγωγή και χρήση του βιομετρικού χαρακτηριστικού των δακτυλικών αποτυπωμάτων.	**ΝΑΙ**		
15.	Να διαθέτει: • Λογισμικό αναβαθμίσιμο μέσω σύνδεσης τουλάχιστον USB 3.0. • Δυνατότητα σύνδεσης με λοιπό εξοπλισμό	**ΝΑΙ**		

	μέσω USB 3.0 τουλάχιστον. • Ικανότητα σάρωσης, εμφάνισης και ανάλυσης εικόνας (τουλάχιστον 350 dpi). • Υποστήριξη τουλάχιστον τύπων εικόνας JPG, BMP και JPEG2000. • Βάθος εικόνας τουλάχιστον 24 bits.			
16.	Το πρόγραμμα οδήγησης και OCR να διαθέτει API με τη μορφή SDK τουλάχιστον για C/C++ και Java. Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες γλώσσες.	**ΝΑΙ**		
17.	Να παρέχει τη δυνατότητα αποκωδικοποίησης των αποτελεσμάτων ελέγχου γνησιότητας του αναγνώστη και εμφάνισης στον χειριστή ανάλογων μηνυμάτων.	**ΝΑΙ**		
18.	Η διαδικασία ανάγνωσης των αποθηκευμένων στοιχείων (φωτογραφίας και στοιχείων MRZ) ολοκληρωμένου κυκλώματος (chip) των ταξιδιωτικών εγγράφων θα πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς να απαιτείται επανατοποθέτηση των εγγράφων επί της συσκευής αλλά ούτε και επανεκκίνηση αυτής.	**ΝΑΙ**		
19.	Η λειτουργία της συσκευής να μην επηρεάζεται από εξωτερικό φωτισμό.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό συσκευών			
20.	Να προσφερθούν οδηγοί συσκευών ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων πλήρους σελίδας (driver/s) τουλάχιστον για το λειτουργικό σύστημα Windows 10 ή νεότερο. Να αναφερθούν άλλα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα.	**ΝΑΙ**		
21.	Πλήρες λογισμικό SDK (Software Development Kit) και πλήρες σχετικό documentation. Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει: ➢ Να συμπεριλαμβάνει dlls (API's) για τα λειτουργικά συστήματα Windows 10 ή νεότερο. ➢ Να εξυπηρετεί – υλοποιεί όλες τις λειτουργίες της συσκευής και ειδικότερα τις απαιτήσεις του παρόντος. ➢ Να υποστηρίζει την διαλειτουργικότητα της συσκευής με τις γλώσσες προγραμματισμού JAVA, Visual C++ και C++. ➢ Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να συνοδεύονται από τον απαραίτητο αριθμό αδειών χρήσης του λογισμικού SDK, όπως	**ΝΑΙ**		

	και τον αντίστοιχο αριθμό αδειών για την παραγωγική λειτουργία του συστήματος.			
22.	Η συσκευή να είναι αναβαθμίσιμη ώστε να μπορεί να ενσωματώνει νέα πρότυπα ασφάλειας σύμφωνα με τις αποφάσεις τις Ευρωπαϊκής επιτροπής και του ICAO.	**ΝΑΙ**		
23.	Να προσφερθεί πρόγραμμα επίδειξης των λειτουργιών της συσκευής. Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει να υλοποιεί επίδειξη (demo) όλων των λειτουργιών της συσκευής και ειδικότερα των απαιτήσεων του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
24.	Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό για τη συντήρηση και επισκευή των συσκευών, επίσης να καταθέσει με την προσφορά του επαρκή στοιχεία που να αποδεικνύουν την αυτάρκεια του στην Ελλάδα, τόσο σε τεχνικές υποδομές όσο σε ανθρώπινο δυναμικό και ανταλλακτικά.	**ΝΑΙ**		
25.	Κάθε συσκευή πρέπει να συνοδεύεται από πλήρη εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην Αγγλική και στην Ελληνική γλώσσα.	**ΝΑΙ**		
26.	Η κάθε συσκευή θα παραδοθεί έτοιμη προς λειτουργία στις έδρες των Υπηρεσιών Ελέγχου Διαβατηρίων, σύμφωνα με το Κεφάλαιο C.2. Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης εξοπλισμού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του εξοπλισμού σύμφωνα με όσα ορίζονται στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών. Την ευθύνη για κάθε βλάβη, φθορά ή απώλεια του εξοπλισμού και κάθε τμήματός του, φέρει μέχρι την παραλαβή του ο Ανάδοχος.	**ΝΑΙ**		
27.	Ο Ανάδοχος στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων εγγύησης και συντήρησης έχει την ευθύνη για: ➢ Τη σχετική ενημέρωση του αγοραστή και εγκατάσταση των νέων εκδόσεων (Versions) του λογισμικού SDK και Firmware. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση αλλαγής version ή release του S/W θα πρέπει να μη δημιουργούνται διενέξεις – δυσλειτουργίες (conflicts) στο σύνολο του υπάρχοντος εξοπλισμού και λογισμικού. ➢ Την ενημέρωση του έντυπου υλικού (MANUALS) που συνοδεύει το S/W καθώς	**ΝΑΙ**		

	και όλου του υλικού τεκμηρίωσης συστημάτων. ➢ Την παροχή βοήθειας για βελτιστοποίηση (Tuning) της απόδοσης του εξοπλισμού.			
28.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει χωρίς κόστος για τον Φορέα, όλες τις νεότερες εκδόσεις των παρεχόμενων λογισμικών καθώς και τις απαραίτητες υπηρεσίες παραμετροποίησης καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
29.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.5 Συσκευές λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός συσκευών	**1065**		
2.	Οι συσκευές να συνοδεύονται από τα απαραίτητα καλώδια ρεύματος και διασύνδεσης καθώς και από τα απαραίτητα εγχειρίδια σε ηλεκτρονική μορφή (user manuals) και οδηγούς συσκευής (drivers).	**ΝΑΙ**		
2.	Όλες οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει σε επίπεδο εξαρτήματος να είναι ακριβώς όμοιας σύνθεσης	**ΝΑΙ**		
3.	Να επιτυγχάνεται η λήψη εικόνας σταθερών (slap) δακτύλων.	**ΝΑΙ**		
5.	Να επιτυγχάνεται με σάρωση η λήψη εικόνας τουλάχιστον: α) σταθερού ενός (οποιουδήποτε) δακτύλου β) σταθερών τεσσάρων δακτύλων γ) σταθερών δύο αντιχείρων.	**ΝΑΙ**		
6.	Η συσκευή θα πρέπει να ενεργοποιεί είτε φωτεινή ένδειξη / ενδείξεις τουλάχιστον δύο διαφορετικών χρωμάτων (led lights), είτε οποιαδήποτε άλλη ένδειξη από την συσκευή ή από τον διασυνδεδεμένο προσωπικό υπολογιστή, η οποία να υποδεικνύει την τρέχουσα κατάσταση κατά την διαδικασία λήψης του αποτυπώματος /ων.	**ΝΑΙ**		
8.	Αποτελεσματική σάρωση δακτύλου / ων σε διαφορετικές συνθήκες (ξηρό ή υγρό).	**ΝΑΙ**		
9.	Μέγιστες επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις ΜxΠxΥ (cm): 16x16x16 εκατοστά	**ΝΑΙ**		

10.	Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος συσκευής: ≤ 2,5 κιλά.	**ΝΑΙ**		
11.	Ύπαρξη πιστοποίησης συσκευής η οποία θα αποδεικνύεται με σχετικά πιστοποιητικά έγγραφα των αρμοδίων υπηρεσιών, που θα επισυνάπτονται στην τεχνική προσφορά: • να είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές του ANSI/NIST-ITL 1-2000 και ANSI/NIST-ITL 1-2007 • το πρότυπο FBI / CJIS-RS-0010 (v7). • το CE ή ισοδύναμο πρότυπο.	**ΝΑΙ**		
12.	Μέσος χρόνος λήψης της εικόνας του σταθερού αποτυπώματος ενός ή περισσοτέρων δακτύλων (χρόνος ενός βήματος) στα 500 ppi.	**≤ 2 δευτερόλεπτα**		
13.	Η ανάλυση σάρωσης / λήψης του δακτυλικού αποτυπώματος στα 256 gray scale levels (8 bit)	**≥ 495 ppi**		
14.	Η συσκευή θα πρέπει να μην επιτρέπει πλευρικές επιδράσεις της αποδοτικότητάς της από εξωτερικές πηγές φωτός.	**ΝΑΙ**		
15.	Η λειτουργία της συσκευής να μην επηρεάζεται από εξωτερικό φωτισμό	**ΝΑΙ**		
16.	Μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών της συσκευής (MTBF). Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό θα πρέπει να πιστοποιείται με επίσημο έγγραφο του κατασκευαστή.	**≥ 10000 ώρες**		
17.	Πλήρες λογισμικό SDK (Software Development Kit) και πλήρες σχετικό documentation. Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει: ➢ Να συμπεριλαμβάνει dlls (API's) για τα λειτουργικά συστήματα Windows 10 ή νεότερο. ➢ Να εξυπηρετεί – υλοποιεί όλες τις λειτουργίες της συσκευής και ειδικότερα τις απαιτήσεις του παρόντος. ➢ Να υποστηρίζει την διαλειτουργικότητα της συσκευής με τις γλώσσες προγραμματισμού JAVA, Visual C++ και C++. Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να συνοδεύονται από τον απαραίτητο αριθμό αδειών χρήσης του λογισμικού SDK, όπως και τον αντίστοιχο αριθμό αδειών για την παραγωγική λειτουργία του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			

18.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.6 Συσκευές λήψης εικόνας προσώπου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός συσκευών	**1065**		
2.	Να διαθέτει σύστημα αυτόματης εστίασης.	**ΝΑΙ**		
3.	Να διαθέτει δυνατότητα εγγραφής εικόνας με ανάλυση κατ' επιλογή: 3000x4000 pixels, 3648 x 2736 pixels, 3072 x 2304 pixels, 2592x1944 pixels, 2048x1536 pixels, 1600x1200 pixels, 640x480 pixels.	**ΝΑΙ**		
4.	Να παρέχει τη δυνατότητα λήψης εικόνας σύμφωνα με τα πρότυπα του ISO/IEC 19794-5 και συγκεκριμένα: • Λήψη εικόνων προσώπου • Βάθος χρώματος τουλάχιστον 24 bit RGB ή 8 bit grey scale • Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των οφθαλμών του ταξιδιώτη να είναι τουλάχιστον 120 pixels (EU 2019/329] • Διαστάσεις του προσώπου στην εικόνα, πλάτος από 600 pixels έως 1,200 pixels και ύψος από 800 pixels έως 1,600 pixels • Το πρόσωπο πρέπει να είναι πλήρως ορατό και χωρίς σκιές στις ληφθείσες εικόνες με τρόπο ώστε το πρόσωπο να καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της εικόνας. • Πολλαπλά πρόσωπα δεν πρέπει να είναι ορατά. • Από τη συνολική φωτογραφία στο πρόσωπο να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες τεχνικές: ○ Crop ○ Derotate ○ Tight frame	**ΝΑΙ**		
5.	Η λήψη εικόνων θα πραγματοποιείται μέσω κάμερας ή συνδυασμό καμερών που συνεργάζονται και να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: • Να καταγράφει υψηλής ποιότητας μη θολές εικόνες σε ανάλυση	**ΝΑΙ**		

	που να ανταποκρίνεται στο ISO 19794-5 εντός της καθορισμένης περιοχής λήψης. • Να μην απαιτεί από τον ταξιδιώτη να αλλάξει θέση μπροστά από οποιαδήποτε κάμερα. • Να έχει αυτόματη εστίαση. • Να έχει ρυθμιζόμενο βάθος πεδίου. • Συχνότητα λήψης κάμερας τουλάχιστον 8 καρέ ανά δευτερόλεπτο σε αυτοματοποιημένη λειτουργία.			
6.	Οι συμπιεσμένες εικόνες με το πρότυπο συμπίεσης εικόνας JPG (ISO/IEC 10918) ή JPEG 2000 (JP2) (ISO/IEC 15444-1) και το σύστημα κωδικοποίησης υποβάλλονται στο κεντρικό σύστημα του ΣΕΕ όπως καθορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο άρθρο 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/2226. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος λόγος συμπίεσης εικόνων είναι 1:20.	**ΝΑΙ**		
7.	Να λαμβάνει εικόνες προσώπου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού του ΣΕΕ και το ISO 19797-5:2011.	**ΝΑΙ**		
8.	Η λειτουργία της συσκευής να μην επηρεάζεται από εξωτερικό φωτισμό.	**ΝΑΙ**		
9.	Να παρέχεται η Ελληνική γλώσσα στο μενού λειτουργιών.	**ΝΑΙ**		
10.	Να πραγματοποιεί λήψη σε συνεχή ροή και να επιλέγεται αυτόματα η καλύτερη ποιοτικά φωτογραφία.	**ΝΑΙ**		
11.	Πλήρες λογισμικό SDK (Software Development Kit) και πλήρες σχετικό documentation. Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει: ➢ Να συμπεριλαμβάνει dlls (API's) για τα λειτουργικά συστήματα Windows 10 ή νεότερο. ➢ Να εξυπηρετεί – υλοποιεί όλες τις λειτουργίες της συσκευής και ειδικότερα τις απαιτήσεις του παρόντος. ➢ Να υποστηρίζει την διαλειτουργικότητα της συσκευής με τις γλώσσες προγραμματισμού JAVA, Visual C++ και C++. Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να	**ΝΑΙ**		

	συνοδεύονται από τον απαραίτητο αριθμό αδειών χρήσης του λογισμικού SDK, όπως και τον αντίστοιχο αριθμό αδειών για την παραγωγική λειτουργία του συστήματος.			
	Παράδοση			
12.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.7 Φορητές λύσεις – portable solutions

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων φορητών συσκευών	**404**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο έκαστης μονάδας.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων, εικόνων προσώπου, την ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων.	**ΝΑΙ**		
	Ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων			
4.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.4 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
5.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
6.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	γυαλιών. • Ο φωτισμός πρέπει να διαχέεται ομοιόμορφα. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.			
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
7.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
	Φορητός υπολογιστής			
8.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.3 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
9.	Όλες οι μονάδες θα προσφερθούν τοποθετημένες σε κατάλληλες υποδοχές εντός βαλίτσας τροχήλατης.	**ΝΑΙ**		
10.	Μέγιστες επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών, ΜxΠxΥ (cm): 65 x 50 x 30 εκατοστά	**ΝΑΙ**		
11.	Μέγιστο βάρος της βαλίτσας να είναι 12 κιλά.	**ΝΑΙ**		
12.	Η εξωτερική επιφάνεια της βαλίτσας να αποτελείται από ανθεκτικό-σκληρό υλικό.	**ΝΑΙ**		
13.	Η βαλίτσα να είναι ανθεκτική στο νερό και στη σκόνη, το οποίο να αποδεικνύεται από κατάλληλη πιστοποίηση.	**ΝΑΙ**		
14.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
15.	Ο σχεδιασμός πρέπει να εξασφαλίζει την ενημέρωση και την αντικατάσταση στοιχείων.	**ΝΑΙ**		
16.	Όλα τα μέρη να είναι πλήρως λειτουργικά σε θερμοκρασίες +10°C έως +35°C και υγρασία 10% έως 80%.			
	Παρελκόμενα			
17.	Να παραδοθεί βάση στήριξης της φωτογραφικής μηχανής, η οποία θα δύναται να διατηρεί σταθερή την μηχανή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
18.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια για την σύνδεσή όλων των μερών (Audio/Video, USB, μετασχηματιστή ρεύματος) με τον φορητό υπολογιστή και τροφοδοσίας.	**ΝΑΙ**		
19.	Να έχει ανεξάρτητη πηγή ενέργειας (π.χ. μπαταρία) η οποία να έχει διάρκεια επιχειρησιακής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ωρών.	**ΝΑΙ**		
20.	Να δύναται να λειτουργεί τόσο με τη χρήση της ανωτέρω πηγής ενέργειας όσο και με σύνδεσή της με το δίκτυο της ΔΕΗ.	**ΝΑΙ**		
21.	Να διαθέτει σύνδεση όλων των μερών με USB 3.0 ή ανώτερη, με υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα Windows.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
22.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.8 Φορητές λύσεις – handheld solutions

