ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης & Ένταξης 2014-2020
Ευρωπαϊκή Συμμετοχή :75%
Εθνική Συμμετοχή : 25%

Αθήνα, 13 Μαΐου 2022

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.: 213-1520472
Αρμόδιος: Υ/Α΄ ΑΝΤΩΝΙΝΗΣ Ευάγγελος
*Αριθ. Πρωτ.:**8030/16/8–ιθ΄***
(p.o.l.: 280335/22/1003259)

Δ Ι Α Κ Η Ρ Υ Ξ Η
υπ' αριθ. **11/2022**

Α/ΑΕ.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: **160855**

Ο
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ
ΤΟΥ ΑΡΧΗΓΕΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ

Έχοντας υπ' όψιν το 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 (χαμηλότερη τιμή), για την προμήθεια *«ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)»*, στο πλαίσιο της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*, στον Ειδικό Στόχο *«Επαναπατρισμός»* και στον Εθνικό Στόχο *«Μέτρα για τον Επαναπατρισμό»* του Εθνικού Προγράμματος του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης, όπως περιγράφεται ειδικότερα στην παράγραφο 1.3 *«Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης»* και στο παράρτημα Ι *«Τεχνικές Προδιαγραφές - Απαιτήσεις»* της παρούσας, συνολικής εκτιμώμενης αξίας #2.266.129,03# ευρώ, συμπ/μένων κρατήσεων και δαπανών, άνευ Φ.Π.Α., που αντιστοιχεί στο χρηματικό ποσό των #543.870,97# ευρώ, ήτοι συνολικής προϋπολογισθείσας αξίας #2.810.000,00#€, συμπ/μένων κρατήσεων, δαπανών και Φ.Π.Α.

Ο
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ
ΤΟΥ ΑΡΧΗΓΕΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ
ΛΑΖΑΡΟΣ ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΡΑΤΗΓΟΣ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από EVANGELOS ANTONINIS
Ημερομηνία: 2022.05.16 11:29:36 EEST

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ 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 11
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ 11
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
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης 12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων 12
2.1.4 Γλώσσα 12
2.1.5 Εγγυήσεις 13
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 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
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας 17
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια 18
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία 18
2.2.7.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων 18
2.2.7.2 Υπεργολαβία 18
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής 18
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών 19
2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα 21
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ 26
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης 26
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 26
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών 26
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» 29
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών. 30
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών 31
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών 32
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 33
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 33
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών 33
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών 33
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ 34
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 35
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ 36
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ 39
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 40
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) 40
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ 41
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 41
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ 41
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ 42
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 42

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 43
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 43
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ 44
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ 45
5.4 ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ 45
6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 47
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ 47
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ 47
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 48
6.4 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ 48
6.5 ΛΟΙΠΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ 49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ 51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Ε.Ε.Ε.Σ.) 55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 56

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	*ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ Α΄ ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ*
Ταχυδρομική διεύθυνση	*Λ. Μεσογείων 96 (Κτήριο πρώην Σχολής Αξιωματικών ΕΛ.ΑΣ.)*
Πόλη	*ΑΘΗΝΑ*
Ταχυδρομικός Κωδικός	*115 27*
Χώρα	*ΕΛΛΑΔΑ*
Κωδικός NUTS	*EL 303*
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	*1057.000000.00001*
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	*090169846*
Τηλέφωνο	*213 1520472*
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	*logistics.div@hellenicpolice.gr*
Αρμόδιος για πληροφορίες	*Υπαστυνόμος Α΄ ΑΝΤΩΝΙΝΗΣ Ευάγγελος*
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 **Υπουργείο** και ανήκει στον **Δημόσιο Τομέα.**

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

Στοιχεία Επικοινωνίας
α) Τα έγγραφα της Σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.grτου ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..
β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες πλην της προαναφερθείσας και στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.astynomia.gr
δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (U.R.L.) : 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, ύστερα από προθεσμία

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 Σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο 21 με τίτλο *«Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής (RECAMAS)»* και προϋπολογισμό (υποέργου) #2.810.000,00#€, συμπ/μένων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών, της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*, η οποία εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων με την υπ' αριθ. 38189 από 11-04-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων για την έγκριση τροποποίησης της Δράσης στο Π.Δ.Ε., στη Σ.Α.Ε-750/2 *(Α.Δ.Α. : 6Ν2946ΜΤΛΡ-Λ3Κ)*, με κωδικό ενάριθμο Έργου 2021ΣΕ75020002 και κωδικό MIS (κωδικός ΟΠΣ) 5003182.

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το *Ευρωπαϊκό Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (Α.Μ.Ι.F.)*, κατ' αρχήν για την παρούσα περίοδο (2014-2020) ή ενδεχομένως και για την νέα περίοδο αυτού με ποσοστά 75% Ευρωπαϊκή Συμμετοχή και 25% Εθνική Συμμετοχή μέσω του Π.Δ.Ε., σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-σπζ΄ από 03-12-2021 Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης *(Α.Δ.Α.: ΨΚΠ846ΜΤΛΒ-ΒΗ8)* και την υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-τγ΄ από 16-12-2021 Συμφωνία Επιδότησης *(Α.Δ.Α.: 69ΤΥ46ΜΤΛΒ-ΙΚΟ)* με θέμα "*Τροποποίηση της Δράσης «Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών» με κωδικό ΟΠΣ 5003182 από το Εθνικό Πρόγραμμα «Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης 2014-2020».".*

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Προμήθεια *«ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)»* στο πλαίσιο της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης, με τίτλο «*Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)"»*
ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (CPV)	48000000-8 *«Πακέτα λογισμικού και συστήματα»*
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Ένα (1).
ΤΜΗΜΑΤΑ	Η ενιαία φύση του αντικειμένου της εν θέματι προμήθειας (ένα ενιαίο ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης), αλλά και η λυσιτελής ανάθεση και εκτέλεση αυτού ευνοήτως δεν επιτρέπουν την ανάθεσή του σε τμήματα.
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	Σύστημα.
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ	*Διεύθυνση Διαχείρισης Μετανάστευσης / Α.Ε.Α.*
Φ.Π.Α.	Ο εκάστοτε ισχύων.
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤ' ΑΡΘ. 6 Ν. 4412/2016, *(ΑΝΕΥ Φ.Π.Α., ΣΥΜΠ/ΝΩΝ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΩΝ)*	Η συνολική εκτιμώμενη αξία, είναι #2.266.129,03# € (συμπ/μένων κρατήσεων, δαπανών και του κόστους μεταφοράς του εξοπλισμού στις Υπηρεσίες της ΕΛ.ΑΣ., άνευ Φ.Π.Α.).
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων 2021 ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: 750/2 ΣΑΕ: 2021ΣΕ75020001

	Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (Α.ΜΙ.F.),κατ' αρχήν για την παρούσα περίοδο (2014-2020) ή ενδεχομένως και για την νέα περίοδο αυτού καλύπτοντας το 75% της επιλέξιμης δαπάνης της δράσης και η Εθνική Συμμετοχή καλύπτει το 25%.
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΥΣΩΝ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΕΠΙ %	**<u>0,1554%</u>** Ανάλυση: • 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. • 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. • 0,02% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. *Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων 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.
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης, με τίτλο *«Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)"»*
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης, με τίτλο *«Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)"»*
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης, με τίτλο *«Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)"»*
ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Όπως προβλέπεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης, με τίτλο *«Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)"»*
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Η Σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής απόψεως προσφοράς, <u>αποκλειστικά βάσει της τιμής</u>.

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 (ιδίως με τις διατάξεις του Ν. 3414/2005 (Α'-279) και με τη διάταξη του άρθρου 375 παρ. 10 Ν. 4412/2016 (Α' - 147)) 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 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. 4601/2019 «*Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ηςΑπριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»* (Α΄-44).
- 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 (EEL 157 της 15.6.2016) - Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.»* (Α΄-52)
- Του Ν. 4622/2019 *«Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»* και ιδίως του άρθρου 37 (Α΄-133).
- Του Ν. 4624/2019 «*Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»* (Α΄-137).
- Του Ν. 4727/2020 *«Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»* (Α΄-184).
- Του Ν. 4738/2020 *«Ρύθμιση οφειλών και άλλες διατάξεις»* (Α΄-207).
- Του Ν. 4782/2021 «*Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»* (Α΄-36).
- Του Ν. 4903/2022 *«Πρότυπες προτάσεις για έργα υποδομής και λοιπές επείγουσες διατάξεις»* (Α΄-46).
- Του Ν. 4912/2022*«Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»* (Α΄-59).
- Του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/1060 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 για τον καθορισμό κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας, και δημοσιονομικών κανόνων για τα εν λόγω Ταμεία και για το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης, το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και το Μέσο για τη Χρηματοδοτική Στήριξη της Διαχείρισης των Συνόρων και την Πολιτική των Θεωρήσεων.
- Του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/1147 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 7ης Ιουλίου 2021για τη θέσπιση του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης.
- Του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/585 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 514/2014 σχετικά με τον καθορισμό γενικών διατάξεων όσον αφορά το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης και το μέσο για τη χρηματοδοτική στήριξη της αστυνομικής συνεργασίας, της πρόληψης και καταστολής της εγκληματικότητας και της διαχείρισης κρίσεων, (ΕΕ) αριθ. 516/2014 για τη δημιουργία του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης και (ΕΕ) 2021/1147 για τη θέσπιση του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης.
- 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).
- 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), ως ισχύει.
- 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. 68/2021 *«Διορισμός Υπουργών, Αναπληρώτριας Υπουργού και Υφυπουργών»* (Α΄-155).