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων φορητών συσκευών	**817**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο έκαστης μονάδας.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων, φωτογραφιών προσώπου	**ΝΑΙ**		
	Ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων			
4.	Να λαμβάνει δημογραφικά στοιχεία από τη ζώνη μηχανικής ανάγνωσης (MRZ)	**ΝΑΙ**		
5.	Να λαμβάνει δημογραφικά και βιομετρικά στοιχεία από το ηλεκτρονικό μικροκύκλωμα (chip)	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
6.	Να διαθέτει δυνατότητα λήψης εικόνας προσώπου σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
7.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των γυαλιών. • Ο φωτισμός πρέπει να διαχέεται ομοιόμορφα. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.			
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
8.	Να διαθέτει δυνατότητα λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζονται C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
	Συνδεσιμότητα			
9.	Να διαθέτει υποδοχή κάρτας Sim	**ΝΑΙ**		
10.	Να έχει δυνατότητα σύνδεσης σε ασύρματο δίκτυο Wi-Fi και σε δίκτυο 4G	**ΝΑΙ**		
11.	Η συσκευή να υποστηρίζει επικοινωνία με ενσύρματα δίκτυα (LAN).	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό			
12.	Να διαθέτει ένα από τα κάτωθι λειτουργικά συστήματα: • Windows 10 ή νεότερο • Τελευταία έκδοση Android • Τελευταία έκδοση iOS	**ΝΑΙ**		
13.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα SDK και πλήρες σχετικό documentation.	**ΝΑΙ**		
	Επεξεργαστής			
14.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
15.	Αριθμός πυρήνων	**≥4**		
16.	Συχνότητα επεξεργαστή (Base Frequency)	**≥1,5GHz**		
	Μνήμη RAM			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
17.	Μέγεθος	**≥8GB**		
	Μνήμη ROM			
18.	Χωρητικότητα	**≥128GB**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
19.	Θύρες USB	**≥2**		
20.	Ενσωματωμένα ηχεία	**ΝΑΙ**		
21.	Υποδοχέας μικροφώνου (jack 3.5mm)	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη			
22.	Να είναι οθόνη αφής	**ΝΑΙ**		
23.	Διαγώνιος	**≥ 8"**		
24.	Ανάλυση	**≥ 1280x800**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
25.	Οι μονάδες λήψης των δεδομένων να μην αποτελούν κινητά μέρη αλλά να συνιστούν μία ενιαία συμπαγή συσκευή.	**ΝΑΙ**		
26.	Μέγιστες επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών: ≤30 x 30 x 11 εκατοστά	**ΝΑΙ**		
27.	Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος: ≤3,5 κιλά	**ΝΑΙ**		
28.	Η εξωτερική επιφάνεια της συσκευής να αποτελείται από ανθεκτικό-σκληρό υλικό.	**ΝΑΙ**		
29.	Η συσκευή να είναι ανθεκτική στο νερό και στη σκόνη, το οποίο να αποδεικνύεται από κατάλληλη πιστοποίηση.	**ΝΑΙ**		
30.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
31.	Η συσκευή να είναι ανθεκτική στις γρατζουνιές και στις κρούσεις.	**ΝΑΙ**		
32.	Να είναι πλήρως λειτουργικά σε θερμοκρασίες -10°C έως +45°C και υγρασία 10% έως 90%.	**ΝΑΙ**		
	Μπαταρία			
33.	Να έχει τη δυνατότητα αυτόνομης επιχειρησιακής λειτουργίας, χωρίς φόρτιση, τουλάχιστον 5 ωρών.	**ΝΑΙ**		
34.	Να δύναται να λειτουργεί τόσο με τη χρήση της ανωτέρω πηγής ενέργειας όσο και με σύνδεσή της με το δίκτυο της ΔΕΗ.	**ΝΑΙ**		
	Παρελκόμενα			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
35.	Να παραδοθεί με τσάντα μεταφοράς και ιμάντα/ες στερέωσης επί του ανθρώπινου σώματος.	**ΝΑΙ**		
36.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας.	**ΝΑΙ**		
37.	Να παραδοθεί με καλώδιο σύνδεσης σε θύρα USB υπολογιστή.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
38.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.9 Συστήματα Αυτοεξυπηρέτησης (Self Service Systems - SSS)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων SSS	**144**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων, εικόνων προσώπου, την ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων.	**ΝΑΙ**		
4.	Να προσφερθεί κατάλληλο λογισμικό διασύνδεσης με τη συσκευή (SDK) και πλήρες σχετικό documentation.	**ΝΑΙ**		
5.	Μέγιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις: • Πλάτος = 65 εκατοστά • Βάθος = 70 εκατοστά • Ύψος = 250 εκατοστά (συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών)	**ΝΑΙ**		
	Ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων			
6.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.4 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
7.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής ανάγνωσης εγγράφων να είναι 90 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
8.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των γυαλιών. • Ο φωτισμός πρέπει να διαχέεται ομοιόμορφα. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.	**ΝΑΙ**		
10.	Να επιτρέπει την αναγνώριση απόπειρας παραποίησης των χαρακτηριστικών του χρήστη (Presentation Attack Detection) τουλάχιστον με τη χρήση μάσκας, εκτύπωσης, φωτογραφίας, βίντεο. Η λειτουργικότητα αυτή μπορεί να καλυφθεί είτε μέσω λογισμικού είτε μέσω υλισμικού (επιπλέον αισθητήρες).	**ΝΑΙ**		
11.	Να έχει δυνατότητα αυτόματης λήψης εικόνας προσώπου από ταξιδιώτες ύψους 1,35 - 2 μέτρων, με αυτόματη προσαρμογή και εστίαση στο πρόσωπο. Για τα ύψη που δεν περικλείονται στο ανωτέρω εύρος, να προταθεί λύση.	**ΝΑΙ**		
12.	Να ενσωματώνει μια λύση που καταγράφει εικόνες προσώπου στο ανωτέρω ύψος με μέγιστη απόσταση του ατόμου από το SSS, τα 100 εκατοστά.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13.	Η εικόνα του προσώπου που πρόκειται να ληφθεί να προβάλλεται σε οθόνη τοποθετημένη σε σημείο πλησίον της κάμερας λήψης και με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά τη διαδικασία λήψης εικόνας προσώπου. Η συγκεκριμένη οθόνη δύναται να είναι η ίδια με την οθόνη που αναφέρεται στην απαίτηση 16 του παρόντος πίνακα.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
14.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
15.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής λήψης αποτυπωμάτων να είναι 95 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη αλληλεπίδρασης			
16.	Η οθόνη αφής πρέπει να μην επιτρέπει σε άτομα που βρίσκονται πέριξ του SSS να μπορούν να διαβάσουν το περιεχόμενο της οθόνης (π.χ. χρήση προστατευτικής μεμβράνης). Δεν επιτρέπεται η κατακόρυφη εγκατάσταση της οθόνης λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
17.	Μέγεθος οθόνης αφής σε ίντσες	**≥15**		
	Κύκλωμα παρακολούθησης			
18.	Το SSS να διαθέτει έγχρωμη κάμερα παρακολούθησης, ανάλυσης τουλάχιστον 1280 x 720 pixels, για επίβλεψη των ενεργειών του ταξιδιώτη από τον συνοριοφύλακα, μέσω του λογισμικού διαχείρισης SSS.	**ΝΑΙ**		
19.	Να μπορεί να τραβήξει βίντεο και να το αποθηκεύει τοπικά στο SSS για διάστημα τουλάχιστον 24 ωρών.	**ΝΑΙ**		
20.	Να μπορεί να τραβήξει μια εικόνα της περιοχής λήψης βιομετρικών δεδομένων τη στιγμή κάθε προσπάθειας λήψης τους. Οι εικόνες αυτές να αποθηκεύονται τοπικά στο SSS για διάστημα τουλάχιστον 24 ωρών. Μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ της εναπόθεσης των δακτύλων και της λήψης σχετικής φωτογραφίας από την κάμερα: 100ms	**ΝΑΙ**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
21.	Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ώστε να ενημερώνει τον ταξιδιώτη για το καθεστώς λειτουργίας του SSS (π.χ. πράσινη/κόκκινη)	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
22.	Οι συσκευές λήψης των δεδομένων να μην αποτελούν κινητά μέρη αλλά να συνιστούν μία ενιαία μονάδα ώστε να συνθέτουν το SSS (πλήρης ενσωμάτωση όλων)	**ΝΑΙ**		
23.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
24.	Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι αρθρωτός και να εξασφαλίζει την ενημέρωση και την αντικατάσταση στοιχείων του SSS.	**ΝΑΙ**		
25.	Η πρόσβαση στα εσωτερικά τμήματα του SSS θα πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο και μέσω ειδικής θύρας συντήρησης και αυτή να επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.	**ΝΑΙ**		
26.	Το άνοιγμα μιας θύρας συντήρησης να προκαλεί ειδοποίηση στην εφαρμογή που παρακολουθείται από το συνοριοφύλακα.	**ΝΑΙ**		
27.	Με το άνοιγμα της θύρας συντήρησης να εμποδίζεται η χρήση του SSS από τους ταξιδιώτες. Η επαναφορά του σε λειτουργία να γίνεται μόνο από τον διαχειριστή.	**ΝΑΙ**		
28.	Τα υλικά και τα μέρη να είναι ανθεκτικά στις γρατζουνιές και στις κρούσεις και ανθεκτικά στο νερό και στη σκόνη.	**ΝΑΙ**		
29.	Να είναι πλήρως λειτουργικά σε θερμοκρασίες +10°C έως +35°C και υγρασία από 10% έως 80%.	**ΝΑΙ**		
30.	Η οθόνη θα πρέπει να είναι ανθεκτική σε γρατζουνιές (π.χ. μέσω προστατευτικών φιλμ).	**ΝΑΙ**		
31.	Η οθόνη να είναι λειτουργική ακόμα και όταν έχει υποστεί γρατζουνιές.	**ΝΑΙ**		
32.	Η διαρρύθμιση του σαρωτή δακτυλικών αποτυπωμάτων και του αναγνώστη εγγράφων να είναι τέτοια ώστε αυτοί να μην είναι τοποθετημένοι ο ένας πίσω από τον άλλο. Επιπρόσθετα, ο σαρωτής δακτυλικών αποτυπωμάτων να είναι σε θέση που να εξυπηρετεί τη λήψη αποτυπωμάτων από το δεξί χέρι και να επιτρέπει τη λήψη από το αριστερό.	**ΝΑΙ**		
33.	Η εγκατάσταση του SSS θα πρέπει να απαιτεί τις λιγότερες επεμβάσεις στην υποδομή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
34.	Οι γραμμές τροφοδοσίας (ηλεκτρισμός, δίκτυο) να μπορούν να τοποθετηθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της τοπικής υποδομής, είτε μέσω της οροφής (π.χ. με την τοποθέτηση τους σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα) είτε μέσω συνδέσεων στο πάτωμα είτε στο πίσω μέρος του SSS.	**ΝΑΙ**		
35.	Η τοποθεσία του εξοπλισμού SSS πρέπει να είναι κατάλληλη για να αποφευχθούν παρεμβολές στη λειτουργικότητά του, όπως ζητήματα φωτισμού και αντανάκλασης φωτός.	**ΝΑΙ**		
36.	Να προσφερθεί και να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας από αυξομειώσεις τάσης και αδιάλειπτης παροχής ενέργειας, ικανό να υποστηρίξει τη λειτουργία του SSS για πέντε (5) τουλάχιστον λεπτά. Σε περίπτωση που η τάση του ρεύματος δεν επανέλθει, να τερματίζεται ασφαλώς η λειτουργία του SSS. Όταν επανέλθει η τάση του ρεύματος, να γίνεται επαναφορά του συστήματος χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.	**ΝΑΙ**		
37.	Τα αποθηκευτικά μέσα τα οποία ενδεχομένως χρησιμοποιούνται κατά την λειτουργία της συσκευής να είναι κρυπτογραφημένα.	**ΝΑΙ**		
38.	Οι επικοινωνίες των κατά τόπους συσκευών με σταθμούς και λογισμικά ελέγχου που εδρεύουν είτε κεντρικά στους χώρους της Δ/νσης Πληροφορικής είτε στα οικεία σημεία να διεξάγονται με χρήση κρυπτογραφικού πρωτοκόλλου TLS.	**ΝΑΙ**		
39.	Οι δυνατότητες απομακρυσμένης επιτήρησης και ελέγχου των συσκευών να προστατεύονται από μηχανισμούς αυθεντικοποίησης του διαχειριστή.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό χρήσης SSS από τον ταξιδιώτη			
40.	Να εμφανίζει στους χρήστες οδηγίες χρήσης των επιμέρους συσκευών, ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λειτουργία με τη χρήση animations. Ταυτόχρονα, προς εξυπηρέτηση ατόμων με μειωμένη όραση ή δυσκολία ανάγνωσης, οι οδηγίες να εκφωνούνται, κατόπιν επιλογής του χρήστη.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
41.	Κατά τη διάρκεια συνδιαλλαγής αν το SSS μείνει ανενεργό για 30 sec τότε η συνδιαλλαγή να ακυρώνεται και αυτομάτως να ξεκινά νέα συνδιαλλαγή.	**ΝΑΙ**		
42.	Ο σχεδιασμός του λογισμικού θα υποστηρίζει τη διαδικασία λήψης στοιχείων από : • Σαρωτές δακτύλων • Σαρωτές ταξιδιωτικών εγγράφων • Καμερών προσώπου και θα παρέχει αλληλουχία των απαιτούμενων ενεργειών με τη χρήση animations, πληροφοριών στην οθόνη και φωτεινών ενδείξεων (LED lights) για να καθοδηγεί τον ταξιδιώτη ως προς ποια συσκευή και πότε πρέπει να χρησιμοποιήσει. Η ροή των ενεργειών του χρήστη θα διαμορφώνεται σε κεντρικό επίπεδο από χρήστη του Φορέα με κατάλληλο δικαίωμα.	**ΝΑΙ**		
43.	Να ενημερώνει με κατάλληλες ενδείξεις για την ορθή λήψη των στοιχείων καθώς και για την σωστή στάση του σώματός του.	**ΝΑΙ**		
44.	Να καλεί τα διαθέσιμα web services για την καταχώρηση και ενημέρωση στοιχείων στους φακέλους του κεντρικού ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
45.	Να καλεί τα web services που θα παραδοθούν από την Ελληνική Αστυνομία για τη διενέργεια του διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
46.	Τα στοιχεία που θα λαμβάνονται από το SSS να δύνανται να διαφοροποιηθούν σύμφωνα με τις αλλαγές που προκύπτουν στα web services.	**ΝΑΙ**		
47.	Να παρέχει προς συμπλήρωση από τον ταξιδιώτη, ερωτηματολόγιο που θα παρασχεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, με την υπογραφή της σύμβασης. Το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου θα διαμορφώνεται σε κεντρικό επίπεδο από χρήστη του Φορέα με κατάλληλο δικαίωμα.	**ΝΑΙ**		
48.	Τα ληφθέντα στοιχεία να αποστέλλονται στο εθνικό Σύστημα για την διενέργεια των κατάλληλων ελέγχων και την αποστολή τους στο κεντρικό σύστημα εισόδου εξόδου.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
49.	Μετά το πέρας της χρήσης να ενημερώνει τον χρήστη για τη μετάβασή του σε e-Gate ή στο συνοριοφύλακα για τη διενέργεια του διαβατηριακού ελέγχου μέσω κατάλληλου μηνύματος στην οθόνη, καθώς και να τυπώνει ευδιάκριτη ασπρόμαυρη απόδειξη ανάλογου περιεχομένου σε χαρτί μεγέθους τουλάχιστον 4 x 8 εκατοστά. Ο Ανάδοχος να προσφέρει αναλώσιμα για την εκτύπωση 25000 αποδείξεων ανά SSS και να παραδώσει λίστα αναλωσίμων.	**ΝΑΙ**		
50.	Να έχει τη δυνατότητα ανάγνωσης της κάρτας επιβίβασης (boarding pass) και να καταχωρίζει απευθείας τη χώρα προέλευσης ή προορισμού.	**ΝΑΙ**		
51.	Να εμφανίζεται το μενού τουλάχιστον στις ακόλουθες γλώσσες (σημαία και ονομασία γλώσσας): Αγγλικά, Αραβικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Εβραϊκά, Ελληνικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Κινέζικα, Ιαπωνικά, Πορτογαλικά, Ρωσικά, Τουρκικά. Να υφίσταται η δυνατότητα προσθαφαίρεσης γλώσσας από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
52.	Να στέλνει μηνύματα ενημέρωσης κατάστασης στο εθνικό σύστημα, σφάλματα επικοινωνίας και πρόωρο τερματισμό της διαδικασίας ελέγχου, όταν η διαδικασία ακυρώνεται λόγω τεχνικών σφαλμάτων.	**ΝΑΙ**		
53.	Το λογισμικό θα πρέπει να προβαίνει στους κατάλληλους ελέγχους που αναφέρονται αντίστοιχα στα λογισμικά λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων, εικόνας προσώπου και στοιχείων ταξιδιωτικού εγγράφου.	**ΝΑΙ**		
54.	Η συνδιαλλαγή να τερματίζεται όταν ο επιβλέπων αστυνομικός το επιλέξει ή αν υπάρξει κάποιο τεχνικό πρόβλημα. Σε περίπτωση δικτυακού προβλήματος η συσκευή να μπορεί να συνεχίσει την συνδιαλλαγή μετά από διάστημα έως 10 sec.	**ΝΑΙ**		
55.	Το λογισμικό θα προβαίνει στην μέτρηση ποιότητας των ληφθέντων βιομετρικών από εργαλείο που θα προσφέρει ο Ανάδοχος. Επιπλέον, ο Ανάδοχος να ενσωματώσει το λογισμικό User Software Kit που θα παρασχεθεί από τον EuLisa.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
56.	Να καθορίζει την κατάλληλη ροή εργασιών σύμφωνα με την εθνικότητα του ταξιδιωτικού εγγράφου.	**ΝΑΙ**		
57.	Να εμφανίζει κατάλληλες ειδοποιήσεις στην οθόνη και να ειδοποιεί με ηχητικά σήματα τον ταξιδιώτη στην περίπτωση που έχει ξεχάσει το ταξιδιωτικό έγγραφο εντός της συσκευής.	**ΝΑΙ**		
58.	Να αποστέλλει κατάλληλες ειδοποιήσεις στο λογισμικό διαχείρισης του SSS σε περίπτωση που εντοπίσει μη ορθή χρήση του.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό διαχείρισης SSS			
59.	Να διαθέτει λογισμικό που να επιτρέπει την επίβλεψη των SSS σε κάθε ΥΕΔ.	**ΝΑΙ**		
60.	Στην οθόνη να προβάλλονται live βίντεο καθώς και οι φωτογραφίες, από το κύκλωμα CCTV του SSS (τα οποία θα μεταφέρονται μέσω του τοπικού δικτύου), η κατάσταση λειτουργίας του κάθε SSS και όλες οι ειδοποιήσεις.	**ΝΑΙ**		
61.	Στην ανωτέρω οθόνη να προβάλλονται οι ειδοποιήσεις που θα αποστέλλονται από το λογισμικό χρήσης του SSS σε περίπτωση που εντοπίσει μη ορθή χρήση του.	**ΝΑΙ**		
62.	Η πρόσβαση στην Εφαρμογή Διαχείρισης SSS θα γίνεται μέσω κλήσης της από κατάλληλο σύνδεσμο στην εφαρμογή του ΣΕΕ. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε συνεργασία με τον Ανάδοχο του έργου της Εφαρμογής του ΣΕΕ για την υλοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργικότητας.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
63.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.10 Έξυπνες Πύλες (e-Gates)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων έξυπνων πυλών	**36**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων, εικόνων προσώπου, την ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα SDK και πλήρες σχετικό documentation.	**ΝΑΙ**		
	Ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων			
5.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.4 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
6.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής ανάγνωσης εγγράφων να είναι 90 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
7.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
8.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των γυαλιών. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.	**ΝΑΙ**		
9.	Να επιτρέπει την αναγνώριση απόπειρας παραποίησης των χαρακτηριστικών του χρήστη (Presentation Attack Detection) τουλάχιστον με τη χρήση μάσκας, εκτύπωσης, φωτογραφίας, βίντεο. Η λειτουργικότητα αυτή μπορεί να καλυφθεί είτε μέσω λογισμικού είτε μέσω υλισμικού (επιπλέον αισθητήρες).	**ΝΑΙ**		
10.	Να έχει δυνατότητα αυτόματης λήψης εικόνας προσώπου από ταξιδιώτες ύψους 1,35 - 2 μέτρων, με αυτόματη προσαρμογή και εστίαση στο πρόσωπο. Για τα ύψη που δεν περικλείονται στο ανωτέρω εύρος, να προταθεί λύση.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
11.	Η εικόνα του προσώπου που πρόκειται να ληφθεί να προβάλλεται σε οθόνη τοποθετημένη σε σημείο πλησίον της κάμερας λήψης και με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά τη διαδικασία λήψης εικόνας προσώπου.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
12.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
13.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής λήψης αποτυπωμάτων να είναι 95 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
14.	Να διαθέτει διάφανες επιφάνειες ώστε να επιτρέπεται στον συνοριοφύλακα να επιβλέπει την ορθή χρήση του εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
15.	Επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών: • Πλάτος = 80 - 120 εκατοστά • Μήκος = 150 - 320 εκατοστά Ελάχιστο πλάτος ανοίγματος θυρών = 80 εκατοστά. Μέγιστη απόσταση της θύρας από το έδαφος = 30 εκατοστά.	**ΝΑΙ**		
16.	Να διαθέτει οθόνη αφής, διαγωνίου μεγαλύτερη ή ίση των 10 ιντσών, ώστε να είναι δυνατή η καθοδήγηση του χρήστη μέσω εικόνας και βίντεο. Η συγκεκριμένη οθόνη δύναται να είναι η ίδια με την οθόνη που αναφέρεται στην απαίτηση 11 του παρόντος πίνακα.	**ΝΑΙ**		
17.	Οι επιφάνειες να αποτελούνται από υλικά ανθεκτικά σε αλλοίωση.	**ΝΑΙ**		
18.	Να διαμορφωθεί ώστε να αποτελεί περιφραγμένο χώρο με μία (1) είσοδο και μία (1) έξοδο οι θύρες των οποίων να ανοιγοκλείνουν αυτόματα.	**ΝΑΙ**		
19.	Σε περίπτωση εισόδου / εξόδου ατόμου από διαφορετικό σημείο, είτε χωρίς να έχει προηγηθεί η ορθή διαδικασία προκαταχώρισης, θα πρέπει να ειδοποιείται ο συνοριοφύλακας μέσω της εφαρμογής διαχείρισης του eGate.	**ΝΑΙ**		
20.	Σε περίπτωση απόπειρας εισόδου ή εξόδου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ατόμου με βίαιο άνοιγμα των θυρών, θα πρέπει να ειδοποιείται ο συνοριοφύλακας μέσω της εφαρμογής διαχείρισης του eGate			
21.	Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, ο συνοριοφύλακας θα μπορεί να διαχειρίζεται χειροκίνητα τις θύρες (είτε μέσω λογισμικού είτε με μηχανικό τρόπο).	**ΝΑΙ**		
22.	Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ώστε να ενημερώνει τον ταξιδιώτη για το καθεστώς λειτουργίας της έξυπνης πύλης (π.χ. πράσινη/κόκκινη)	**ΝΑΙ**		
23.	Οι συσκευές λήψης των δεδομένων να μην αποτελούν κινητά μέρη αλλά να συνιστούν μία ενιαία μονάδα ώστε να συνθέτουν την έξυπνη πύλη (πλήρης ενσωμάτωση όλων)	**ΝΑΙ**		
24.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
25.	Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι αρθρωτός και να εξασφαλίζει την ενημέρωση και την αντικατάσταση στοιχείων της έξυπνης πύλης.	**ΝΑΙ**		
26.	Η πρόσβαση στα εσωτερικά τμήματα της έξυπνης πύλης θα πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο και μέσω ειδικής θύρας συντήρησης και αυτή να επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.	**ΝΑΙ**		
27.	Το άνοιγμα μιας θύρας συντήρησης να προκαλεί ειδοποίηση στην εφαρμογή που παρακολουθείται από τον συνοριοφύλακα.	**ΝΑΙ**		
28.	Με το άνοιγμα της θύρας συντήρησης να τίθεται εκτός λειτουργίας η πύλη και να ενεργοποιείται η κατάλληλη ειδοποίηση. Η επαναφορά του σε λειτουργία να γίνεται μόνο από τον διαχειριστή.	**ΝΑΙ**		
29.	Τα υλικά και τα μέρη να είναι ανθεκτικά στις γρατζουνιές και στις κρούσεις και ανθεκτικά στο νερό και στη σκόνη.	**ΝΑΙ**		
30.	Να είναι πλήρως λειτουργικά σε θερμοκρασίες +10°C έως +35°C και υγρασία από 10% έως 80%.	**ΝΑΙ**		
31.	Η οθόνη θα πρέπει να είναι ανθεκτική σε γρατζουνιές (π.χ. μέσω προστατευτικών φιλμ).	**ΝΑΙ**		
32.	Η οθόνη να είναι λειτουργική ακόμα και όταν έχει υποστεί γρατζουνιές.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
33.	Η διαρρύθμιση του σαρωτή δακτυλικών αποτυπωμάτων και του αναγνώστη εγγράφων να είναι εργονομικά τοποθετημένοι. Επιπρόσθετα, ο σαρωτής δακτυλικών αποτυπωμάτων να είναι σε θέση που να εξυπηρετεί τη λήψη αποτυπωμάτων από το δεξί χέρι και να επιτρέπει τη λήψη από το αριστερό.	**ΝΑΙ**		
34.	Η εγκατάσταση της έξυπνης πύλης θα πρέπει να απαιτεί τις λιγότερες επεμβάσεις στην υποδομή.	**ΝΑΙ**		
35.	Οι γραμμές τροφοδοσίας (ηλεκτρισμός, δίκτυο) να μπορούν να τοποθετηθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της τοπικής υποδομής, είτε μέσω της οροφής (π.χ. με την τοποθέτηση τους σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα) είτε μέσω συνδέσεων στο πάτωμα είτε στο πίσω μέρος της έξυπνης πύλης.	**ΝΑΙ**		
36.	Η τοποθεσία του εξοπλισμού της έξυπνης πύλης πρέπει να είναι κατάλληλη για να αποφευχθούν παρεμβολές στη λειτουργικότητά της, όπως ζητήματα φωτισμού και αντανάκλασης φωτός.	**ΝΑΙ**		
37.	Να προσφερθεί και να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας από αυξομειώσεις τάσης και αδιάλειπτης παροχής ενέργειας, ικανό να υποστηρίξει τη λειτουργία του eGate για πέντε (5) τουλάχιστον λεπτά. Σε περίπτωση που η τάση του ρεύματος δεν επανέλθει, να τερματίζεται ασφαλώς η λειτουργία του eGate. Όταν επανέλθει η τάση του ρεύματος, να γίνεται επαναφορά του συστήματος χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.	**ΝΑΙ**		
38.	Τα αποθηκευτικά μέσα τα οποία ενδεχομένως χρησιμοποιούνται κατά την λειτουργία της συσκευής να είναι κρυπτογραφημένα.	**ΝΑΙ**		
39.	Οι επικοινωνίες των κατά τόπους συσκευών με σταθμούς και λογισμικά ελέγχου που εδρεύουν είτε κεντρικά στους χώρους της Δ/νσης Πληροφορικής είτε στα οικεία σημεία να διεξάγονται με χρήση κρυπτογραφικού πρωτοκόλλου TLS.	**ΝΑΙ**		
40.	Οι δυνατότητες απομακρυσμένης επιτήρησης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και ελέγχου των συσκευών να προστατεύονται από μηχανισμούς αυθεντικοποίησης του διαχειριστή.			
	Λογισμικό χρήσης eGate από τον ταξιδιώτη			
41.	Ο σχεδιασμός του λογισμικού θα υποστηρίζει τη διαδικασία λήψης στοιχείων από: • Σαρωτές δακτύλων • Σαρωτές ταξιδιωτικών εγγράφων • Καμερών προσώπου και θα παρέχει αλληλουχία των απαιτούμενων ενεργειών με τη χρήση animations, πληροφοριών στην οθόνη και φωτεινών ενδείξεων (LED lights) για να καθοδηγεί τον ταξιδιώτη ως προς ποια συσκευή και πότε πρέπει να χρησιμοποιήσει. Η ροή των ενεργειών του χρήστη θα διαμορφώνεται σε κεντρικό επίπεδο από χρήστη του Φορέα με κατάλληλο δικαίωμα.	**ΝΑΙ**		
42.	Να εμφανίζει στους χρήστες οδηγίες χρήσης των επιμέρους συσκευών, ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λειτουργία με τη χρήση animations. Ταυτόχρονα, προς εξυπηρέτηση ατόμων με μειωμένη όραση ή δυσκολία ανάγνωσης, οι οδηγίες να εκφωνούνται, κατόπιν επιλογής του χρήστη.	**ΝΑΙ**		
43.	Να εμφανίζεται το μενού τουλάχιστον στις ακόλουθες γλώσσες (σημαία και ονομασία γλώσσας): Αγγλικά, Αραβικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Εβραϊκά, Ελληνικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Κινέζικα, Ιαπωνικά, Πορτογαλικά, Ρωσικά, Τουρκικά. Να υφίσταται η δυνατότητα προσθαφαίρεσης γλώσσας από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
44.	Να ενημερώνει με κατάλληλες ενδείξεις για την ορθή λήψη των στοιχείων καθώς και για την σωστή στάση του σώματός του.	**ΝΑΙ**		
45.	Να επιβεβαιώνει την ταυτότητα του ταξιδιώτη με τη λήψη βιομετρικών δεδομένων και τη σύγκρισή τους με αυτά που έχουν ληφθεί από τη συσκευή SSS και έχουν αποσταλεί στο κεντρικό σύστημα ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
46.	Να επιτρέπει την επικοινωνία με το εθνικό σύστημα ΣΕΕ το οποίο θα περιέχει τα αποτελέσματα του διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
47.	Να καλεί τα διαθέσιμα web services για την καταχώρηση και ενημέρωση στοιχείων στους φακέλους του κεντρικού ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
48.	Να καλεί τα web services που θα παραδοθούν από την Ελληνική Αστυνομία για τη διενέργεια του διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
49.	Τα στοιχεία που θα λαμβάνονται από το eGate να δύνανται να διαφοροποιηθούν σύμφωνα με τις αλλαγές που προκύπτουν στα web services.	**ΝΑΙ**		
50.	Να αναγνωρίζει εάν ο ταξιδιώτης είναι υπήκοος των ΚΜ της Συνθήκης Schengen ή Τρίτης Χώρας και να προβαίνει σε κατάλληλη διαδικασία ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
51.	Σε περίπτωση που ο διαβατηριακός έλεγχος ολοκληρωθεί επιτυχώς, χρειάζεται να ανοίγει η πύλη. Διαφορετικά, η πύλη να παραμένει κλειστή και να ειδοποιείται μέσω της εφαρμογής ο συνοριοφύλακας που επιβλέπει τη λειτουργία των πυλών.	**ΝΑΙ**		
52.	Να εμφανίζει κατάλληλες ειδοποιήσεις στην οθόνη και να ειδοποιεί με ηχητικά σήματα τον ταξιδιώτη στην περίπτωση που έχει ξεχάσει το ταξιδιωτικό έγγραφο εντός της συσκευής.	**ΝΑΙ**		
53.	Να αποστέλλει κατάλληλες ειδοποιήσεις στο λογισμικό διαχείρισης του eGate σε περίπτωση που εντοπίσει μη ορθή χρήση του.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό διαχείρισης eGates			
54.	Να διαθέτει λογισμικό που να επιτρέπει στον συνοριοφύλακα να επιβλέπει τουλάχιστον έξι (6) πύλες σε μία οθόνη.	**ΝΑΙ**		
55.	Στην οθόνη του συνοριοφύλακα να προβάλλονται, τα στοιχεία που καταχώρησε ο ταξιδιώτης μέσω της συσκευής SSS, η ζωντανή φωτογραφία και αυτή που είναι αποθηκευμένη στο chip του ταξιδιωτικού εγγράφου και η κατάσταση λειτουργίας του κάθε eGate.	**ΝΑΙ**		
56.	Στην ανωτέρω οθόνη να προβάλλονται τα αποτελέσματα του διαβατηριακού ελέγχου που έχει διενεργηθεί με τα δεδομένα που ελήφθησαν από τη συσκευή SSS καθώς και οι ειδοποιήσεις του κεντρικού ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
57.	Στην ανωτέρω οθόνη να προβάλλεται το ποσοστό ταυτοποίησης (matching score) των ληφθέντων βιομετρικών δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
58.	Το ελάχιστο ποσοστό ταυτοποίησης (matching	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	threshold) καθώς και το ποιοτικό όριο (ανάλυση) λήψης τους, να δύναται να παραμετροποιείται από τους Διαχειριστές της Αναθέτουσας Αρχής.			
59.	Να τηρεί αρχεία καταγραφής στα οποία θα καταχωρούνται οι ενέργειες του συνοριοφύλακα (ενδεικτικά αναφέρεται χειροκίνητο άνοιγμα – κλείσιμο θύρας,), καθώς και τα σφάλματα και οι ειδοποιήσεις που εμφανίστηκαν κατά τη χρήση του eGate.	**ΝΑΙ**		
60.	Η πρόσβαση στην Εφαρμογή Διαχείρισης eGates θα γίνεται μέσω κλήσης της από κατάλληλο σύνδεσμο στην εφαρμογή του ΣΕΕ. Για το λόγο αυτό Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε συνεργασία με τον Ανάδοχο του έργου της Εφαρμογής του ΣΕΕ για την υλοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργικότητας.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
61.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.11 Automated Border Control Systems (ABCS)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων ABCS	**9**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων, εικόνων προσώπου, την ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων.	**ΝΑΙ**		
4.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα SDK και πλήρες σχετικό documentation.	**ΝΑΙ**		
	Ανάγνωση ταξιδιωτικών εγγράφων			
5.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.4 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
6.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής ανάγνωσης εγγράφων να είναι 90 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
7.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
8.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των γυαλιών. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.	**ΝΑΙ**		
9.	Να επιτρέπει την αναγνώριση απόπειρας παραποίησης των χαρακτηριστικών του χρήστη (Presentation Attack Detection) τουλάχιστον με τη χρήση μάσκας, εκτύπωσης, φωτογραφίας, βίντεο. Η λειτουργικότητα αυτή μπορεί να καλυφθεί είτε μέσω λογισμικού είτε μέσω υλισμικού (επιπλέον αισθητήρες).	**ΝΑΙ**		
10.	Να έχει δυνατότητα αυτόματης λήψης εικόνας προσώπου από ταξιδιώτες ύψους 1,35 - 2 μέτρων, με αυτόματη προσαρμογή και εστίαση στο πρόσωπο. Για τα ύψη που δεν περικλείονται στο ανωτέρω εύρος, να προταθεί λύση.	**ΝΑΙ**		
11.	Η εικόνα του προσώπου που πρόκειται να ληφθεί να προβάλλεται σε οθόνη τοποθετημένη σε σημείο πλησίον της κάμερας λήψης και με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά τη διαδικασία λήψης εικόνας προσώπου.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
12.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
13.	Η απόσταση από το έδαφος της επιφάνειας λήψης της συσκευής λήψης αποτυπωμάτων να είναι 95 εκατοστά με απόκλιση 20%.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Οθόνη αλληλεπίδρασης			
14.	Η οθόνη αφής πρέπει να μην επιτρέπει σε άτομα που βρίσκονται πέριξ του ABCS να μπορούν να διαβάσουν το περιεχόμενο της οθόνης (π.χ. χρήση προστατευτικής μεμβράνης). Η οθόνη αφής πρέπει να μην είναι κατακόρυφα εγκατεστημένη και να είναι διαφορετική από αυτή που περιγράφεται στην απαίτηση 11 του παρόντος πίνακα.	**ΝΑΙ**		
15.	Μέγεθος οθόνης αφής σε ίντσες	**≥15**		
	Κύκλωμα παρακολούθησης			
16.	Το ABCS να διαθέτει έγχρωμη κάμερα παρακολούθησης, ανάλυσης τουλάχιστον 1280 x 720 pixels, για επίβλεψη των ενεργειών του ταξιδιώτη από τον συνοριοφύλακα, μέσω κατάλληλης εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		
17.	Να μπορεί να τραβήξει μια εικόνα της περιοχής λήψης βιομετρικών δεδομένων τη στιγμή κάθε προσπάθειας λήψης τους. Οι εικόνες αυτές να αποθηκεύονται τοπικά στο ABCS για διάστημα τουλάχιστον 24 ωρών.	**ΝΑΙ**		
18.	Μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ της εναπόθεσης των δακτύλων και της λήψης σχετικής φωτογραφίας από την κάμερα.	**100ms**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
19.	Να διαθέτει διάφανες επιφάνειες ώστε να επιτρέπεται στον συνοριοφύλακα να επιβλέπει την ορθή χρήση του εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
20.	Επιτρεπόμενες εξωτερικές διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών: • Πλάτος = 80 - 120 εκατοστά • Μήκος = 150 - 350 εκατοστά Ελάχιστο πλάτος ανοίγματος θυρών = 80 εκατοστά. Μέγιστη απόσταση της θύρας από το έδαφος = 30 εκατοστά.	**ΝΑΙ**		
21.	Οι επιφάνειες να αποτελούνται από υλικά ανθεκτικά σε αλλοίωση.	**ΝΑΙ**		
22.	Να διαμορφωθεί ώστε να αποτελεί περιφραγμένο χώρο με μία (1) είσοδο και μία (1) έξοδο οι θύρες των οποίων να ανοιγοκλείνουν αυτόματα.	**ΝΑΙ**		
23.	Σε περίπτωση εισόδου / εξόδου ατόμου από διαφορετικό σημείο, είτε χωρίς να έχει προηγηθεί η ορθή διαδικασία	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προκαταχώρισης, θα πρέπει να ειδοποιείται ο συνοριοφύλακας μέσω της εφαρμογής διαχείρισης του ABCS.			
24.	Σε περίπτωση απόπειρας εισόδου ή εξόδου ατόμου με βίαιο άνοιγμα των θυρών, θα πρέπει να ειδοποιείται ο συνοριοφύλακας μέσω της εφαρμογής διαχείρισης του ABCS.	**ΝΑΙ**		
25.	Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, ο συνοριοφύλακας θα μπορεί να διαχειρίζεται χειροκίνητα τις θύρες (είτε μέσω λογισμικού είτε με μηχανικό τρόπο).	**ΝΑΙ**		
26.	Να διαμορφωθεί ώστε να αποτελεί περιφραγμένο χώρο με μία (1) είσοδο και μία (1) έξοδο οι θύρες των οποίων να ανοιγοκλείνουν αυτόματα. Επιπλέον, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, θα μπορούν να διαχειρίζονται χειροκίνητα από τον συνοριοφύλακα (είτε μέσω λογισμικού είτε με μηχανικό τρόπο).	**ΝΑΙ**		
27.	Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ώστε να ενημερώνει τον ταξιδιώτη για το καθεστώς λειτουργίας του ABCS (π.χ. πράσινη/κόκκινη)	**ΝΑΙ**		
28.	Οι συσκευές λήψης των δεδομένων να μην αποτελούν κινητά μέρη αλλά να συνιστούν μία ενιαία μονάδα ώστε να συνθέτουν το ABCS (πλήρης ενσωμάτωση όλων)	**ΝΑΙ**		
29.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
30.	Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι αρθρωτός και να εξασφαλίζει την ενημέρωση και την αντικατάσταση στοιχείων του ABCS.	**ΝΑΙ**		
31.	Η πρόσβαση στα εσωτερικά τμήματα του ABCS θα πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο και μέσω ειδικής θύρας συντήρησης και αυτή να επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.	**ΝΑΙ**		
32.	Το άνοιγμα μιας θύρας συντήρησης να προκαλεί ειδοποίηση στην εφαρμογή που παρακολουθείται από τον συνοριοφύλακα.	**ΝΑΙ**		
33.	Με το άνοιγμα της θύρας συντήρησης να τίθεται εκτός λειτουργίας το ABCS και να ενεργοποιείται η κατάλληλη ειδοποίηση. Η επαναφορά του σε λειτουργία να γίνεται μόνο από τον διαχειριστή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
34.	Τα υλικά και τα μέρη να είναι ανθεκτικά στις γρατζουνιές και στις κρούσεις και ανθεκτικά στο νερό και στη σκόνη.	**ΝΑΙ**		
35.	Να είναι πλήρως λειτουργικά σε θερμοκρασίες +10°C έως +35°C και υγρασία από 10% έως 80%.	**ΝΑΙ**		
36.	Η οθόνη θα πρέπει να είναι ανθεκτική σε γρατζουνιές (π.χ. μέσω προστατευτικών φιλμ).	**ΝΑΙ**		
37.	Η οθόνη να είναι λειτουργική ακόμα και όταν έχει υποστεί γρατζουνιές.	**ΝΑΙ**		
38.	Η διαρρύθμιση του σαρωτή δακτυλικών αποτυπωμάτων και του αναγνώστη εγγράφων να είναι τέτοια ώστε αυτοί να μην είναι τοποθετημένοι ο ένας πίσω από τον άλλο. Επιπρόσθετα, ο σαρωτής δακτυλικών αποτυπωμάτων να είναι σε θέση που να εξυπηρετεί τη λήψη αποτυπωμάτων από το δεξί χέρι και να επιτρέπει τη λήψη από το αριστερό.	**ΝΑΙ**		
39.	Η εγκατάσταση του ABCS θα πρέπει να απαιτεί τις λιγότερες επεμβάσεις στην υποδομή.	**ΝΑΙ**		
40.	Οι γραμμές τροφοδοσίας (ηλεκτρισμός, δίκτυο) να μπορούν να τοποθετηθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της τοπικής υποδομής, είτε μέσω της οροφής (π.χ. με την τοποθέτηση τους σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα) είτε μέσω συνδέσεων στο πάτωμα είτε στο πίσω μέρος του ABCS.	**ΝΑΙ**		
41.	Να προσφερθεί και να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας από αυξομειώσεις τάσης και αδιάλειπτης παροχής ενέργειας, ικανό να υποστηρίξει τη λειτουργία του ABCS για πέντε (5) τουλάχιστον λεπτά. Σε περίπτωση που η τάση του ρεύματος δεν επανέλθει, να τερματίζεται ασφαλώς η λειτουργία του ABCS. Όταν επανέλθει η τάση του ρεύματος, να γίνεται επαναφορά του συστήματος χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.	**ΝΑΙ**		
42.	Η τοποθεσία του εξοπλισμού του ABCS πρέπει να είναι κατάλληλη για να αποφευχθούν παρεμβολές στη λειτουργικότητά της, όπως ζητήματα φωτισμού και αντανάκλασης φωτός.	**ΝΑΙ**		
43.	Τα αποθηκευτικά μέσα τα οποία ενδεχομένως χρησιμοποιούνται κατά την λειτουργία της	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συσκευής να είναι κρυπτογραφημένα.			
44.	Οι επικοινωνίες των κατά τόπους συσκευών με σταθμούς και λογισμικά ελέγχου που εδρεύουν είτε κεντρικά στους χώρους της Δ/νσης Πληροφορικής είτε στα οικεία σημεία να διεξάγονται με χρήση κρυπτογραφικού πρωτοκόλλου TLS.	**ΝΑΙ**		
45.	Οι δυνατότητες απομακρυσμένης επιτήρησης και ελέγχου των συσκευών να προστατεύονται από μηχανισμούς αυθεντικοποίησης του διαχειριστή.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό χρήσης ABCS από τον ταξιδιώτη			
46.	Να εμφανίζει στους χρήστες οδηγίες χρήσης των επιμέρους συσκευών, ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λειτουργία με τη χρήση animations. Ταυτόχρονα, προς εξυπηρέτηση ατόμων με μειωμένη όραση ή δυσκολία ανάγνωσης, οι οδηγίες να εκφωνούνται, κατόπιν επιλογής του χρήστη.	**ΝΑΙ**		
47.	Να εμφανίζεται το μενού τουλάχιστον στις ακόλουθες γλώσσες (σημαία και ονομασία γλώσσας): Αγγλικά, Αραβικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Εβραϊκά, Ελληνικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Κινέζικα, Ιαπωνικά, Πορτογαλικά, Ρωσικά, Τουρκικά. Να υφίσταται η δυνατότητα προσθαφαίρεσης γλώσσας από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
48.	Ο σχεδιασμός του λογισμικού θα υποστηρίζει τη διαδικασία λήψης στοιχείων από: • Σαρωτές δακτύλων • Σαρωτές ταξιδιωτικών εγγράφων • Καμερών προσώπου και θα παρέχει αλληλουχία των απαιτούμενων ενεργειών με τη χρήση animations, πληροφοριών στην οθόνη και φωτεινών ενδείξεων (LED lights) για να καθοδηγεί τον ταξιδιώτη ως προς ποια συσκευή και πότε πρέπει να χρησιμοποιήσει. Η ροή των ενεργειών του χρήστη θα διαμορφώνεται σε κεντρικό επίπεδο από χρήστη του Φορέα με κατάλληλο δικαίωμα.	**ΝΑΙ**		
49.	Να ενημερώνει με κατάλληλες ενδείξεις για την ορθή λήψη των στοιχείων καθώς και για την σωστή στάση του σώματός του.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
50.	Να καλεί τα διαθέσιμα web services για την καταχώρηση και ενημέρωση στοιχείων στους φακέλους του κεντρικού ΣΕΕ.	**ΝΑΙ**		
51.	Να καλεί τα web services που θα παραδοθούν από την Ελληνική Αστυνομία για τη διενέργεια του διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
52.	Τα στοιχεία που θα λαμβάνονται από το ABCS να δύνανται να διαφοροποιηθούν σύμφωνα με τις αλλαγές που προκύπτουν στα web services.	**ΝΑΙ**		
53.	Να παρέχει προς συμπλήρωση από τον ταξιδιώτη, ερωτηματολόγιο που θα παρασχεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, με την υπογραφή της σύμβασης. Το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου θα διαμορφώνεται σε κεντρικό επίπεδο από χρήστη του Φορέα με κατάλληλο δικαίωμα.	**ΝΑΙ**		
54.	Τα βιομετρικά και αλφαριθμητικά δεδομένα που λαμβάνονται να αποστέλλονται στην κεντρική υποδομή.	**ΝΑΙ**		
55.	Να επιτρέπει την επικοινωνία με το εθνικό ΣΕΕ το οποίο θα περιέχει τα αποτελέσματα του διαβατηριακού ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
56.	Να αναγνωρίζει εάν ο ταξιδιώτης είναι υπήκοος των Κ-Μ της Συνθήκης Schengen ή Τρίτης Χώρας και να προβαίνει σε κατάλληλη διαδικασία ελέγχου.	**ΝΑΙ**		
57.	Σε περίπτωση που ο διαβατηριακός έλεγχος ολοκληρωθεί επιτυχώς, χρειάζεται να ανοίγει η πύλη. Διαφορετικά, η πύλη να παραμένει κλειστή και να ειδοποιείται μέσω της εφαρμογής ο συνοριοφύλακας που επιβλέπει τη λειτουργία των πυλών.	**ΝΑΙ**		
58.	Να εμφανίζει κατάλληλες ειδοποιήσεις στην οθόνη και να ειδοποιεί με ηχητικά σήματα τον ταξιδιώτη στην περίπτωση που έχει ξεχάσει το ταξιδιωτικό έγγραφο εντός της συσκευής.	**ΝΑΙ**		
59.	Να αποστέλλει κατάλληλες ειδοποιήσεις στο λογισμικό διαχείρισης του ABCS σε περίπτωση που εντοπίσει μη ορθή χρήση του.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό διαχείρισης ABCS			
60.	Να διαθέτει λογισμικό που να επιτρέπει στον συνοριοφύλακα να επιβλέπει τουλάχιστον έξι (6) ABCS σε μία οθόνη.	**ΝΑΙ**		
61.	Στην οθόνη του συνοριοφύλακα να προβάλλονται, τα στοιχεία που καταχώρησε ο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ταξιδιώτης, η ζωντανή φωτογραφία και αυτή που είναι αποθηκευμένη στο chip του ταξιδιωτικού εγγράφου, live εικόνα από το κύκλωμα CCTV του ABCS και η κατάσταση λειτουργίας του κάθε ABCS.			
62.	Στην ανωτέρω οθόνη να προβάλλονται τα αποτελέσματα του διαβατηριακού ελέγχου που έχει διενεργηθεί με τα δεδομένα που ελήφθησαν.	**ΝΑΙ**		
63.	Στην ανωτέρω οθόνη να προβάλλεται το ποσοστό ταυτοποίησης (matching score) των ληφθέντων βιομετρικών δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
64.	Το ελάχιστο ποσοστό ταυτοποίησης (matching threshold) να δύναται να παραμετροποιείται από τους Διαχειριστές.	**ΝΑΙ**		
65.	Να καλεί τα διαθέσιμα web services για την καταχώρηση και ενημέρωση στοιχείων στους φακέλους του κεντρικού ΣΕΕ και να προβάλλει τις ειδοποιήσεις του κεντρικού ΣΕΕ στην ανωτέρω οθόνη.	**ΝΑΙ**		
66.	Να τηρεί αρχεία καταγραφής στα οποία θα καταχωρούνται οι ενέργειες του συνοριοφύλακα (ενδεικτικά αναφέρεται χειροκίνητο άνοιγμα – κλείσιμο θύρας,), καθώς και τα σφάλματα και οι ειδοποιήσεις που εμφανίστηκαν κατά τη χρήση του eGate.	**ΝΑΙ**		
67.	Η πρόσβαση στην Εφαρμογή Διαχείρισης ABCS θα γίνεται μέσω κλήσης της από κατάλληλο σύνδεσμο στην εφαρμογή του ΣΕΕ. Για το λόγο αυτό Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε συνεργασία με τον Ανάδοχο του έργου της Εφαρμογής του ΣΕΕ για την υλοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργικότητας.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
68.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.12 Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για υποστήριξη eGates - ABCS