2. Τις αποφάσεις:

- Υπ' αριθ. 2/51557/0026 από 10-9-2001 του Υπουργού Οικονομικών *«Περί καθορισμού επιτοκίου των προκαταβολών για προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων»* (Β΄-1209), ως ισχύει.
- 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. 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. 2711 (ΦΕΚ 5772/Β΄/29.12.2020) Υπουργική Απόφαση Συστήματος 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.
- 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. 80 από 18-7-2019 του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη «*Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Προστασίας του Πολίτη, Ελευθέριο Οικονόμου»* (Β΄-3058).
- Υπ' αριθ. Γ.Δ.Ο.Ε.Σ./1/4/679 από 06-8-2019 του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη «Διορισμός Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Τάξης στο Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη» (Υ.Ο.Δ.Δ.-545).
- Υπ' αριθ. Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./1/2/485 από 14-4-2020 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. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 από 18-6-2020 *«Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του Ν. 4601/2019»* (Β΄ 2425) (Α΄44).
- Υπ' αριθ. 280335/20/929758 από 07-5-2021 του Προϊστάμενου Επιτελείου του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας ''*Συγκρότηση Επιτροπής Κατάρτισης Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών – Αξιολόγησης*

Τεχνικών Προσφορών για το «Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής (RECAMAS)" (Α.Δ.Α.: 6Τ1Μ46ΜΤΛΒ-ΨΥΕ).

- Υπ' αριθ. 63446 από 28-5-2021 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας *«Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»* (Α.Δ.Α. : Ψ182Η-ΔΘΞ).
- Υπ' αριθ. 8028/1/191-γ' από 05-6-2021 του Γενικού Γραμματέα Δημοσίας Τάξης *«Συγκρότηση Μόνιμης Επιτροπής Προμηθειών & Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Υπηρεσιών (Μ.Ε.Π.Σ.Δ.Σ.Υ.)»* (Α.Δ.Α.: 67ΞΤ46ΜΤΛΒ-ΖΤ4).
- Υπ' αριθ. 64233 από 09-6-2021 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης *«Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»* (Β'-2453).
- Υπ' αριθ. 76928 από 13-7-2021 των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων - Επικρατείας *«Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημόσιων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.)* (Β'-3075), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 98979 από 13-8-2021 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Επικρατείας, Υποδομών και Μεταφορών, Εθνικής Άμυνας και Εσωτερικών *«Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του Ν. 4601/2019 (Α΄- 44)»* (Β'-3766), ως ισχύει.
- Υπ' αριθ. 1724 από 24-8-2021 (αρ. πρωτ. 92854) Απόφαση Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων που αφορά στην έγκριση της τροποποίησης στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) 2021, στη Σ.Α.Ε-750/2 της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»* (Α.Δ.Α.: ΨΟ8846ΜΤΛΡ-4ΝΤ και Α.Δ.Α.Μ. :21REQ009799767).
- Υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-σπζ' από 03-12-2021 Τροποποίηση Απόφασης Χορήγησης Επιδότησης του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη «Χρηματοδότηση/Επιδότηση της Δράσης *"Η Εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των Παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών" με Κωδικό ΟΠΣ 5003182 από το Εθνικό Πρόγραμμα "Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης για την περίοδο 2014-2020"».* (Α.Δ.Α.: ΨΚΠ846ΜΤΛΒ-ΒΗ8).
- Υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-τγ' από 16-12-2021 Τροποποίηση Συμφωνίας Επιδότησης Δράσης του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη *«Τροποποίηση της Δράσης "Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών" με κωδικό ΟΠΣ 5003182 από το Εθνικό Πρόγραμμα "Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης 2014-2020"»* (Α.Δ.Α.: 69ΤΥ46ΜΤΛΒ-ΙΚΟ).
- Υπ' αριθ. 8000/28/34-ιβ' από 22-12-2021 (Β'-6070) του Υπουργού Προστασίας του Πολίτη *«Καθορισμός κλάσεων ενσήμου Ελληνικής Αστυνομίας»*.
- Υπ' αριθ. 38189 από 11-4-2022 Απόφαση κ. Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων αναφορικά με την ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) 2022 της Δράσης «Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών» (Α.Δ.Α.: 6Ν2946ΜΤΛΡ-Λ3Κ).

3. <u>Τα έγγραφα:</u>

- Υπ' αριθ. 6634/1-234926 από 23-11-2021 Αίτημα Χρηματοδότησης της Διεύθυνσης Διαχείρισης Μετανάστευσης / Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας, για την προμήθεια του *«Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)»*, στο πλαίσιο της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*, στον Ειδικό Στόχο *«Επαναπατρισμός»* και στον Εθνικό Στόχο *«Μέτρα για τον Επαναπατρισμό»* του Εθνικού Προγράμματος του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (Α.Δ.Α.Μ. : 21REQ009767498).
- Υπ' αριθ. 280335/22/749799 από 08-4-2022 του Τμήματος Προγραμματισμού και Συντονισμού της Διεύθυνσης Προμηθειών/Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ. με το συνημμένο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της εν λόγω προμήθειας.
- Το υπ' αριθ. 1604/22/822207 από 18-4-2022 της Διεύθυνσης Διαχείρισης Μετανάστευσης / Α.Ε.Α. που αφορά στην επέκταση του χρονοδιαγράμματος και την τροποποίηση της οικείας Συμφωνίας Επιδότησης.
- Υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1/11-νστ' από 12-5-2022 της Υ.Δ.Ε.Α.Π. που αφορά στην διατύπωση θετικής γνώμης επί του σχεδίου διακήρυξης της παρούσας διαγωνιστικής διαδικασίας.

- Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) των Συγχρηματοδοτούμενων Δράσεων από τα Εθνικά προγράμματα του Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης και του Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας 2014-2020, 3η έκδοση, Σεπτέμβριος 2018.

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 ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	***16-5-2022***	***15-6-2022*** *& ΩΡΑ* ***: 14:00΄***

Ειδικότερα, η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), Προμήθειες και Υπηρεσίες του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης ***www.promitheus.gov.gr***, την 16-5-2022 έως και την 15-6-2022, ημέρα Τετάρτη 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 **13-5-2022** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.) την **16-5-2022.**

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ο.Π.Σ. 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 : **160855.**

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 **16-5-2022.**

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (*URL*) : *www.astynomia.gr* στην διαδρομή :

Οδηγός του Πολίτη → Προκηρύξεις / Διαγωνισμοί →2022

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι :

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψη είναι τα ακόλουθα :

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [Ε.Ε.Ε.Σ.],
3. η παρούσα Διακήρυξη και τα παραρτήματά της,
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά και
5. το σχέδιο Σύμβασης και τα παραρτήματά της.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλλουν αιτήματα για την παροχή διευκρινίσεων και συμπληρωματικών πληροφοριών σε σχέση με το διαγωνισμό και τη συγγραφή υποχρεώσεων αποκλειστικά μέχρι την 14:00΄ ώρα της **30-5-2022** και μόνο ηλεκτρονικά στο δικτυακό τόπο του συγκεκριμένου διαγωνισμού, μέσω της διαδικτυακής πύλης *www.promitheus.gov.gr* του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και φέρουν ψηφιακή υπογραφή, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.1.. Ως εκ τούτου αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών-διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) κατόπιν αιτήσεώς τους. Τα αιτήματα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο *.pdf* με το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. 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, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν 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 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, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.
Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με τα ανωτέρω) δημοσιεύεται στην Ε.Ε.Ε.Ε. (με το τυποποιημένο έντυπο «*Διορθωτικό*») και στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ..

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). 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 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α΄-188). 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, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, 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 ΣΔΣ 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 καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής Σύμβασης.
Η περ. αα΄ του προηγούμενου εδαφίου ζ΄ δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.
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.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το

σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) Κράτος-μέλος της Ένωσης,
β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια Σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
δ) 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.

Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα, είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. 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.

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., με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, (κατ' άρθ. 6 και 72 παρ.1 περ. α΄ του Ν. 4412/2016, ως ισχύει) και σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας Διακήρυξης, ήτοι : *σαράντα πέντε χιλιάδες τριακόσια είκοσι δύο ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά #**45.322,58**# €.*

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 του άρθρου **2.4.5** της παρούσας, ήτοι μέχρι την **15-7-2023** άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία

και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2 Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016.

2.2.2.3 Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.6, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.7 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο Ε.Ε.Ε.Σ. είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 <u>Λόγοι αποκλεισμού</u>

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης Σύμβασης (διαγωνισμό) 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 τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα :

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

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.06.1997, σ. 1) και στην παρ. 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 31.07.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

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

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την

τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του Ν. 4689/2020 (Α΄-103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του υπ' αριθ. 648/2012 κανονισμού (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του Ν. 4557/2018 (Α΄-139),

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

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

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

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

2.2.3.2 Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) Όταν ο 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.

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

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

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

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

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

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

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

γ) εάν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες,

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

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στις περιπτώσεις, (β) και (γ) 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, η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

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

2.2.3.6 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.