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Αριθμός μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών	**15**		
2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
3	Να προσφερθούν όλοι οι απαραίτητοι οδηγοί	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4	Δεν επιτρέπεται η προσφορά refurbished προϊόντων	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοτικό			
5	Πιστοποίηση 80 PLUS BRONZE ή ανώτερο	**ΝΑΙ**		
	Επεξεργαστής			
6	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
7	Έτος πρώτης κυκλοφορίας	**≥2019**		
8	Αρχιτεκτονική 64-bit	**ΝΑΙ**		
9	Αριθμός πυρήνων	**≥6**		
10	Συχνότητα επεξεργαστή (Base Frequency)	**≥ 2,9GHz**		
	Μνήμη RAM			
11	Υποστηριζόμενος τύπος μνημών RAM	**DDR4**		
12	Μέγεθος	**≥ 16 GB**		
	Σκληρός δίσκος			
13	Τύπος: SSD	**ΝΑΙ**		
14	Χωρητικότητα (ονομαστική)	**≥ 200 GB**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
15	Θύρες USB 3 (Type A) ≥ 4, Θύρες USB 2 (Type A) ≥ 2	**ΝΑΙ**		
16	Θύρα ηχείου και μικροφώνου (jack 3.5mm)	**ΝΑΙ**		
17	Ethernet	**ΝΑΙ**		
	Μητρική πλακέτα			
18	Αριθμός θέσεων μνημών RAM	**≥ 2**		
	Πύργος			
19	Διαστάσεις ΥxΒxΠ (mm)	**≤ 410x410x200**		
	Οδηγοί οπτικών μέσων			
20	Ανάγνωση CD και DVD	**ΝΑΙ**		
21	Εγγραφή CD και DVD	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη			
22	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	**ΝΑΙ**		
23	Αναλογία πλευρών	**16:9**		
24	Διαγώνιος	**24.5" έως 27.5"**		
25	Ανάλυση	**≥ 1920x1080**		
26	Είσοδοι VGA και HDMI ή Display Port	**ΝΑΙ**		
27	Ενσωματωμένα ή προσαρτώμενα στην οθόνη ηχεία	**ΝΑΙ**		
	Πληκτρολόγιο			
28	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
29	Πληκτρολόγιο συμβατό με πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αριθμητικό πληκτρολόγιο.			
30	Ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης/ εγγραφής smartcard (smart card reader/ writer) με τα εξής χαρακτηριστικά: • υποστήριξη Smart Card 16KB, 32KB, 64 KB • συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID	**ΝΑΙ**		
	Ποντίκι			
31	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
32	Τύπος laser ή optical	**ΝΑΙ**		
33	Τροχός	**ΝΑΙ**		
34	Πλήκτρα	**≥ 2**		
35	Μέγεθος Standard	**ΝΑΙ**		
	Λειτουργικό Σύστημα			
36	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Pro 64-bit GR ή νεότερο	**ΝΑΙ**		
37	Το λειτουργικό σύστημα θα υποστηρίζει διαδικασία login, η οποία θα γίνεται με χρήση smart card και έλεγχο PIN.	**ΝΑΙ**		
38	Απαιτείται η διαλειτουργικότητα του λειτουργικού συστήματος με υπάρχοντα IBM Tivoli Identity Manager της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
	Λοιπά Λογισμικά			
39	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εφάπαξ άδεια χρήσης σουίτας γραφείου Microsoft Office Professional Greek 2019 ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση - παραμετροποίηση			
40	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		
41	Να παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο, με την προσθήκη κατάλληλου λογισμικού που θα προμηθεύσει το ΑΕΑ (Tivoli, java, antivirus, rsa, netid κ.λ.π.)	**ΝΑΙ**		