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

Κριτήρια 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 αντικείμενο της προμήθειας.
Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016.
Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα

διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.
Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι 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 μέσω ισολογισμών της τελευταίας τριετίας, έτη 2019, 2020 & 2021 (σε περίπτωση μη τήρησης εγκεκριμένων και δημοσιευμένων ισολογισμών, αντίγραφα ισοζυγίων ή αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων), από τους οποίους θα προκύπτει ότι το ύψος του συνολικού κύκλου εργασιών της επιχείρησης, κατά μέσο όρο για το ανωτέρω χρονικό διάστημα, ίσου ή μεγαλύτερου με το 1/3 της εκτιμώμενης αξίας (προ Φ.Π.Α.) της παρούσας Διακήρυξης. Εάν η επιχείρηση λειτουργεί για χρόνο μικρότερο της τριετίας, θα υποβάλει ισολογισμούς ή φορολογικές δηλώσεις για όσο χρόνο λειτουργεί.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να έχουν κατασκευάσει εφεδρικό κέντρο δεδομένων, για ανάκαμψη από καταστροφή του κύριου κέντρου δεδομένων, το οποίο να φιλοξενεί Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά :

α) να πραγματοποιεί αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων που φιλοξενούν τουλάχιστον είκοσι εκατομμύρια (-20.000.000-) εγγραφές αλφαριθμητικών δεδομένων και
β) να εξυπηρετεί τουλάχιστον χίλιους (-1.000-) χρήστες ημερησίως.

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.7.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, 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.
Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.
Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας *«Επικοινωνία»* του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.7.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του Ε.Ε.Ε.Σ. κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.8.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της

παραγράφου 2.2.8.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ΄ της παρ. 3 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφό 2.2.7 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση .

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

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

2.2.8.1 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 έως 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 ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986. Το Ε.Ε.Ε.Σ. καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (L 3), παρέχεται αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

Το Ε.Ε.Ε.Σ. φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ. και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο Ε.Ε.Ε.Σ., ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο Ε.Ε.Ε.Σ..

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο Ε.Ε.Ε.Σ. με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

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

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό 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.

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.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων **το Ε.Ε.Ε.Σ. υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης**. Στο Ε.Ε.Ε.Σ. 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 .
Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του Ε.Ε.Ε.Σ., την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.
Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του Ε.Ε.Ε.Σ. για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β΄ του άρθρου 44 του Ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ΄ της παραγράφου 2.2.3.3 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Επισημαίνεται ότι, στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας δεν πληροί τις ελάχιστες αναγκαίες απαιτήσεις, αναφορικά με την επαγγελματική ικανότητα και την χρηματοοικονομική του επάρκεια, 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** (άρθρο 131 του Ν.4412/2016, ως ισχύει). 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.

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

2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

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

Τα αποδεικτικά μέσα υποβάλλονται μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης της παραγράφου 3.2, κατά το άρθρο 103 του Ν. 4412/2016.

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

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, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, 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 την παράγραφο **2.2.3.2** περιπτώσεις **α**΄ και **β**΄, **πιστοποιητικά φορολογικής** και **πιστοποιητικά ασφαλιστικής ενημερότητας** ή τα αντίστοιχα πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια Αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους ενώ θα πρέπει να καλύπτουν και **το 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.
Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α΄, προσκομίζουν πιστοποιητικό **εκδιδόμενο από τον *e-ΕΦΚΑ*** και για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων, αποδεικτικό ενημερότητας **εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.**.
Από 31-10-2020 όλοι οι φορείς του δημόσιου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα υποχρεούνται να λαμβάνουν το αποδεικτικό ενημερότητας των παρ. 1 και 4 του άρθρου 12 του Ν. 4174/2013 (Α΄-170) μέσω της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών τους συστημάτων με το Κέντρο Διαλειτουργικότητας της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο δεύτερο εδάφιο της παρ. 5 του άρθρου 47 του Ν. 4623/2019 (Α΄-134). Σε περίπτωση υλοποίησης της ως άνω διαλειτουργικότητας, η αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού αναζητά αυτεπάγγελτα το σχετικό αποδεικτικό ενημερότητας.

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 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης (αποδεικτικών μέσων).

δ) Για την παράγραφο **2.2.3.2** περίπτωση **γ΄**, 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».*

ε) 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 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης (αποδεικτικών μέσων).

στ) 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, **Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας** από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι **δεν τελούν υπό πτώχευση ή υπό διαδικασία να κηρυχθούν σε πτώχευση** (δεν έχει κατατεθεί αίτηση κήρυξης πτώχευσης). Για τις Ι.Κ.Ε. προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις Ε.Π.Ε. προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών. Τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά γίνονται αποδεκτά εφόσον έχουν εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν την υποβολή τους.
Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31-12-2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η..

ζ) 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.