C.1.4.13 Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για Διαχειριστές

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών	**11**		
2.	Να προσφερθούν όλοι οι απαραίτητοι οδηγοί	**ΝΑΙ**		
3.	Δεν επιτρέπεται η προσφορά refurbished	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προϊόντων			
	Επεξεργαστής			
4.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
5.	Έτος πρώτης κυκλοφορίας	**≥2019**		
6.	Αρχιτεκτονική 64-bit	**ΝΑΙ**		
7.	Αριθμός πυρήνων	**≥8**		
8.	Αριθμός threads	**≥16**		
9.	Συχνότητα επεξεργαστή(Base Frequency)	**≥ 3GHz**		
	Μνήμη RAM			
10.	Υποστηριζόμενος τύπος μνημών RAM	**DDR4**		
11.	Μέγεθος	**≥32GB**		
	Σκληρός δίσκος			
12.	Τύπος: SSD	**ΝΑΙ**		
13.	Χωρητικότητα (ονομαστική)	**≥500GB**		
	Κάρτα γραφικών			
14.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	**ΝΑΙ**		
15.	Τύπος	**≥DDR6**		
16.	Μέγεθος μνήμης	**≥8GB**		
	Τροφοδοτικό			
17.	Πιστοποίηση	**80 PLUS Gold**		
18.	Διάσταση Ανεμιστήρα	**≥ 120mm**		
	Υποδοχές/Διασυνδέσεις			
19.	Θύρες USB 3.0 (Εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) να βρίσκονται στο εμπρόσθιο μέρος)	**≥ 6**		
20.	Θύρα ηχείου και μικροφώνου (jack 3.5mm)	**ΝΑΙ**		
	Μητρική πλακέτα			
21.	Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου (Ethernet): 10/100/1000 Mbps	**ΝΑΙ**		
22.	Θέσεις για μνήμες RAM	**≥2**		
	Οδηγοί οπτικών μέσων			
23.	Ανάγνωση CD και DVD	**ΝΑΙ**		
24.	Εγγραφή CD και DVD	**ΝΑΙ**		
	Οθόνη			
25.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	**ΝΑΙ**		
26.	Αναλογία πλευρών	**21:9**		
27.	Διαγώνιος	**≥ 32"**		
28.	Ανάλυση	**≥ 2560x1080**		
29.	Αντίθεση	**≥ 3000:1**		
30.	Είσοδοι HDMI και Display Port	**ΝΑΙ**		
31.	Ενσωματωμένα ή προσαρτώμενα στην οθόνη ηχεία	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Πληκτρολόγιο			
32.	Πληκτρολόγιο συμβατό με πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο.	**ΝΑΙ**		
33.	Ενσωματωμένη μονάδα ανάγνωσης/ εγγραφής smartcard (smart card reader/ writer) με τα εξής χαρακτηριστικά: • υποστήριξη Smart Card 16KB, 32KB, 64 KB • συμβατότητα με RSA Keon Certification Authority και Net ID	**ΝΑΙ**		
	Ποντίκι			
34.	Σύνδεση USB	**ΝΑΙ**		
35.	Τύπος laser ή optical	**ΝΑΙ**		
36.	Τροχός	**ΝΑΙ**		
37.	Πλήκτρα	**≥ 2**		
38.	Μέγεθος Standard	**ΝΑΙ**		
39.	Χειρισμός : Αμφιδέξιος	**ΝΑΙ**		
	Λειτουργικό Σύστημα			
40.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Pro 64-bit GR ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
41.	Το λειτουργικό σύστημα θα υποστηρίζει διαδικασία login, η οποία θα γίνεται με χρήση smart card και έλεγχο PIN.	**ΝΑΙ**		
42.	Απαιτείται η διαλειτουργικότητα του λειτουργικού συστήματος με υπάρχοντα IBM Tivoli Identity Manager της Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
	Λοιπά Λογισμικά			
43.	Για όλους τους Η/Υ να προσφερθεί εφάπαξ άδεια χρήσης σουίτας γραφείου Microsoft Office Professional Greek 2019 ή νεότερο.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση - παραμετροποίηση			
44.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		
45.	Να παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο, με την προσθήκη κατάλληλου λογισμικού που θα προμηθεύσει το ΑΕΑ (Tivoli, java, antivirus, rsa, netid κ.λ.π.)	**ΝΑΙ**		

C.1.4.14 Συστήματα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (σε θαλάμους ελέγχου)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων	**824**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο έκαστης μονάδας.	**ΝΑΙ**		
3.	Να πληροί τις προδιαγραφές του Συστήματος Εισόδου-Εξόδου για τη λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων και εικόνων προσώπου.	**ΝΑΙ**		
	Λήψη εικόνων προσώπου			
4.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.6 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
5.	Να περιέχει στοιχεία φωτισμού (είτε λογισμικό είτε εξοπλισμός) τα οποία σε συνδυασμό με τα στοιχεία λήψης της εικόνας θα πρέπει να παρέχουν: • Αυτόματη προσαρμογή αντίθεσης και φωτεινότητας • Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον χαμηλού ή έντονου φωτισμού • Δυνατότητα λήψης εικόνων προσώπου χωρίς σκιές • Συνεχή ελεγχόμενο φωτισμό χωρίς φλας • Αποφυγή των αντανακλάσεων των γυαλιών. • Ο φωτισμός πρέπει να διαχέεται ομοιόμορφα. • Ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού σε κάθε πλευρά του προσώπου από πάνω έως κάτω.	**ΝΑΙ**		
6.	Να έχει δυνατότητα αυτόματης λήψης εικόνας προσώπου από ταξιδιώτες ύψους 1,35 - 2 μέτρων, με αυτόματη προσαρμογή και εστίαση στο πρόσωπο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Λήψη δακτυλικών αποτυπωμάτων			
7.	Να περιλαμβάνει συσκευή η οποία θα πληροί τις προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται ρητά στο C.1.4.5 του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
	Συνδεσιμότητα			
8.	Να συνδέεται με τους Η/Υ που ορίζονται στο C.1.4.1 του παρόντος μέσω κατάλληλης / ων θύρας / θυρών.	**ΝΑΙ**		
9.	Να παραδοθούν όλα τα καλώδια σύνδεσης του με τον Η/Υ και την παροχή ρεύματος.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό			
10.	Να προσφερθεί πλήρες λογισμικό SDK (Software Development Kit) και πλήρες σχετικό documentation. Το εν λόγω λογισμικό θα πρέπει: ➢ Να συμπεριλαμβάνει dlls (API's) για τα λειτουργικά συστήματα Windows 10 ή νεότερο. ➢ Να εξυπηρετεί – υλοποιεί όλες τις λειτουργίες της συσκευής και ειδικότερα τις απαιτήσεις του παρόντος. ➢ Να υποστηρίζει την διαλειτουργικότητα της συσκευής με τις γλώσσες προγραμματισμού JAVA, Visual C++ και C++. Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να συνοδεύονται από τον απαραίτητο αριθμό αδειών χρήσης του λογισμικού SDK, όπως και τον αντίστοιχο αριθμό αδειών για την παραγωγική λειτουργία του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
	Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά			
11.	Οι μονάδες λήψης των βιομετρικών δεδομένων να μην αποτελούν κινητά μέρη αλλά να συνιστούν μία ενιαία συμπαγή συσκευή.	**ΝΑΙ**		
12.	Να τοποθετηθεί σε σημείο εξωτερικά του χώρου διενέργειας του διαβατηριακού ελέγχου (θάλαμος ελέγχου), τέτοιο ώστε να διασφαλίζεται η επίβλεψη της διαδικασίας λήψης των βιομετρικών δεδομένων, από τον συνοριοφύλακα. Η τελική θέση κάθε συστήματος θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή πριν την τοποθέτησή του.	**ΝΑΙ**		
13.	Να επιτρέπεται η εύκολη αφαίρεση και επανατοποθέτηση / σύνδεση του συστήματος από τη βάση στήριξης.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
14.	Η εξωτερική επιφάνεια του συστήματος να αποτελείται από ανθεκτικό-σκληρό υλικό.	**ΝΑΙ**		
15.	Να είναι ανθεκτικό στο νερό και στη σκόνη, το οποίο να αποδεικνύεται από κατάλληλη πιστοποίηση. Σε διαφορετική περίπτωση να προσφερθεί λύση από τον Ανάδοχο που να καλύπτει την ανωτέρω απαίτηση (π.χ. κουτί προφύλαξης).	**ΝΑΙ**		
16.	Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα να είναι αξιόπιστα, ανθεκτικά και σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται στον αναμενόμενο φόρτο και χρήση κατά τη διάρκεια ζωής του υλικού.	**ΝΑΙ**		
17.	Η συσκευή να είναι ανθεκτική στις γρατζουνιές και στις κρούσεις.	**ΝΑΙ**		
18.	Να είναι πλήρως λειτουργικό σε θερμοκρασίες -10°C έως +45°C και υγρασία 10% έως 90%. Σε διαφορετική περίπτωση να προσφερθεί λύση από τον Ανάδοχο που να καλύπτει την ανωτέρω απαίτηση (πχ κουτί προφύλαξης).	**ΝΑΙ**		
19.	Όλα τα καλώδια διασύνδεσης του να είναι πλήρως προστατευμένα από τις καιρικές συνθήκες.			
	Παρελκόμενα			
20.	Να παραδοθεί κατάλληλη συσκευασία αποθήκευσης η οποία να το προστατεύει από νερό και σκόνη (π.χ. αδιάβροχο κάλυμμα).	**ΝΑΙ**		
21.	Να παραδοθεί και να τοποθετηθεί κατάλληλη βάση στήριξης.	**ΝΑΙ**		
	Παράδοση			
22.	Να παραδοθούν προσωρινά για έλεγχο και καταμέτρηση σε χώρο του ΑΕΑ. Στη συνέχεια θα αποσταλούν σύμφωνα με όσα ορίζει ο πίνακας του Κεφαλαίου C.2.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.15 Μεταγωγείς Σημείων Ελέγχου Διαβατηρίων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		
2.	Αριθμός συσκευών	**265**		
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		