η)Για την παράγραφο **2.2.3.3** περίπτωση **δ**΄, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχει στο πρόσωπό του ο οριζόμενος στην παράγραφο λόγος αποκλεισμού. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης (αποδεικτικών μέσων).

θ) Για την παράγραφο **2.2.3.7**(ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας), **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 για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης (αποδεικτικών μέσων).

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3.1** και **2.2.3.2** και στις περιπτώσεις **β΄** και **γ΄** της παραγράφου **2.2.3.3**, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από **ένορκη βεβαίωση**, συνταχθείσα έως τρεις (3) μήνες πριν 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 του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.
Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3.1** και **2.2.3.2** και στις περίπτωση **β΄** και **γ΄** της παραγράφου **2.2.3.3.** Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του Ν. 4412/2016.

Β.2 Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου **2.2.4** (**απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας**), οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης, εκδοθέν έως **τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες** πριν από την υποβολή του. 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 ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η..
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.3Για 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** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση Φορέα του Δημοσίου ή Επιχείρησης, που θα αφορά στο εν λόγω Πληροφοριακό Σύστημα που έχει υλοποιήσει στο παρελθόν ο υποψήφιος Ανάδοχος.
Σε περίπτωση Έργου που υλοποιήθηκε από Ένωση προσώπων, ο υποψήφιος Ανάδοχος απαιτείται να συμμετείχε ως μέλος με ποσοστό τουλάχιστον 70%.

Β.5 Για την απόδειξη της **νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως **τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες** πριν από την υποβολή του. Από το ανωτέρω έγγραφο πρέπει να προκύπτουν οι Διαχειριστές όταν ο οικονομικός φορέας είναι Ομόρρυθμη Εταιρεία, Ετερόρρυθμη Εταιρία, Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης και ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία, ο Πρόεδρος, ο Διευθύνοντας Σύμβουλος και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, όταν ο οικονομικός φορέας είναι Ανώνυμη Εταιρεία.
Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση που κατά τον χρόνο υποβολής προσφοράς τα ανωτέρω φυσικά πρόσωπα (Διαχειριστές, ο Πρόεδρος, ο Διευθύνων Σύμβουλος και τα μέλη Διοικητικού Συμβούλιου) είναι διαφορετικά από τα αυτά που αναγράφονται στο ως άνω πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, τότε ο οικονομικός φορέας προσκομίζει επιπροσθέτως σχετικό πιστοποιητικό εκπροσώπησης από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) που **ίσχυε κατά το χρόνο υποβολής προσφοράς**.
Για την απόδειξη της **νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του Γ.Ε.Μ.Η., εφόσον έχει εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν από την υποβολή του.
Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.
Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.
Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη 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.6Οι 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. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερίπτωση β΄ και γ΄.

Β.7Οι 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.8Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο **2.2.7** για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Β.9Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως προσφορά, βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι/Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών. Οι προσφορές των συμμετεχόντων θα αφορούν την προμήθεια του συνόλου των ειδών και την παροχή του συνόλου των υπηρεσιών, όπως αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα Ι της διακήρυξης.

Προσφορά που θα αφορά μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας ή των υπηρεσιών, δεν θα γίνεται αποδεκτή και 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.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω 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, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του Ν. 4412/2016 εκδοθείσα με αριθ. 64233 από 09-6-2021 (Β'-2453) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης *«Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των*

Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» (εφεξής Κ.Υ.Α. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες).
Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπίστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με την περ. β΄ της παρ. 2 του άρθρου 37 του Ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2 Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. βεβαιώνεται αυτόματα από το Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του Ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.
Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3 Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες :
(α) Έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη *«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»*, στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα,
(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη *«Οικονομική Προσφορά»*, στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον προσφέροντα, κατά την υποβολή της προσφοράς του, σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν. 4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.
Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4 Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β΄ της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.
Εάν η οικονομική προσφορά δεν δύναται να αποτυπωθεί στο σύνολό της στο Σύστημα, για την υποβολή της, ισχύουν τα οριζόμενα της παραγράφου 2.4.4.

2.4.2.5 Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :
Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:
α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του Ν. 4727/2020 (Α΄ 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille,

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του Ν. 4727/2020 (Α΄ 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα,
γ) είτε του άρθρου 11 του Ν. 2690/1999 (Α΄ 45),
δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του Ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,
ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του Ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

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

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

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

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,
β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του Ν. 2690/1999 ,
γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α΄ της παρ. 2 του άρθρου 11 του Ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και
δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο .

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

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α΄-188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά *«Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984»* (κυρωτικός Ν. 1548/1985, *«Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977»* (κυρωτικός Ν. 4231/2014)).

Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν. ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β΄ του άρθρου 11 του Ν.2690/99 *«Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας»*, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του Ν. 4250/2014.

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

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. **Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας.** Το

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

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

2.4.3.1Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (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 2.2.7.1. και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το Ε.Ε.Ε.Σ. σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου και

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

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.goa.gr* του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Διακήρυξης (Παράρτημα ΙΙΙ).
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/* «*Επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενου 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.
Επισημαίνεται ότι, το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα Ε.Ε.Ε.Σ., καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ΄ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.
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 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.
Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το Ε.Ε.Ε.Σ. για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.
Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε να προσκομίσει την απαιτούμενη από τα έγγραφα της σύμβασης εγγύηση συμμετοχής **απορρίπτεται ως απαράδεκτη**, μετά από γνώμη του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του προηγούμενου εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο «*Τεχνικές Προδιαγραφές*» του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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.

Ο οικονομικός φορέας, εφόσον στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, προκειμένου καλύψει την απαιτούμενη επαγγελματική ικανότητα της παρούσας Διακήρυξης, θα δηλώσει τους οικονομικούς φορείς στους οποίους θα στηριχτεί και τη στήριξη που θα λάβει από αυτούς.

Εφόσον υποβληθούν ιδιωτικά έγγραφα εντός του φακέλου της τεχνικής προσφοράς, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε σύμφωνα με όσα προβλέπονται στον Ν. 2690/1999 (Α΄-45) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 (Α΄-75), όπως εκάστοτε ισχύει του προσφέροντος οικονομικού φορέα, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους, ψηφιακά υπογεγραμμένη (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράγραφο 6 του άρθρου 96 του Ν. 4412/2016) μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης σύμβασης.

Εφόσον υποβληθούν υπεύθυνες δηλώσεις της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, πρέπει να έχουν συνταχθεί και υπογραφεί ψηφιακά (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράγραφο 6 του άρθρου 96 του Ν. 4412/2016) από τον οικονομικό φορέα, μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης σύμβασης.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται, με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος. Στη 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, σύμφωνα και με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.1.

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 παράδοση του υπό προμήθεια είδους στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας Διακήρυξης.

Η σύγκριση των οικονομικών προσφορών θα γίνεται επί της συνολικής τιμής προσφοράς. Προσωρινός ανάδοχος αναδεικνύεται ο οικονομικός φορέας που προσφέρει τη χαμηλότερη συνολική τιμή προ Φ.Π.Α. στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος.

Α. Τιμές

- Η τιμή του υπό προμήθεια συστήματος δίνεται συνολικά, 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.
- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ Ο.Γ.Α. 20%.

Επισημαίνεται ότι, η συνολική προσφερόμενη τιμή άνευ Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και δαπανών, δεν θα πρέπει να ξεπερνά τη συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη άνευ Φ.Π.Α., διαφορετικά η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

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 που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή στο προαναφερόμενο κεφάλαιο 1 της παρούσας Διακήρυξης και
δ) θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους προσφέροντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, αυτοί δε, υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.
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 της προμήθειας που του ανατέθηκε η Σύμβαση, μετά την Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή της.

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 επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.
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 του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2 της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.
Μετά τη λήξη και του παραπάνω 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 να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανωτάτου ορίου παράτασης της προσφοράς τους.
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 να παρατείνουν την προσφοράς τους. 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 αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο Ε.Ε.Ε.Σ., εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας Διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του Ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ΄ της παρούσας (περ. γ΄ της παρ. 4 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του Ν. 4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του Ν. 4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του Ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

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 (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, ήτοι :

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «*Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά*» και του (υπό)φακέλου «*Οικονομική Προσφορά*», την **17-6-2022** και περί ώρα **10:00΄**.

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

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα ακολουθούνται τα εξής στάδια:

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

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

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

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

β) Μετά την (τυχόν) έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

γ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά

μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

δ) Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά, εκδίδεται **Απόφαση** για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («*Δικαιολογητικά Συμμετοχής*», «*Τεχνική Προσφορά*» και «*Οικονομική Προσφορά*») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «*Επικοινωνίας*» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («*προσωρινός ανάδοχος*») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών.

Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών **δεν** κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («*προσωρινό ανάδοχο*»), μέσω της λειτουργικότητας της «*Επικοινωνίας*» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.8.2 της παρούσας, 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 - 2.2.6 αυτής.

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

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

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «*Επικοινωνίας*» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής

αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του Ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

i) Κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία, που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
iii) από τα δικαιολογητικά, που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσοτέρων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.6 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες/υποψήφιοι είχαν δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), ότι πληρούν, μέχρι την σύναψη Σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής οι εγγυήσεις συμμετοχής τους.
Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.7 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.
Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη Σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την **Απόφαση Κατακύρωσης**, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α΄ & β΄ της παρ. 2 του άρθρου 100 του Ν. 4412/2016 (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).
Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της *«Επικοινωνίας»*, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του Ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου

και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα *«Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού»*.
Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016,

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

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του Ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του Ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της *«Επικοινωνίας»* του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.
Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 Α.Κ..
Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 Α.Κ..