4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		
6.	Αριθμός θυρών Ethernet 100/1000 ανά μεταγωγέα με υποστήριξη PoE.	**≥ 24**		
7.	Αριθμός υποστηριζόμενων οπτικών θυρών τύπου SFP ανά μεταγωγέα. Μαζί με κάθε μεταγωγέα να προσφερθούν τέσσερα (4) transceivermodulesSFP για διασύνδεση μέσω μονότροπης οπτικής ίνας.	**≥ 4**		
8.	Δυνατότητα για διάταξη σε στοίβα (stackingsupport). Να προσφερθούν τα απαραίτητα καλώδια για την σύνδεση των μεταγωγέων σε διάταξη στοίβας (ανά δύο).	**ΝΑΙ**		
9.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1Q (VirtualLANs)	**ΝΑΙ**		
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων VlanIDs	**≥ 1000**		
11.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1d (STP)	**ΝΑΙ**		
12.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1X	**ΝΑΙ**		
13.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου VTP και CDP για την διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο lan	**ΝΑΙ**		
14.	Υποστήριξη SNMPv2 ή νεότερης έκδοσης και Syslog	**ΝΑΙ**		
15.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH	**ΝΑΙ**		
16.	Υποστήριξη παραμετροποίησης μέσω API (π.χ. NETCONF)	**ΝΑΙ**		
17.	Υποστήριξη QoS	**ΝΑΙ**		
18.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική όσο και για απομακρυσμένη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
19.	Δυνατότητα διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	**ΝΑΙ**		
20.	Ασύγχρονηθύραγια out-of-band διαχείριση (Console port). Να προσφερθεί το αντίστοιχο καλώδιο.	**ΝΑΙ**		
21.	Να προσφερθεί κατάλληλο καλώδιο τροφοδοσίας και μηχανισμός συγκράτησης αυτού.	**ΝΑΙ**		
22.	Εγκατάσταση σε ικρίωμα (rack) 19΄΄ το οποίο να προσφερθεί.	**ΝΑΙ**		

23.	Ο Ανάδοχος να εγκαταστήσει τους προσφερόμενους μεταγωγείς στα προσφερόμενα rack σε διάταξη στοίβας (ανά δύο). Ο Ανάδοχος να παραμετροποιήσει τους μεταγωγείς σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ΑΕΑ και να διασυνδέσει αυτούς με τον υφιστάμενο δρομολογητή και υφιστάμενο lan μέσω κατάλληλης καλωδίωσης χαλκού.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.16 Κεντρικοί Μεταγωγείς Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		
2.	Αριθμός συσκευών	**6**		
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		
6.	Αριθμός θυρών Ethernet 1/10GESFP/SFP+ ανά μεταγωγέα. Μαζί με κάθε μεταγωγέα να προσφερθούν δεκαέξι (12) transceiver modules SFP για διασύνδεση μέσω πολύτροπης οπτικής ίνας και τέσσερα (4) transceiver modules SFP για διασύνδεση μέσω μονότροπης οπτικής ίνας.	**≥ 16**		
7.	Αριθμός υποστηριζόμενων οπτικών θυρών τύπου QSFP ανά μεταγωγέα.	**≥ 2**		
8.	Δυνατότητα για διάταξη σε στοίβα (stacking support) ώστε οι μεταγωγείς που συνδέονται ταυτόχρονα και στα δύο να επικοινωνούν με μία λογική οντότητα. Για την διασύνδεση σε διάταξη στοίβας να χρησιμοποιηθούν interfaces ταχύτητας 40G. Να προσφερθούν τα απαραίτητα καλώδια και transceivermodules για τον σχηματισμό τριών λογικών στοιβών.	**ΝΑΙ**		
9.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1Q (VirtualLANs)	**ΝΑΙ**		
10.	Υποστήριξη Voice vlan	**ΝΑΙ**		
11.	Αριθμός υποστηριζόμενων VlanIDs	**≥ 1000**		
12.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1d (STP)	**ΝΑΙ**		
13.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1X	**ΝΑΙ**		

14.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου VTP και CDP για την διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο lan	**ΝΑΙ**		
15.	Υποστήριξη SNMPv2 ή νεότερης έκδοσης και Syslog	**ΝΑΙ**		
16.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH	**ΝΑΙ**		
17.	Υποστήριξη παραμετροποίησης μέσω API (π.χ. NETCONF)	**ΝΑΙ**		
18.	Υποστήριξη QoS	**ΝΑΙ**		
19.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική όσο και για απομακρυσμένη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
20.	Δυνατότητα διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	**ΝΑΙ**		
21.	Ασύγχρονη θύραγια out-of-band διαχείριση (Console port). Να προσφερθεί το αντίστοιχο καλώδιο.	**ΝΑΙ**		
22.	Κάθε μεταγωγέας να διαθέτει δύο τροφοδοτικά για υψηλή διαθεσιμότητα. Να προσφερθούν κατάλληλα καλώδια τροφοδοσίας και μηχανισμός συγκράτησης αυτών.	**ΝΑΙ**		
23.	Ο μεταγωγέας να εγκατασταθεί σε υφιστάμενο ικρίωμα (rack). Ο Ανάδοχος να παραμετροποιήσει τους μεταγωγείς σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ΑΕΑ και να διασυνδέσει αυτούς με τον υφιστάμενο δρομολογητή και τοπικό δίκτυο μέσω κατάλληλης καλωδίωσης οπτικής ίνας (optical patchcord).	**ΝΑΙ**		

C.1.4.17 Μεταγωγείς πρόσβασης Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των μεταγωγέων	**ΝΑΙ**		
2.	Αριθμός συσκευών	**40**		
3.	Να προσφερθεί η κατάλληλη και πρόσφατη έκδοση λογισμικού με την αντίστοιχη άδεια χρήσης όπου αυτή απαιτείται, ώστε να καλύπτονται οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του προϊόντος από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	**ΝΑΙ**		
6.	Αριθμός θυρών Ethernet 100/1000 ανά μεταγωγέα με υποστήριξη PoE.	**≥ 24**		

7.	Αριθμός υποστηριζόμενων οπτικών θυρών τύπου SFP ανά μεταγωγέα. Μαζί με κάθε μεταγωγέα να προσφερθούν τρία (3) transceiver modules SFP για διασύνδεση μέσω πολύτροπης οπτικής ίνας και ένα (1) transceiver module SFP για διασύνδεση μέσω μονότροπης οπτικής ίνας.	**≥ 4**		
8.	Δυνατότητα για διάταξη σε στοίβα (stacking support). Να προσφερθούν τα απαραίτητα καλώδια για την σύνδεση των μεταγωγέων σε διάταξη στοίβας (ανά δύο)	**ΝΑΙ**		
9.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1Q (Virtual LANs)	**ΝΑΙ**		
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων VlanIDs	**≥ 1000**		
11.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1d (STP)	**ΝΑΙ**		
12.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE802.1X	**ΝΑΙ**		
13.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου VTP και CDP για την διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο lan	**ΝΑΙ**		
14.	Υποστήριξη SNMPv2 ή νεότερης έκδοσης και Syslog	**ΝΑΙ**		
15.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH	**ΝΑΙ**		
16.	Υποστήριξη παραμετροποίησης μέσω API (π.χ. NETCONF)	**ΝΑΙ**		
17.	Υποστήριξη QoS	**ΝΑΙ**		
18.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική όσο και για απομακρυσμένη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
19.	Δυνατότητα διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	**ΝΑΙ**		
20.	Ασύγχρονη θύρα για out-of-band διαχείριση (Console port). Να προσφερθεί το αντίστοιχο καλώδιο.	**ΝΑΙ**		
21.	Να προσφερθεί κατάλληλο καλώδιο τροφοδοσίας και μηχανισμός συγκράτησης αυτού.	**ΝΑΙ**		
22.	Ο μεταγωγέας να εγκατασταθεί σε υφιστάμενο ικρίωμα (rack). Ο Ανάδοχος να παραμετροποιήσει τους μεταγωγείς σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ΑΕΑ.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.18 Συσκευές Απομακρυσμένης Πρόσβασης Δικτυακού Εξοπλισμού μέσω εναλλακτικού δικτύου

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα:	**110**		

2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να μην έχει εκδοθεί ανακοίνωση από τον κατασκευαστή περί απόσυρσης του προϊόντος.	**ΝΑΙ**		
4.	Αριθμός serial ports (RJ45) για την απομακρυσμένη διαχείριση δικτυακών συσκευών μέσω console port.	**≥ 4**		
5.	Αριθμός Gigabit Ethernet διεπαφών	**≥ 1**		
6.	Δυνατότητα διασύνδεσης στη συσκευή μέσω 4GLTE (ETSIEUROPE) δικτύου. Η συσκευή να έχει δυνατότητα διασύνδεσης μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας 4G ελληνικού παρόχου. Να προσφερθούν οι κατάλληλες κεραίες.	**ΝΑΙ**		
7.	Υποστήριξη παραμετροποίησης APN	**ΝΑΙ**		
8.	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης του συνδεδεμένου δικτυακού εξοπλισμού μέσω telnet και SSH.	**ΝΑΙ**		
9.	Υποστήριξη RADIUS	**ΝΑΙ**		
10.	Διαχείριση μέσω γραφικού περιβάλλοντος	**ΝΑΙ**		
11.	Να προσφερθεί κατάλληλο τροφοδοτικό	**ΝΑΙ**		
12.	Ο εξοπλισμός να συνδεθεί με τον δικτυακό εξοπλισμό και να παραμετροποιηθεί με την κάρτα πρόσβασης στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας 4G (μέσω APN).	**ΝΑΙ**		

C.1.4.19 Συσκευές Αδιάλειπτης Παροχής Ηλεκτρικού Ρεύματος (UPS)

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα:	**110**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Τεχνολογία UPS: Line Interactive ή On Line	**ΝΑΙ**		
4.	Δυνατότητα εγκατάστασης εντός rack. Να εγκατασταθεί εντός του προσφερόμενου rack.	**ΝΑΙ**		
5.	Να διαθέτει θύρα Ethernet. Η συσκευή να συνδεθεί μέσω της θύρας Ethernetμε έναν εκ των προσφερόμενων μεταγωγέων.	**ΝΑΙ**		
6.	Υποστήριξη SNMP.	**ΝΑΙ**		
7.	Κατηγορία προστασίας	**IP≥20**		
8.	Να διαθέτει οθόνη LCD ή LED για προβολή ενδείξεων λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		

9.	Προστασία από υπερφόρτωση. Προστασία από υπέρταση.	**ΝΑΙ**		
10.	Διαχείριση μέσω γραφικού περιβάλλοντος (http). Να προσφερθεί κεντρικό λογισμικό για την διαχείριση και παρακολούθηση του συνόλου των συσκευών UPS. Το λογισμικό να εγκατασταθεί στην υφιστάμενη υποδομή εικονικοποίησης του Κύριου Κέντρου Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
11.	Η κυματομορφή εξόδου να είναι ημιτονοειδής (sinwave)	**ΝΑΙ**		
12.	Δυνατότητα σύνδεσης μέσω θυρών τύπου RJ-45 Serial, USB.	**ΝΑΙ**		
13.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια τροφοδοσίας για την διασύνδεση του δικτυακού εξοπλισμού	**ΝΑΙ**		
14.	Ο Ανάδοχος οφείλει ανά πενταετία να προβαίνει στην αντικατάσταση των συσσωρευτών με όμοιους (του ίδιου κατασκευαστή).	**ΝΑΙ**		

C.1.4.20 Λογισμικό διαμοιρασμού εκδόσεων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός προσφερόμενων αδειών λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για Η/Υ (σταθερούς και φορητούς).	**2308**		
2.	Αριθμός προσφερόμενων αδειών λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για φορητές συσκευές (handheld devices).	**817**		
3.	Η διανομή όλων των νέων εκδόσεων των λογισμικών που εξυπηρετούν τη λειτουργία του ΣΕΕ να γίνεται με τη χρήση των προσφερόμενων λογισμικών διαμοιρασμού εκδόσεων.	**ΝΑΙ**		
4.	Τυχόν επιπλέον άδειες που θα απαιτηθούν για την εύρυθμη λειτουργία των εν λόγω λογισμικών, να παρασχεθούν από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		

5.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται, τόσο κατά την αρχική εγκατάσταση των παρεχόμενων λογισμικών όσο και για κάθε νέα έκδοση, να δημιουργεί πακέτο εγκατάστασης silent installer το οποίο θα διανέμεται χωρίς την παρέμβαση του τοπικού χρήστη ή του περιφερειακού διαχειριστή (topuser) αλλά με τη χρήση ειδικών λογισμικών που να επιτρέπει το διαμοιρασμό νέων εκδόσεων.	**ΝΑΙ**		
6.	Τα εν λόγω λογισμικά (φορητών συσκευών, Η/Υ) να εγκαθιστούν τις απαραίτητες εκδόσεις στους σταθμούς εργασίας με τρόπο που να διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία τόσο των νέων εκδόσεων όσο και των ήδη εγκατεστημένων λογισμικών.	**ΝΑΙ**		
7.	Να ενημερώνει τους τελικούς χρήστες και τους διαχειριστές του συστήματος με κατάλληλα μηνύματα για την ανάγκη λήψης και εγκατάστασης λογισμικών (ή νέων εκδόσεων υφισταμένων λογισμικών) καθώς και για το αποτέλεσμα αυτής.	**ΝΑΙ**		
8.	Ο Ανάδοχος να ενεργοποιήσει και να παραμετροποιήσει τη λειτουργία OS Deployment για την εγκατάσταση ή αναβάθμιση των σταθμών εργασίας.	**ΝΑΙ**		
9.	Οι διαχειριστές θα δύνανται να ελέγχουν μέσω των λογισμικών την συνολική κατάσταση των σταθμών εργασίας (φορητών και σταθερών) και τυχόν δυσλειτουργίες τους.	**ΝΑΙ**		
10.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει και να ανανεώνει εφόσον απαιτείται από τον κατασκευαστή: • Τον απαραίτητο αριθμό αδειών χρήσης Windows Server, SQL Server, SQL Management Studio για τους εξυπηρετητές της υποδομής της Δ/νσης Πληροφορικής/Α.Ε.Α. που θα παραμετροποιήσει. • να παρέχει υπηρεσίες παραμετροποίησης των εξυπηρετητών του λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για φορητές συσκευές και των εξυπηρετητών του λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για Η/Υ, που θα προσφέρει η Αναθέτουσα Αρχή, βάσει των βέλτιστων πρακτικών του κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		

C.1.4.21 Ασύρματες συνδέσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός προσφερόμενων καρτών SIM	**≥1350**		
2.	Να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο Κεφάλαιο B.2.1.8.	**ΝΑΙ**		
3.	Μηνιαίος όγκος μετάδοσης δεδομένων ανά τηλεπικοινωνιακή σύνδεση (σε Gbyte).	**≥10**		

C.1.4.22 Πολύπριζα ασφαλείας

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αριθμός μονάδων	**2000**		
2.	Ελάχιστος αριθμός πριζών σούκο (SCHUKO)	**5**		
3.	Ύπαρξη διακόπτη	**ΝΑΙ**		
4.	Με προστασία υπέρτασης	**ΝΑΙ**		
5.	Ελάχιστη ποσότητα απορροφούμενων υπερτάσεων σε (joules)	**2.690**		
6.	Ανώτερος χρόνος απόκρισης στις υπερτάσεις NM (ns)	**1**		
7.	Ελάχιστο μήκος καλωδίου τροφοδοσίας (σε μέτρα)	**1,5**		

C.2 Κατάλογοι Υπηρεσιών

C.2.1 Υπηρεσίες Ελέγχου Διαβατηρίων (ΥΕΔ)

Υπηρεσίες					Σταθερές Θέσεις Εργασίας[6]	Φορητές λύσεις (Portable/Handheld)	Συστήματα αυτοεξυπηρέτησης (SelfServiceSystem - SSS)	Ηλεκτρονικές πύλες (e gates)	Συστήματα αυτοματοποιημένου συνοριακού ελέγχου (AutomatedBorderControl - ABC)	Η/Υγιαυποστήριξη e gates και Automated Border Control - ABC
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ					400	122/0	0	0	0	0
ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ**	**ΥΠΗΡΕΣΙΑ**	**ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΟΡΙΑΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ (ΣΣΔ)**	**ΕΙΔΟΣ ΣΣΔ (ΧΕΡΣΑΙΟ - ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ - ΘΑΛΑΣΣΙΟ - ΕΝΑΕΡΙΟ)**	**Σταθερές Θέσεις Εργασίας[7]**	**Φορητές λύσεις (Portable/Handheld)**	**Συστήματα αυτοεξυπηρέτησης (SelfServiceSystem - SSS)**	**Ηλεκτρονικές πύλες (e gates)**	**Συστήματα αυτοματοποιημένου συνοριακού ελέγχου (AutomatedBorderControl - ABC)**	**Η/Υγιαυποστήριξη e gates και Automated Border Control - ABC**
ΑΤΤΙΚΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ Σ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ	Δ.Α.Α.Α.	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ "ΕΛ. ΒΕΛΙΖΕΛΟΣ"	ΕΝΑΕΡΙΟ	41	6/4	24	6	3	3
	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ	Τ.ΑΛ. ΛΑΥΡΙΟΥ	ΛΑΥΡΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	9	2/1	0	0	0	0
		Σ.Ε.Δ.Σ. ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	18	6/4	24	6	3	3
		Σ.Ε.Δ.Σ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	4	2/1	0	0	0	0
		Σ.Ε.Δ.Σ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	0	4/2	0	0	0	0
		Τ.ΑΛ. Ν/Α ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΛΥΦΑΔΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Τ.Α. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ"	ΕΝΑΕΡΙΟ	23	6/4	24	6	3	3
	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Σ.Ε.Δ.Σ. ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	9	2/0	0	0	0	0
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ	ΑΣ ΑΕΡΟΛ ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ	ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ	ΕΝΑΕΡΙΟ	5	1/1	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΚΗΠΩΝ	ΚΗΠΟΙ	ΧΕΡΣΑΙΟ	11	4/6	0	0	0	0

[6&7] Κάθε **«Σταθερή θέση εργασίας»** περιλαμβάνει έναν (1) σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή, μία (1) συσκευή ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων και ένα (1) σύστημα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (θάλαμοι ελέγχου). Στις λοιπές περιπτώσεις περιλαμβάνεις ένα (1) σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή, μία (1) συσκευή ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων έναν (1) σαρωτή δακτύλων και μία (1) κάμερα λήψης φωτογραφίας προσώπου.

		ΥΑ ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ	ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
	ΔΡΑΜΑΣ	ΑΤ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΕΞΟΧΗ	ΧΕΡΣΑΙΟ	4	3/1	0	0	0	0
	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΑΤ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑ Λ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	11	3/1	0	0	0	0
		ΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
	ΞΑΝΘΗΣ	Α.Τ. ΕΧΙΝΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	3	2/1	0	0	0	0
	ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ	ΑΣ ΚΑΣΤΑΝΕΩΝ	ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	5	4/2	0	0	0	0
		ΑΣ ΠΥΘΙΟΥ	ΠΥΘΙΟ	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ	3	4/4	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΟΡΜΕΝΙΟΥ	ΟΡΜΕΝΙΟ	ΧΕΡΣΑΙΟ	4	3/1	0	0	0	0
		ΑΤ ΤΡΙΓΩΝΟΥ	ΔΙΚΑΙΑ	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ	4	1/2	0	0	0	0
		ΑΣ ΚΥΠΡΙΝΟΥ ΕΒΡΟΥ	ΚΥΠΡΙΝΟΣ ΕΒΡΟΥ	ΧΕΡΣΑΙΟ	3	1/1	0	0	0	0
	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΤΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΝΥΜΦΑΙΑ	ΧΕΡΣΑΙΟ	5	3/1	0	0	0	0
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΛΕΣΒΟΥ	Υ.Α. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	ΕΝΑΕΡΙΟ	16	3/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΜΥΡΙΝΑΣ	ΑΤΣΙΚΗ ΛΗΜΝΟΥ	ΕΝΑΕΡΙΟ	6	1/1	0	0	0	0
		Υ.Α. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	16	2/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΜΥΡΙΝΑΣ	ΜΥΡΙΝΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	3/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΚΑΛΛΟΝΗΣ	ΠΕΤΡΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	9	2/0	0	0	0	0
			ΠΛΩΜΑΡΙ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
	ΣΑΜΟΥ	Α.Τ. ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ	ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ	ΕΝΑΕΡΙΟ	7	3/1	0	0	0	0
		Υ.Α. ΣΑΜΟΥ	ΒΑΘΥ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	5	2/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ	ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	2	2/2	0	0	0	0
		Α.Τ ΚΑΡΛΟΒΑΣΙΟΥ	ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	7	1/1	0	0	0	0
	ΧΙΟΥ	Υ.Α.ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	5	2/2	0	0	0	0
		Υ.Α. ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	4	1/1	0	0	0	0
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Α.Τ. ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ	ΚΑΣΤΟΡΙΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	5	1/1	0	0	0	0
	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	-	ΠΡΕΣΠΕΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	0	3/0	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΠΗΓΗΣ	ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΠΗΓΗΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	8	4/6	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΝΙΚΗΣ	ΝΙΚΗΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	3	2/2	0	0	0	0
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΑΙΤΩΛΙΑΣ	Α.Τ. ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	ΑΣΤΑΚΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
	ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	Α.Τ. ΑΚΤΙΟΥ ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΑΚΤΙΟ (ΑΕΡ.)	ΕΝΑΕΡΙΟ	10	3/1	0	0	0	0
	ΑΧΑΙΑΣ	Τ.Α. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ	ΑΡΑΞΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	7	1/1	0	0	0	0
		ΥΑ ΠΑΤΡΩΝ	ΠΑΤΡΩΝ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	1	2/0	0	0	0	0
		ΤΑ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	ΑΙΓΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	1/0	0	0	0	0
	ΗΛΕΙΑΣ	ΥΑ ΠΥΡΓΟΥ	ΚΑΤΑΚΟΛΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	1	3/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ - ΚΥΛΛΗΝΗΣ	ΑΝΔΡΑΒΙΔΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	Τ.Δ.Ε. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	7	5/3	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΣΑΓΙΑΔΑΣ	ΜΑΥΡΟΜΑΤΙ	ΧΕΡΣΑΙΟ	3	3/1	0	0	0	0
	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΤΔΕ ΚΑΚΑΒΙΑΣ	ΚΑΚΑΒΙΑΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	5	1/3	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΜΕΡΤΖΑΝΗΣ	ΜΕΡΤΖΑΝΗ	ΧΕΡΣΑΙΟ	7	4/2	0	0	0	0

		Υ.Α. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	2	1/1	0	0	0	0
	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	Τ.Α. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΠΡΕΒΕΖΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Α.Τ. ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	9	3/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΛΜΥΡΟΥ	ΝΕΑ ΑΓΧΙΑΛΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	11	1/1	0	0	0	0
		Υ.Α. ΒΟΛΟΥ	ΒΟΛΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	1	3/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	3/1	0	0	0	0
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Τ.Α. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
		Τ.Α. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	8	3/1	0	0	0	0
	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Υ.Α. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΕΡΚΥΡΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	5	4/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΠΑΞΩΝ	ΠΑΞΟΙ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	1/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΕΡ/ΝΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΕΡΚΥΡΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	12	3/1	12	3	0	1
	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	Τ.Α. ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	6	4/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΙΘΑΚΗΣ	ΙΘΑΚΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
		Τ.Α. ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΣΑΜΗΣ	ΣΑΜΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	Τ.Α. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΛΕΥΚΑΔΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΙΛΚΙΣ	ΤΔΕ ΕΥΖΩΝΩΝ	ΕΥΖΩΝΟΙ	ΧΕΡΣΑΙΟ	22	4/6	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΕΥΖΩΝΩΝ	ΕΙΔΟΜΕΝΗΣ	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ	1	2/2	0	0	0	0
		ΤΔΕ ΔΟΙΡΑΝΗΣ	ΔΟΙΡΑΝΗ	ΧΕΡΣΑΙΟ	5	3/1	0	0	0	0
	ΠΕΛΛΑΣ	-	ΠΡΟΜΑΧΟΥΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	0	3/0	0	0	0	0
	ΣΕΡΡΩΝ	Τ.Δ.Ε. ΠΡΟΜΑΧΩΝΑ	ΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ	ΧΕΡΣΑΙΟ	13	2/4	0	0	0	0
		Τ.Δ.Ε. ΠΡΟΜΑΧΩΝΑ	ΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ	2	2/2	0	0	0	0
	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	ΔΑΦΝΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	1/0	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	ΙΒΗΡΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	1/0	0	0	0	0
		Α.Τ. ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ	ΝΕΑ ΜΟΥΔΑΝΙΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	3	2/0	0	0	0	0
ΚΡΗΤΗΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Α.Τ. ΑΕΡ/ΝΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΕΝΑΕΡΙΟ	17	4/2	12	3	0	1
		Υ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	5	3/2	12	3	0	1
		Α.Τ. ΦΑΙΣΤΟΥ	ΚΑΛΟΙ ΛΙΜΕΝΕΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	1	2/0	0	0	0	0
	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	Υ.Α. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΡΕΘΥΜΝΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	Υ.Α. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
		Α.Τ. ΣΗΤΕΙΑΣ	ΣΗΤΕΙΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
		Α.Σ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΣΗΤΕΙΑΣ	ΣΗΤΕΙΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	8	1/1	0	0	0	0
	ΧΑΝΙΩΝ	Υ.Α. ΧΑΝΙΩΝ	ΧΑΝΙΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	4/2	0	0	0	0
		Υ.Α. ΧΑΝΙΩΝ	ΣΟΥΔΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	2	3/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΕΡ/ΝΑ ΧΑΝΙΩΝ	ΧΑΝΙΑ	ΕΝΑΕΡΙΟ	11	3/2	0	0	0	0
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	Α ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	Υ.Α. ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	7	4/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΣΥΜΗΣ	ΣΥΜΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	2	1/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	20	4/2	12	3	0	1
		Α.Τ. ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	5	2/1	0	0	0	0
		Α.Τ. ΜΕΓΙΣΤΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	2	2/2	0	0	0	0

	Β ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	Α.Τ. ΠΑΤΜΟΥ	ΠΑΤΜΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	3	1/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΩ	ΚΩΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	13	4/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ	ΚΑΛΥΜΝΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	4	1/1	0	0	0	0
		Τ.Α.ΚΩ	ΚΩΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	6	2/2	0	0	0	0
		Α.Τ. ΛΕΡΟΥ	ΛΕΡΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	3	1/1	0	0	0	0
	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Α.Τ. ΜΥΚΟΝΟΥ	ΜΥΚΟΝΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	5/3	0	0	0	0
		ΑΤ ΜΥΚΟΝΟΥ	ΜΥΚΟΝΟΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	8	4/2	12	3	0	1
		Α.Τ. ΘΗΡΑΣ	ΘΗΡΑΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	8/4	0	0	0	0
		ΑΤ ΘΗΡΑΣ	ΘΗΡΑΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	12	5/3	12	3	0	1
		ΑΤ ΜΗΛΟΥ	ΜΗΛΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	1/1	0	0	0	0
		ΤΑ ΣΥΡΟΥ - ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ	ΣΥΡΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	3/1	0	0	0	0
ΠΕΛΟΠ/ΣΟΥ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΤΑ ΝΑΥΠΛΙΟΥ	ΝΑΥΠΛΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Τ.Α. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
		Α.Τ. ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ	ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	1	2/0	0	0	0	0
	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΤ ΓΥΘΕΙΟΥ	ΓΥΘΕΙΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
		ΑΤ ΒΟΙΩΝ	ΝΕΑΠΟΛΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	0/0	0	0	0	0
	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΥΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
		ΑΤ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	ΠΥΛΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/1	0	0	0	0
		ΥΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΕΝΑΕΡΙΟ	4	3/1	0	0	0	0
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Τ.Α. ΧΑΛΚΙΔΟΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Α.Τ. ΣΤΥΛΙΔΑΣ	ΣΤΥΛΙΔΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	2/0	0	0	0	0
	ΦΩΚΙΔΑΣ	Α.Τ. ΙΤΕΑΣ	ΙΤΕΑ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ	0	3/1	0	0	0	0
Σύνολο συσκευών ανά κατηγορία					930	400/ 154	144	36	9	15

C.2.2 Λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες

Υπηρεσίες		**Σταθερές Θέσεις Εργασίας**[7]	**Φορητές Λύσεις**	
			Portable	**Handheld**
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ		25	4	2
Γενική Αστυνομική Διεύθυνση	**Διευθύνσεις Αστυνομίας**	**Σταθερές Θέσεις Εργασίας**[6]	**Φορητές Λύσεις**	
			Portable	**Handheld**
ΑΤΤΙΚΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ	29		3
	Δ/ΝΣΗ ΑΜΕΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΑΤΤΙΚ			37
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ. Β/Α ΑΤΤΙΚΗΣ	23		22
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ. ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ	19		16
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ.ΑΕΡΟΛ.ΑΘΗΝΩΝ	3		
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ.ΑΘΗΝΩΝ	19		19
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ.Ν/Α ΑΤΤΙΚΗΣ	13		11
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝ.ΠΕΙΡΑΙΩΣ	21		16
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	98		72

[7] Κάθε **«Σταθερή θέση εργασίας»** περιλαμβάνει έναν (1) σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή, έναν (1) σαρωτή δακτύλων, μία (1) κάμερα λήψης φωτογραφίας προσώπου και μία (1) συσκευή ανάγνωσης ταξιδιωτικών εγγράφων.

	Δ/ΝΣΗ ΤΡΟΧΑΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	20		
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΘΕΣ/ΚΗΣ	12		5
	Δ/ΝΣΗ ΑΜ.ΔΡΑΣΗΣ ΘΕΣ/ΚΗΣ			10
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤ.ΚΡ.ΑΕΡΟΛ.ΘΕΣ/ΚΗ	3		0
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ ΘΕΣ/ΚΗΣ	22		18
	Δ/ΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΘΕΣ/ΚΗΣ	31		15
	Δ/ΝΣΗ ΤΡΟΧΑΙΑΣ ΘΕΣ/ΚΗΣ	10		
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	12		10
	ΔΡΑΜΑΣ	11		8
	ΚΑΒΑΛΑΣ	12		6
	ΞΑΝΘΗΣ	10		6
	ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ	12		11
	ΡΟΔΟΠΗΣ	11		7
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΛΕΣΒΟΥ	18		9
	ΣΑΜΟΥ	12		7
	ΧΙΟΥ	10		5
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	6		4
	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	10		8
	ΚΟΖΑΝΗΣ	11		8
	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	10		8
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΑΙΤΩΛΙΑΣ	10		5
	ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	12		10
	ΑΧΑΙΑΣ	15		18
	ΗΛΕΙΑΣ	18		12
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΑΡΤΑΣ	7		4
	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	10		6
	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	19		18
	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	9		4
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	9		6
	ΛΑΡΙΣΑΣ	13		10
	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	13		8
	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	7		5
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	5		3
	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	14		10
	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	8		5
	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	8		5
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΗΜΑΘΙΑΣ	10		7
	ΚΙΛΚΙΣ	8		6
	ΠΕΛΛΑΣ	12		7
	ΠΙΕΡΙΑΣ	10		7
	ΣΕΡΡΩΝ	13		10
	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	21		10
ΚΡΗΤΗΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	15		13
	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	9		6

	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	8		6
	ΧΑΝΙΩΝ	12		10
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	Α' ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	18		9
	Β' ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	15		12
	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	27		11
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9		6
	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	11		7
	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13		9
	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	11		7
	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	12		9
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	12		8
	ΕΥΒΟΙΑΣ	16		13
	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6		3
	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	13		10
	ΦΩΚΙΔΑΣ	8		5
Σύνολο ανά κατηγορία		959	4	663

Αθήνα, 03-11-2020

Η Πρόεδρος

ΑΡΧΟΝΤΟΥΛΑ ΤΟΥΡΛΟΜΟΥΣΗ
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΣ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Τα Μέλη

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΑΡΑΧΑΝΙΔΗΣ
ΑΣΤΥΝΟΜΟΣ Α'

ΣΚΑΓΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΑΣΤΥΝΟΜΟΣ Β'

ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΑΡΧΙΦΥΛΑΚΑΣ

ΑΣΔΡΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΑΝΘΥΠΑΣΤΥΝΟΜΟΣ

Αθήνα, 10 Νοεμβρίου 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ευάγγελος ΚΑΡΑΠΑΠΑΣ

Αστυνομικός Διευθυντής

Για την αντιγραφή Αθήνα αυθημερόν,
Για το Τμήμα Τεχνικών Προδιαγραφών/Δ/νση
Προμηθειών/Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.
ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ Ανδρέας
Π.Υ./Τ.Ε.

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ANDREAS MARGARITIS
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2020.11.10.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

1. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΧΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96
11 527 Α Θ Η Ν Α
Α.Φ.Μ. 090169846

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 εταιρείας:* της Εταιρείας με την επωνυμία …….. οδός ……. αριθμός … Τ.Κ. ……., Α.Φ.Μ……..} {*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιρειών α)…….. οδός..... αριθμός.....Τ.Κ……., Α.Φ.Μ……., β)……. οδός..... αριθμός..... .Τ.Κ……., Α.Φ.Μ……., γ)……. οδός....., αριθμός....., Τ.Κ……., 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 τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της 14-12-2020, (καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών) για την *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»* σύμφωνα με την υπ' αριθ. **42/2020** διακήρυξή σας, συνολικής εκτιμώμενης αξίας χωρίς Φ.Π.Α. **#.....# ευρώ.**
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 14-01-2022.
Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογιζομένου και του ποσού της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.
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)

2. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ…… Ημερομηνία έκδοσης……

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΧΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96
11 527 Α Θ Η Ν Α
Α.Φ.Μ. 090169846

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 εταιρείας:* της Εταιρείας …….. οδός ……. αριθμός … ΤΚ ……,, Α.Φ.Μ……, ***ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:*** των Εταιρειών α)…….. οδός…… αριθμός…… ΤΚ……,, Α.Φ.Μ……, β)…….. οδός…… αριθμός…… ΤΚ……, Α.Φ.Μ……,, γ)…….. οδός…… αριθμός……ΤΚ……, Α.Φ.Μ……, κοκ, 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 14-12-2020 για την *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»*, σύμφωνα με την υπ' αριθ. **42/2020** 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.
Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., 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)

3. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ…… Ημερομηνία έκδοσης……

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΧΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96
11 527 Α Θ Η Ν Α
Α.Φ.Μ. 090169846

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

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ {**σημ:** Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της Εταιρείας …….. οδός …….. αριθμός … ΤΚ ……., Α.Φ.Μ…….. **ή** σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιρειών: α)…….. οδός..... αριθμός.....,ΤΚ……., Α.Φ.Μ……,

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

γ)…….. οδός..... αριθμός..... ΤΚ……., Α.Φ.Μ……. κοκ,

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ……., ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για τη λήψη από αυτής ποσού προκαταβολής ευρώ....., σύμφωνα με την **υπ' αριθ. …… από …….. σύμβαση**, που αφορά στον διαγωνισμό της 14-12-2020 για την *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»*, σύμφωνα με την υπ' αριθ. **42/2020** 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.
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 Ν.Π.Δ.Δ., 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)

4. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ…… Ημερομηνία έκδοσης……

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΧΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96
11 527 Α Θ Η Ν Α
Α.Φ.Μ. 090169846

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* 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, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης} και μέχρι του ποσού των ευρώ #**……**#, για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της υπ' αρίθ. …… από …….. σύμβασης που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια ……(αρ.Διακ/ξης

……..) προς κάλυψη αναγκών του …… και το οποίο ποσόν καλύπτει το **5%** της αξίας της σύμβασης προ 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)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Ε.Ε.Ε.Σ.)

Σύμφωνα με το συνημμένο ηλεκτρονικό αρχείο ώστε να συνταχθεί στην ιστοσελίδα www.promitheus.gov.gr μέσω της εφαρμογής PromitheusESPDint και στη σχετική απάντηση των συμμετεχουσών εταιρειών.

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)

Μέρος I: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα

Στοιχεία της δημοσίευσης

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος I ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ /ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Προσωρινός αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός [], ημερομηνία [], σελίδα []
Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ: [][][][]/S [][][][][][] 0000/S 000-0000000

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο: (π.χ. www.promitheus.gov.gr/[ΑΔΑΜ Προκήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ])

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Ταυτότητα του αγοραστή

Επίσημη ονομασία:
Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:
Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):
Πόλη:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Αρμόδιος επικοινωνίας:
Τηλέφωνο:
φαξ:
Ηλ. ταχ/μείο:
Χώρα: GR

Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Τίτλος:
Σύντομη περιγραφή:

Αριθμός αναφοράς αρχείου που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα (εάν υπάρχει):

Μέρος ΙΙ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Α: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Επωνυμία:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Πόλη:
Χώρα:
Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:
Ηλ. ταχ/μείο:
Τηλέφωνο:
φαξ:
Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει
Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;
Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ᾽ αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;
%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;
Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;
Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

Απάντηση:

-

Β: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1

Όνομα:
Επώνυμο:
Ημερομηνία γέννησης:
Τόπος γέννησης:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Πόλη:
Χώρα:
Τηλέφωνο:
Ηλ. ταχ/μείο:
Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

Α: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας: Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης
..

Λόγος(-οι)
-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί
-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)
-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης
..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Β: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:
Καταβολή φόρων

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:
Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;
Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:
Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;
Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα
Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες
-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης
-

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) 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, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα

Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα α ή ενότητες Α έως Δ του παρόντος μέρους), ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:
Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής
Απάντηση:

Ναι

Λήξη

Μέρος V: Περιορισμός του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει προσδιορίσει αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων που θα προσκληθούν να υποβάλουν προσφορά ή να συμμετάσχουν στον διάλογο. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες μπορούν να συνοδεύονται από απαιτήσεις όσον αφορά τα πιστοποιητικά (ή το είδος τους) ή τις μορφές αποδεικτικών εγγράφων,εφόσον συντρέχει περίπτωση, που θα πρέπει να προσκομιστούν, ορίζονται στη σχετική προκήρυξη ή στα έγγραφα της προμήθειας που αναφέρονται στην προκήρυξη. Για κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, διαδικασίες ανταγωνιστικού διαλόγου και συμπράξεις καινοτομίας μόνον:

Ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:
Περιορισμός του αριθμού των (προ)επιλεγμένων υποψηφίων

Πληροί τα εφαρμοστέα αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή τους κανόνες, ώστε να περιορίζεται ο αριθμός των υποψηφίων με τον ακόλουθο τρόπο: Σε περίπτωση που απαιτούνται ορισμένα πιστοποιητικά ή άλλες μορφές αποδεικτικών εγγράφων, να αναφέρετε για κάθε ένα αν ο οικονομικός φορέας έχει τα απαιτούμενα έγγραφα:

Απάντηση:
Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Πίνακας Οικονομικής προσφοράς

«Το είδος, η ποσότητα και η τιμή, για την εξολοκλήρου εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού και των λογισμικών, καθώς και όλων των παρελκόμενών τους και τη μέριμνα για τη διαλειτουργικότητά τους με την υφιστάμενη υποδομή», αναλύονται κατωτέρω :

α/α	Κατηγορία εξοπλισμού	Είδος εξοπλισμού	Τεμάχια	Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών	Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών
1.	Περιφερειακός εξοπλισμός	Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για ΥΕΔ	930		
2.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για λοιπές αστυνομικές Υπηρεσίες	959		
3.		Συσκευές ανάγνωσης πλήρους σελίδας	1889		
4.		Συσκευές λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων	1065		
5.		Συσκευές λήψης εικόνας προσώπου	1065		
6.		Φορητές λύσεις – portable solutions	404		
7.		Φορητές λύσεις – handheld solutions	817		
8.		Συστήματα Αυτοεξυπηρέτησης (Self Service Systems - SSS)	144		
9.		Έξυπνες Πύλες (e-Gates)	36		
10.		Automated Border Control Systems (ABCS)	9		
11.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για υποστήριξη eGates - ABCS	15		
12.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για Διαχειριστές	11		
13.		Συστήματα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (σε θαλάμους ελέγχου)	824		
14.		Μεταγωγείς Σημείων Ελέγχου Διαβατηρίων	265		
15.		Κεντρικοί Μεταγωγείς Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών	6		
16.		Μεταγωγείς πρόσβασης Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών	40		
17.		Συσκευές Απομακρυσμένης Πρόσβασης Δικτυακού Εξοπλισμού μέσω εναλλακτικού δικτύου	110		
18.		Συσκευές Αδιάλειπτης Παροχής Ηλεκτρικού Ρεύματος (UPS)	110		
19.		Άδειες λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για Η/Υ (σταθερούς και φορητούς)	2308		
20.		Άδειες λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για	817		

α/α	Κατηγορία εξοπλισμού	Είδος εξοπλισμού	Τεμάχια	Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών	Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών
		φορητές συσκευές (handheld devices)			
21.		Ασύρματες συνδέσεις (κάρτες SIM)	1350		
22.		Πολύπριζα ασφαλείας	2000		
23.	Κεντρικός εξοπλισμός	Κεντρικοί μεταγωγείς/Core switches	1		
24.		Μεταγωγείς Πρόσβασης/Access switches	2		
25.		Μεταγωγείς Διαχείρισης/Management switches	2		
26.		Μεταγωγείς Fibre Channel (FC switches)	4		
27.		Κυκλώματα διασύνδεσης κύριας και εφεδρικής εγκατάστασης (χωρητικότητας τουλάχιστον 10 Gbps έκαστο)	2		
28.		Data Center Firewall	1		
29.		Συσκευές επιτάχυνσης και προστασίας εφαρμογής (Application Delivery Controllers με ενσωματωμένες δυνατότητες Web Application Firewall)	1		
30.		Φυσικοί εξυπηρετητές και λογισμικό για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	3		
31.		Κεντρικοί εξυπηρετητές επιπέδου εφαρμογών	4		
32.		Εξυπηρετητές και λογισμικό εικονικοποίησης επιπέδου βάσεων δεδομένων για το Disaster Recovery Site (DRS) του Entry Exit System (EES)	2		
33.		Λογισμικό Βάσης Δεδομένων και Υπηρεσίες που αφορούν στο Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
34.		Υποδομή SAN Storage για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
35.		Υποδομή Software Virtualization για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
36.	Λοιπές απαιτήσεις	Διαμόρφωση εφεδρικής εγκατάστασης ΣΕΕ	1		
37.		Εκπαιδεύσεις (Διαχειριστών - τελικών χρηστών)	2		
38.		Λοιπά στοιχεία που προδιαγράφονται ρητά στο κείμενο και στους πίνακες του Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών			

α/α	Κατηγορία εξοπλισμού	Είδος εξοπλισμού	Τεμάχια	Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών	Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών
39.		Επιπλέον στοιχεία που τυχόν απαιτούνται για την υλοποίηση της Δράσης			
Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών					
Φ.Π.Α.					
Συνολική Τιμή, συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών					

* Η συνολική τιμή προσφοράς, **άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών** επί ποινή αποκλεισμού, δεν θα ξεπερνά το χρηματικό ποσό των #25.954.032,25# **και θα ταυτίζεται με την αντίστοιχη που θα συμπληρωθεί στην αντίστοιχη γραμμή του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στο συνημμένο, στην παρούσα Διακήρυξη, ηλεκτρονικό αρχείο με τίτλο ***«ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ»***.

Ε Λ Λ Η Ν Ι Κ Η Δ Η Μ Ο Κ Ρ Α Τ Ι Α
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Α΄ ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Λεωφ. Μεσογείων 96 – 11527 - ΑΘΗΝΑ
Τηλ.. : 213-1520657 Fax : 213-1520813
Α.Φ.Μ. 090169846 – Δ.Ο.Υ. ΙΒ΄ Αθηνών

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	
Αριθμός Σύμβασης	……
Αξία Σύμβασης άνευ Φ.Π.Α., συμπ/νων κρατήσεων και δαπανών	#……# ευρώ
Φ.Π.Α.	#……# ευρώ
Αξία Σύμβασης συμπ/νων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών	#……# ευρώ
Είδος	*««Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»»*
CPV	48000000-8 *«Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»* 45300000-0 «Εργασίες κτιριακών εγκαταστάσεων» 80000000-4 «Υπηρεσίες εκπαίδευσης και επιμόρφωσης»
Ανάδοχος	*«……»*

Στην Αθήνα, σήμερα την …….. του μηνός ……., του έτους …… και περί ώρα ……., στην έδρα της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, οδός Π. Κανελλοπούλου αριθ. 4, Τ.Κ. 10177, οι υπογεγραμμένοι:

α) Η Ελληνική Αστυνομία, νομίμως εκπροσωπούμενη με βάση τις κείμενες διατάξεις από τον ……, …… , που εφεξής θα αποκαλείται, χάριν συντομίας, ***Υπηρεσία*** ή ***Αναθέτουσα Αρχή*** και

β) Ο οικονομικός φορέας, με την επωνυμία «……», με δ.τ. «……», που εδρεύει στην ……., οδός ……., αριθ. ……., Τ.Κ. ……., με Α.Φ.Μ. ……., Δ.Ο.Υ. ……., Α.Μ.Π……., νομίμως εκπροσωπούμενος βάσει της υπ' αριθ. ……. από ……. Ανακοίνωσης του Γ.Ε.Μ.Η., από τον/την ……., γεν. την …-…-……. στ ……, κάτοχο του υπ' αριθ. ……-…… Δελτίου Αστυνομικής Ταυτότητας, εκδοθέντος την …-….-…… από το ……., που εφεξής θα αποκαλείται, χάριν συντομίας, ***Πάροχος υπηρεσιών*** ή ***Ανάδοχος***,

συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα ακόλουθα:

Κατόπιν του ανοικτού, ηλεκτρονικού διαγωνισμού που διενεργήθηκε με την υπ' αριθ. …….. Διακήρυξη της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού / Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, με α/α Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. 101976 , σε συνέχεια της υπ' αριθ. …… θετικής γνώμης της ΕΥΣΥΔΤΑΜΕΤΕΑΑΑΠ, κατακυρώθηκε με την υπ' αριθ. …….. από …….. Απόφαση του ……., η *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»,* ως μνημονεύεται στο άρθρο 1 της παρούσας Σύμβασης, στον προαναφερόμενο Ανάδοχο.

Ύστερα από τα ανωτέρω, ο δεύτερος από τους συμβαλλόμενους, αναλαμβάνει την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, με τους κατωτέρω όρους και συμφωνίες, που αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

Η υπογραφή της παρούσας Σύμβασης δεν κωλύεται, σύμφωνα με την υπ' αριθ. …… από ……. Πράξη του ΣΤ΄ Κλιμακίου του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

΄Αρθρο 1
Αντικείμενο Σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης είναι η *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»*, όπως με λεπτομέρεια περιγράφεται στην υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξη της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού / Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και στην υπ' αριθ. ……. από ……. προσφορά του Ανάδοχου, ως αυτή έγινε αποδεκτή, συνολικής αξίας *……*, συμπεριλαμβανομένων των προβλεπομένων κρατήσεων, δαπανών και Φ.Π.Α..

Άρθρο 2
Χρόνος ισχύος της Σύμβασης

Η ισχύ της παρούσας Σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της.

Άρθρο 3
Στοιχεία του υπό προμήθεια είδους

Το είδος, η ποσότητα και η τιμή, για την εξολοκλήρου εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού και των λογισμικών, καθώς και όλων των παρελκόμενών τους και τη μέριμνα για τη διαλειτουργικότητά τους με την υφιστάμενη υποδομή, ορίζονται ως κατωτέρω :

α/α	***Κατηγορία εξοπλισμού***	***Είδος εξοπλισμού***	***Τεμάχια***	***Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***	***Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***
1.	Περιφερειακός εξοπλισμός	Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για ΥΕΔ	930		
2.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για λοιπές αστυνομικές Υπηρεσίες	959		
3.		Συσκευές ανάγνωσης πλήρους σελίδας	1889		
4.		Συσκευές λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων	1065		
5.		Συσκευές λήψης εικόνας προσώπου	1065		
6.		Φορητές λύσεις – portable solutions	404		
7.		Φορητές λύσεις – handheld solutions	817		
8.		Συστήματα Αυτοεξυπηρέτησης (Self Service Systems - SSS)	144		
9.		Έξυπνες Πύλες (e-Gates)	36		

α/α	***Κατηγορία εξοπλισμού***	***Είδος εξοπλισμού***	***Τεμάχια***	***Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***	***Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***
10.		Automated Border Control Systems (ABCS)	9		
11.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για υποστήριξη eGates - ABCS	15		
12.		Σταθεροί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για Διαχειριστές	11		
13.		Συστήματα λήψης βιομετρικών δεδομένων σε σημεία χειροκίνητου διαβατηριακού ελέγχου (σε θαλάμους ελέγχου)	824		
14.		Μεταγωγείς Σημείων Ελέγχου Διαβατηρίων	265		
15.		Κεντρικοί Μεταγωγείς Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών	6		
16.		Μεταγωγείς πρόσβασης Ελέγχου Διαβατηρίων Αερολιμένα Αθηνών	40		
17.		Συσκευές Απομακρυσμένης Πρόσβασης Δικτυακού Εξοπλισμού μέσω εναλλακτικού δικτύου	110		
18.		Συσκευές Αδιάλειπτης Παροχής Ηλεκτρικού Ρεύματος (UPS)	110		
19.		Άδειες λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για Η/Υ (σταθερούς και φορητούς)	2308		
20.		Άδειες λογισμικού διαμοιρασμού εκδόσεων για φορητές συσκευές (handheld devices)	817		
21.		Ασύρματες συνδέσεις (κάρτες SIM)	1350		
22.		Πολύπριζα ασφαλείας	2000		
23.	Κεντρικός εξοπλισμός	Κεντρικοί μεταγωγείς/Core switches	1		
24.		Μεταγωγείς Πρόσβασης/Access switches	2		
25.		Μεταγωγείς Διαχείρισης/Management switches	2		
26.		Μεταγωγείς Fibre Channel (FC switches)	4		
27.		Κυκλώματα διασύνδεσης κύριας και εφεδρικής εγκατάστασης (χωρητικότητας τουλάχιστον 10 Gbps έκαστο)	2		
28.		Data Center Firewall	1		
29.		Συσκευές επιτάχυνσης και προστασίας εφαρμογής (Application Delivery Controllers με ενσωματωμένες δυνατότητες Web Application Firewall)	1		

α/α	***Κατηγορία εξοπλισμού***	***Είδος εξοπλισμού***	***Τεμάχια***	***Τιμή ανά τεμάχιο άνευ Φ.Π.Α., συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***	***Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών***
30.		Φυσικοί εξυπηρετητές και λογισμικό για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	3		
31.		Κεντρικοί εξυπηρετητές επιπέδου εφαρμογών	4		
32.		Εξυπηρετητές και λογισμικό εικονικοποίησης επιπέδου βάσεων δεδομένων για το Disaster Recovery Site (DRS) του Entry Exit System (EES)	2		
33.		Λογισμικό Βάσης Δεδομένων και Υπηρεσίες που αφορούν στο Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
34.		Υποδομή SAN Storage για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
35.		Υποδομή Software Virtualization για το Disaster Recovery Site (DRS) του ΣΕΕ	1		
36.	Λοιπές απαιτήσεις	Διαμόρφωση εφεδρικής εγκατάστασης ΣΕΕ	1		
37.		Εκπαιδεύσεις (Διαχειριστών - τελικών χρηστών)	2		
38.		Λοιπά στοιχεία που προδιαγράφονται ρητά στο κείμενο και στους πίνακες του Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών			
39.		Επιπλέον στοιχεία που τυχόν απαιτούνται για την υλοποίηση της Δράσης			
Συνολική Τιμή, άνευ Φ.Π.Α. συμπεριλαμβανομένων κρατήσεων και δαπανών :					
Φ.Π.Α. :					
Συνολική Τιμή, συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών :					

Η ανωτέρω συνολική τιμή, καθώς και οι επιμέρους τιμές, όπως αναλύθηκαν στην υπ' αριθ. ……από …….. οικονομική προσφορά του Ανάδοχου, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Σύμβασης και έγινε αποδεκτή κατά την αξιολόγησή της, παραμένουν σταθερές καθ' όλη τη διάρκειά της και δεν υπόκειται σε καμία μεταβολή από οποιαδήποτε αιτία.

Άρθρο 4
Τεχνικές προδιαγραφές

Η *«Ανάπτυξη συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για την Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εξωτερικών συνόρων»* όπως αναφέρονται στο άρθρο 3 της παρούσας Σύμβασης, θα είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης, στις (τυχόν) δοθείσες επ' αυτού διευκρινήσεις και στην υπ' αριθ. …….. από ……. προσφορά του Προμηθευτή, όπως αυτή έγινε αποδεκτή.

Άρθρο 5
Χρόνος και τόπος παράδοσης

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στον χρόνο που ορίζεται στο Παράρτημα Ι «*Τεχνικές Προδιαγραφές-Απαιτήσεις*» της παρούσας, ήτοι :

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΔΙΟΥ
Ο	Υπογραφή της Σύμβασης	-	-
Φ1	Παράδοση Μελέτης Εφαρμογής	Υπογραφή της Σύμβασης	60 ημέρες
Φ2	Παράδοση εξοπλισμού και λογισμικού που θα εγκατασταθεί στο κύριο κέντρο δεδομένων	Τέλος φάσης Φ1	30 ημέρες
Φ3	Παράδοση τριών (3) συσκευών από κάθε προσφερόμενο είδος καθώς και του λογισμικού διασύνδεσής τους (SDK)	120 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ	15 ημέρες
Φ4	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις Υ.Ε.Δ.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ5	Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων	Τέλος φάσης Φ2	Έως 30 ημέρες μετά την έναρξη των δοκιμών με ΚΣ
Φ6	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ5	60 ημέρες
Φ7	Εγκατάσταση εξοπλισμού στις λοιπές Αστυνομικές Υπηρεσίες.	Τέλος Φάσης Φ2	Έως 60 ημέρες πριν την ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ
Φ8	Εκτέλεση ελέγχων	Τέλος Φάσης Φ7	30 ημέρες
Φ9	Περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας	Ημερομηνία έναρξης επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΕ	60 ημέρες
ΟΠΔ	Οριστική παραλαβή δράσης	Επιτυχής λήξη της Φ9	-

2. Σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα σε επίπεδο ΕΕ, η έναρξη των δοκιμών με το ΚΣ, θα λάβει χώρα για την Ελλάδα, την 27-09-2021. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το έως τώρα ισχύον αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το ΣΕΕ θα λειτουργήσει επιχειρησιακά τον Φεβρουάριο του 2022. Σε κάθε περίπτωση η ακριβής ημερομηνία έναρξης των δοκιμών όσο και της επιχειρησιακής λειτουργίας, μπορούν να μετατεθούν σε μεταγενέστερο χρόνο, έπειτα από σχετική απόφαση των Οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Δράσης δεν επιδέχεται οποιασδήποτε παρέκκλισης που θα επιφέρει καθυστερήσεις και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις στο επίπεδο της εκτέλεσης των δοκιμών με το ΚΣ καθώς και της επιχειρησιακής λειτουργίας του νέου συστήματος. Με κοινή συμφωνία της Αναθέτουσας Αρχής και του Ανάδοχου, μπορεί να τροποποιηθεί εσωτερικά το χρονοδιάγραμμα της Δράσης, χωρίς να επιμηκύνεται ο χρόνος εκτέλεσης της Δράσης. Αν η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει ότι οι διαδοχικές παρεκκλίσεις είναι δυνατό να θέσουν σε κίνδυνο την έγκαιρη ολοκλήρωσή του, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο.

3. Με Απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η μέγιστη διάρκεια των φάσεων Φ6 και Φ8 μπορεί να παραταθεί σε περίπτωση που απαιτηθούν πρόσθετοι έλεγχοι. Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης της Δράσης, ο Ανάδοχος δύναται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες τροποποιήσεις στα Παραδοτέα, έπειτα από έγκριση της Ε.Π.Π.Ε. Η ολοκλήρωση παράδοσης του συνόλου της προμήθειας και των παρεχόμενων υπηρεσιών (που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της προμήθειας) από το Ανάδοχο ορίζεται το τέλος της φάσης Φ9 και πριν την έναρξη του Σταδίου Ο.Π.Δ.

4. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην

περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

5. 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 υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

7. Μετά από κάθε παράδοση του υλικού στην αρμόδια Υπηρεσία, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της Υπηρεσίας στην οποία παραδόθηκε, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

8. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της παρούσης και στο άρθροο 206 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 6

Παρακολούθηση και Παραλαβή Προμήθειας - Απόρριψη παραδοτέων - Αντικατάσταση

1. Η παραλαβή του αντικειμένου γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται κατ΄ εφαρμογή της παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ι «*Τεχνικές Προδιαγραφές- Απαιτήσεις*».

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας, Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (Ε.Π.Π.Ε.),θα προβεί στην Οριστική Παραλαβή της Δράσης.

Η παρακολούθηση και παραλαβή της Δράσης, καθώς και των επί μέρους Φάσεων αυτής, θα γίνει από την Ε.Π.Π.Ε., η οποία θα συγκροτηθεί με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής και θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο.

Βασική δραστηριότητα της Ε.Π.Π.Ε. 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 Ε.Π.Π.Ε. θα παρακολουθεί συστηματικά την εξέλιξη των επί μέρους Φάσεων της Δράσης προκειμένου να πιστοποιήσει σε επαρκές εύρος χρόνου την ομαλή εξέλιξη υλοποίησης της Δράσης και την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια προϊόντων.

Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργούνται οι έλεγχοι που προβλέπονται στο Παράρτημα Ι, της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.

2. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

3. Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους, συντάσσει πρωτόκολλα, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

4. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους, συντάσσει, κατά περίπτωση, το σχετικό πρωτόκολλο σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν. 4412/16, εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης των ειδών προμήθειας. Στον προαναφερόμενο χρόνο δεν υπολογίζεται το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο(εφόσον απαιτούνται) από όργανα που δεν ανήκουν στην φορέα (Αναθέτουσα Αρχή), μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην αρμόδια Επιτροπή. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη Σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την Σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην

οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την Σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη Σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

5. Τα είδη προμήθειας που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, βάσει των ελέγχων που πραγματοποίησε η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, δύνανται να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια Επιτροπή Παραλαβής, κατόπιν αιτήματος του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα, σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του Ν.4412/2016. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον Προμηθευτή. Η δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής προβαίνει εκ νέου, σε όλους τους προβλεπόμενους από τη σύμβαση ελέγχους και συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016. Το αίτημα για επανεξέταση υλικού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, υποβάλλεται από τον προμηθευτή, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης. Τα έξοδα της δευτεροβάθμιας επιτροπής παραλαβής, βαρύνουν τον προμηθευτή, ανεξάρτητα εάν η ανάθεση για επανεξέταση γίνεται μετά από αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα. Τα έξοδα αυτά καταλογίζονται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου και εκπίπτουν από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή εισπράττονται από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ή με βεβαίωση μέσω του δημοσίου ταμείου. Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ΄ έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, εντός ανατρεπτικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει. Το αποτέλεσμα της κατ΄ έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ΄ έφεση εξέτασης.

6. Τα είδη προμήθειας, θα τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μετά την οριστική παραλαβή τους από την ως άνω αρμόδια Επιτροπή.

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

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

9. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

10. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η

παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

11. Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

Άρθρο 7
Εγγυημένη Λειτουργία Προμήθειας

Η ζητούμενη περίοδος Εγγύησης για το σύνολο της Δράσης είναι πέντε (5) έτη. Ως περίοδος Εγγύησης ορίζεται η περίοδος, με έναρξη την οριστική παραλαβή της Δράσης.

Κατά το διάστημα εγγύησης που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, όλες οι υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης που αναφέρονται στο παράρτημα Ι της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., *Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών*, θα προσφέρονται δωρεάν.

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.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή, που να καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α., για την εγγύηση καλής λειτουργίας των ειδών προμήθειας.

Η εγγύηση αυτή θα κατατίθεται στην Αναθέτουσα Αρχή, πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και την τελική εξόφληση του Ανάδοχου, θα ισχύει τρεις (3) μήνες επιπλέον από το συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη των υπό προμήθεια συσκευών 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.

Μέσα σ' ένα (1) μήνα από τη λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας, η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας στο οποίο αποφαίνεται για την συμμόρφωση του ανάδοχου στις απαιτήσεις της σύμβασης και μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, χωρίς κόστος για τον αγοραστή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 215 του Ν. 4412/2016.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της, τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπομένου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαίνεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. 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 παράρτημα ΙΙ της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο

Άρθρο 8
Κήρυξη εκπτώτου – Κυρώσεις – Ποινικές ρήτρες

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη Σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα άρθρα 105, 206 και 213 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει.

2. Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν :

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση,

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

3. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, α)ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της Σύμβασης, β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

4. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

5. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς Φ.Π.Α. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

6. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

7. Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

8. Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

9. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

10. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, κατάπτωση της καλής εκτέλεσης της σύμβασης. Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.

11. Μετά την οριστική παραλαβή του αντικειμένου της Σύμβασης και κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας(άρθρο 215 του Ν.4412/2016), στις περιπτώσεις όπου ο Ανάδοχος δεν επιτυγχάνει την πλήρη και οριστική επίλυση των δυσλειτουργιών που θα του αναφέρει η Αναθέτουσα Αρχή, εντός των προκαθορισμένων χρόνων, επιβάλλονται οι ρήτρες που προβλέπονται από το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας, Ειδικότερα, η υπέρβαση του ανωτέρω χρόνου αποκατάστασης

βλάβης/δυσλειτουργίας επιβάλλει ρήτρες, ως αυτές περιγράφονται παρακάτω, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 218, παρ. 2, εδ. δ του ν. 4412/2016, ήτοι :

α. Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Α (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.) – Ρήτρες :

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης κάθε βλάβης/δυσλειτουργίας (πρώτες έξι (06) ώρες από τη στιγμή που ανακοινώθηκε η βλάβη/δυσλειτουργία), επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα:

- Δυο χιλιάδες ευρώ (2.000€) για κάθε ώρα και για τις επόμενες τέσσερις (04) ώρες.
- Τέσσερις χιλιάδες ευρώ (4.000€) για κάθε ώρα πέραν του 10ωρου.

β. Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Β (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.) – Ρήτρες:

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

- Τριακόσια ευρώ (300€) για κάθε ώρα

γ. Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Γ (ως αυτή περιγράφεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.) – Ρήτρες:

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

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε ώρα

δ. Επιπρόσθετες ρήτρες Εξοπλισμού

Αν εξοπλισμός (ή μέρος αυτού) / υπηρεσία είναι μη διαθέσιμο/η εξαιτίας βλάβης ή δυσλειτουργίας τουλάχιστον δύο φορές σε διάστημα εξήντα (60) ημερών τότε – πέραν των ρητρών – ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει άμεσα, με δικό του κόστος, με άλλα ισοδύναμα, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής, και με τη σύμφωνη γνώμη του.

ε. Ρήτρες μη υλοποίησης βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/νέων λειτουργιών

Η Αναθέτουσα Αρχή θα καταχωρεί τις επιθυμητές βελτιώσεις/τροποποιήσεις των Εφαρμογών/Εξοπλισμού/Λογισμικού σε εφαρμογή καταχώρησης βλαβών του Αναδόχου. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να καθορίζει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα υλοποίησης των βελτιώσεων/αλλαγών/τροποποιήσεων/υλοποιήσεων νέων λειτουργιών που θα αιτείται. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ολοκληρώνει την υλοποίηση εντός του τεθέντος χρονικού διαστήματος από τον Φορέα, τότε θα του επιβάλλεται ρήτρα ίση με:

- Εκατό ευρώ (100€) για κάθε μέρα και κάθε περίπτωση μη υλοποίησης.

Άρθρο 9
Τρόπος και Χρόνος Πληρωμής

Η πληρωμή του Προμηθευτή θα γίνει με εξόφληση …….. της συμβατικής αξίας μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της συνολικής συμβατικής ποσότητας και την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 και 5 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει, εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση πρωτοκόλλου οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, τα σχετικά δικαιολογητικά-παραστατικά πληρωμής που τον αφορούν, σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν.4412/2016, στην Δ/νση Προμηθειών της Γενικής Διευθύνσεως Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη. Επισημαίνεται ότι, η υποβολή του τιμολογίου δεν μπορεί να γίνει προ της ημερομηνίας εκδόσεως των πρωτοκόλλων οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

(Προστίθεται κατά περίπτωση) Η πληρωμή του οικονομικού φορέα θα γίνει με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής ποσοστού ……% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του Ν. 4412/2016 και η καταβολή του υπολοίπου, μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η ανωτέρω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για χρονικό διάστημα υπολογιζόμενο από την ημερομηνία λήψεως έως την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπ΄ όψιν το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας, που θα ισχύει κατά την

ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες, το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Η παρούσα δράση θα χρηματοδοτηθεί από το Εθνικό Πρόγραμμα Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας, της Προγραμματικής Περιόδου 2014 -2020, για το ποσό των #32.183.000,00#€, συμπεριλαμβανομένων Φ.Π.Α. (24%), κρατήσεων και δαπανών, η οποία εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων την υπ' αριθ. 2120 από 06-11-2020 Απόφαση Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με τίτλο «Ενίσχυση της εθνικής ικανότητας ελέγχου και επιτήρησης εσωτερικών συνόρων μέσω της ανάπτυξης συστημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών», στη ΣΑΕ -750/2, με κωδικό ενάριθμου έργου 2020ΣΕ75020006, με κωδικό MIS 5069591, συνολικού προϋπολογισμού 32.183.000,00 ευρώ. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας με ποσοστό 75% Ευρωπαϊκή Συμμετοχή και 25% Εθνική Συμμετοχή, σύμφωνα με την υπ' αριθ. 2193/Φ.Πρ. 041 από 26-10-2020 Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης και την υπ' αριθ. 2233/Φ.Πρ. 041 από 02-11-2020 Συμφωνία Επιδότησης της δράσης.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. ως ακολούθως:

α) 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

β) 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

γ) 0,02% υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιων Συμβάσεων και Προμηθειών θα τεθεί σε ισχύ όταν εκδοθεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.

Κατά την πληρωμή θα παρακρατείται ο προβλεπόμενος από το άρθρο 64 του Ν. 4172/2013, ως ισχύει, φόρος εισοδήματος, ήτοι 4%.

Άρθρο 10
Τροποποιήσεις – Προσθήκες

Η Σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ως ισχύει, καθώς και σχετικής προέγκρισης από την Υπεύθυνη Αρχή της αιτιολόγησης της αναγκαιότητας τροποποίησης και η επάρκειά της, σύμφωνα με το άρθρο 8 και την παρ. 3 του άρθρου 46 της ΥΑ 2015/19-09-2019 (Β' 3522).

Άρθρο 11
Υποκατάσταση προμηθευτού – Εκχώρηση

Απαγορεύεται η εκχώρηση σε άλλο πρόσωπο των εκ της συμβάσεως απορρεουσών υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και η εκχώρηση των απαιτήσεών του σε οποιοδήποτε τρίτο Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η εκχώρηση των δικαιωμάτων του σε αναγνωρισμένα Πιστωτικά Ιδρύματα, με σκοπό την έκδοση εγγυητικών επιστολών ή λόγω Σύμβασης πίστωσης με ανοικτό (αλληλόχρεο) λογαριασμό απ' αυτά, αφού προηγηθεί η έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή και η σύμφωνη γνώμη της Υπεύθυνης Αρχής.

Άρθρο 12
Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο Ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον Ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της Σύμβασης

και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, να λαμβάνει όλα τα μέτρα πληροφόρησης που προβλέπονται από τον Καν. 1048/2014 και 1049/2014, καθώς και του *Οδηγού Εφαρμογής Μέτρων Ενημέρωσης και Δημοσιότητας Εθνικών Προγραμμάτων Ταμείου Ασύλου Μετανάστευσης και Ένταξης και Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας*, *Ελληνική Δημοκρατία / Υπουργείο Οικονομίας & Ανάπτυξης / Αύγουστος 2017.*

Ο αριθμός ΕΜΠΑ ……του υπόχρεου παραγωγού σύμφωνα με την παρ.1 του 130 του Ν.4412/2016 θα πρέπει είναι εν ισχύ καθ΄ όλη την διάρκεια της Σύμβασης.

Άρθρο 13
Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Προς εξασφάλιση της καλής εκτέλεσης των όρων της παρούσας Σύμβασης, ο Ανάδοχος κατέθεσε εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ύψους 5% της μέγιστης αξίας της, με τα παρακάτω στοιχεία:

Αριθμός	***Ημερομηνία έκδοσης***	***Τράπεζα έκδοσης***	***Ποσόν*** *(σε Ευρώ)*	***Υπέρ***

Η εγγύηση αυτή επέχει θέση ποινικής ρήτρας και θα αποδοθεί στον Ανάδοχο μετά την πλήρη και κανονική εκτέλεση των όρων της παρούσας Σύμβασης και αφού καταθέσει την προβλεπομένη Εγγυητική Επιστολή καλής λειτουργίας. Σε περίπτωση τροποποίησης της Σύμβασης κατ' άρθρο 132 του Ν. 4412/2016, που συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης.

΄Άρθρο 14
Σειρά Ισχύος Συμβατικών Εγγράφων

Οι σχέσεις της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, ρυθμίζονται από την παρούσα Σύμβαση, την ισχύουσα νομοθεσία και όλα τα έγγραφα, που σχετίζονται με την προμήθεια. Για τους λοιπούς μη κατονομαζόμενους στην παρούσα Σύμβαση όρους, ισχύουν τ΄ αναφερόμενα στην υπ΄ αριθ. 42/2020 Διακήρυξη Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., η υπ' αριθ. ……από …… προσφορά του Αναδόχου και οι σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/ 2016.

Για την άρση τυχόν αμφισβητήσεων ή συγκρουομένων ρυθμίσεων, πλην των όρων που αναφέρονται ειδικά στην παρούσα Σύμβαση, το κείμενο της οποίας κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο αυτή στηρίζεται, εκτός βεβαίως καταδήλων σφαλμάτων ή παραδρομών, ισχύουν και όλα τα παρακάτω αναφερόμενα κείμενα με την ακόλουθη σειρά ιεραρχίας :

Α. Η παρούσα Σύμβαση.

Β. Η προσφορά του Αναδόχου, ως αυτή έγινε δεκτή.

Γ. Η υπ' αριθ. 42/2020 Διακήρυξη Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ..

Δ. Οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 ως ισχύει, οι σχετικές διατάξεις του Αστικού Κώδικα, καθώς και τυχόν ειδικότερες διατάξεις που αφορούν τις δημόσιες Συμβάσεις.

Όπου προκύπτουν ερμηνευτικές ή οιεσδήποτε άλλες αμφισβητήσεις ή κενά ρυθμίσεων ισχύουν οι πλέον ευνοϊκές, για την Αναθέτουσα Αρχή, ρυθμίσεις.

Άρθρο 15
Ανωτέρα βία

Ο Προμηθευτής που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, εντός είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία και λόγω των οποίων ακολούθησε η αδυναμία του, για ολική ή μερική εκτέλεση της Σύμβασης που ανέλαβε, να αναφέρει αυτά εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Αν δεν κάνει γνωστά με έγγραφό του στην Υπηρεσία, τα περιστατικά εντός είκοσι (20) ημερών από τότε που αυτά συνέβησαν, δεν έχει δικαίωμα να επικαλεστεί την ανωτέρα βία και τα νόμιμα δικαιώματά που προκύπτουν από αυτή.

Στην παρούσα Σύμβαση, ο όρος «*ανωτέρα βία*» νοείται ότι περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τις περιπτώσεις εθνικής έκτακτης ανάγκης, πολέμου και γενικότερα τις περιπτώσεις, οι οποίες

σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, νομολογία και τα συναλλακτική ήθη και συνήθειες, συνιστούν καταστάσεις ανωτέρας βίας και υπό κανονικές συνθήκες δεν δύνανται να προβλεφθούν ή να ελεγχθούν και προκαλούν καθυστέρηση ή καθιστούν αδύνατη την υλοποίηση της παρούσας Σύμβασης εκ μέρους του Αναδόχου.

Λόγοι ανωτέρας βίας δεν απαλλάσσουν τα Μέρη από τις συμβατικές υποχρεώσεις τους, αλλά συνιστούν λόγο αναστολής εκπλήρωσης αυτών, για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί το γεγονός που συνιστά ανωτέρα βία. Ειδικότερα, για όσο χρονικό διάστημα ο Ανάδοχος, λόγω ανωτέρας βίας, κωλύεται ή καθυστερεί στην εκτέλεση των υποχρεώσεών του, που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση, αναστέλλεται η υποχρέωσή του για εκτέλεση και παράδοση του Έργου και η διάρκεια της Σύμβασης παρατείνεται για όσο χρόνο συνεχίζει να υφίσταται η κατάσταση ανωτέρας βίας. Σε κάθε περίπτωση όμως, ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιήσει αμελλητί στην Αναθέτουσα Αρχή, την ύπαρξη τέτοιας κατάστασης.

Άρθρο 16
Έλεγχος διαφάνειας

Ο Ανάδοχος, για την εφαρμογή του άρθρου 5 του Ν. 3310/2005, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Ν. 3414/2005, προσκόμισε δια του νομίμου εκπροσώπου του, την από ……. δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, όπως ισχύει, ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του καταδικαστική απόφαση, κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005 [υπ' αριθ. 20977 από 23-08-2007 απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας (Β΄-1673)].

Άρθρο 17
Επίλυση διαφορών – Διατάξεις

Κάθε διαφορά που τυχόν προκύψει κατά την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, επιλύεται αποκλειστικά από τα αρμόδια ελληνικά δικαστήρια της έδρας της Υπηρεσίας (Δικαστήρια Αθηνών). Για τα λοιπά θέματα της παρούσας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4270/2014 «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*» (Α΄-143), ως ισχύουν, του Ν. 4412/2016 «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ*)» (Α΄-147) και οι όροι της υπ΄ αριθ. 42/2020 Διακήρυξης της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού / Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη.

- *Κατόπιν των ανωτέρω συντάχθηκε η παρούσα Σύμβαση, η οποία αφού αναγνώσθηκε και βεβαιώθηκε, υπεγράφη νόμιμα από τους συμβαλλόμενους σε δύο (2) όμοια πρωτότυπα. Για τα ένσημα της Ελληνικής Αστυνομίας κατατέθηκε e-παράβολο, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..*
- *Εκ των ανωτέρω πρωτοτύπων της Σύμβασης, ένα κατατέθηκε στη Διεύθυνση Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού / Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και το άλλο έλαβε ο Ανάδοχος, δια του νομίμου εκπροσώπου του, ο οποίος δήλωσε ότι ενεργεί για λογαριασμό του.*

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ» **ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

……