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. του Ν.4412/2016 και στα άρθρα 1 επ. του Π.Δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά

πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.
Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:
(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ..

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.
Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του Π.Δ. 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας *«Επικοινωνία»* στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη *«Προδικαστική Προσφυγή»* σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.
Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του Ν. 4412/2016 . Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται :
α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του,
β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής,
γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 20 του Π.Δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 15 παρ. 1-4 του Π.Δ. 39/2017.
Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας *«Επικοινωνία»* :
α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του Π.Δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.
β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεών της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.
γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

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

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του Π.Δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών . Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

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

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

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

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

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

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

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

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του Ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του Π.Δ. 18/1989.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.
Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία:

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της Σύμβασης απαιτείται η παροχή **εγγύησης καλής εκτέλεσης**, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης (συμπ/νων κρατήσεων και δαπανών, άνευ Φ.Π.Α.) και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή της Σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον 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 της Σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής σε περίπτωση παράβασης, από τον ανάδοχο, των όρων της Σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο **εγγύηση προκαταβολής** για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της Σύμβασης και εφόσον κατατεθεί η προβλεπόμενη στην παρούσα εγγύηση καλής λειτουργίας.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

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

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Επιπρόσθετα, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή, που να καλύπτει το **5%** της συνολικής εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α., για την **εγγύηση καλής λειτουργίας** των προς προμήθεια ειδών.

Ως χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ισχύει ο αναγραφόμενος στο Παράρτημα Ι/Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Η εγγύηση αυτή θα κατατίθεται στη Διεύθυνση Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού, πριν την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της Σύμβασης και την τελική εξόφληση του προμηθευτή, θα ισχύει τρείς (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 προϊόντων, προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση τους και δεν θα

επιβαρύνεται με κανένα ποσό για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης πλην 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 τους.
Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.4 της παρούσας.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, 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 θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016.
Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της Σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.
4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 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 (Ε.Μ.ΠΑ.) 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 Ε.Μ.ΠΑ. του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105του Ν. 4412/2016.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της Σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.
4.4.2 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους 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.
4.4.3Η 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 2.2.8.2 της παρούσας. 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. Η συνδρομή των λόγων αποκλεισμού στο πρόσωπο του υπεργολάβου, ελέγχεται με την εξέταση του Ε.Ε.Ε.Σ. **που υποχρεωτικά υποβάλλεται χωριστά από αυτόν.**

4.5 Τροποποίηση Σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η Σύμβαση δύναται να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/ 2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β΄ της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/ 2016, ως ισχύει.

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

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της Σύμβασης

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

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

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

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

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει και

στ) ο ανάδοχος αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1 Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού **50%** της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του Ν. 4412/2016 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. Οι υποψήφιοι προμηθευτές δηλώνουν ακριβώς το ποσοστό επί τοις % της προκαταβολής που επιθυμούν να λάβουν.

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».*

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για χρονικό διάστημα υπολογιζομένου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι 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 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 ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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

α) 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

β) 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

γ) 0,02% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. *Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. θα τεθεί σε ισχύ όταν εκδοθεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Οικονομικών ή Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών, με την οποία θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.*

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας (4%) επί του καθαρού ποσού.

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.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1 Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος από τη Σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής) :

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

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

γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016 και την παρούσα Διακήρυξη.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ΄, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα στην προθεσμία που θα ορίζεται στην ανωτέρω όχληση. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.
Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

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

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του Ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο :

Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π, όπου :

Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

ΤΚΤ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

ΤΚΕ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

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/ 2016, 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 υπ' όψιν ο χρόνος που παρήλθε πέραν του ευλόγου, 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.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β΄ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική Επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης , επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό

Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του Ν. 4412/2016 . Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στο χρόνο που περιγράφεται στο Παράρτημα Ι / Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις :

α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β΄ της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2 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.

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

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της Σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1 Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β΄ του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ι/Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται όπως ορίζεται στο Παράρτημα Ι/Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό - οριστικό - παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις - απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες - δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, βάσει των ελέγχων που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν 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 ανάδοχο.

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, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία 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.
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.

6.2.2 Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους, στο Παράρτημα Ι/Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας, χρόνους.
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 αποφαινόμενου 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 αποφαινόμενου 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 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.
Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη Σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1 Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου 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 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή, που να καλύπτει το **5%**της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α., για την **εγγύηση καλής λειτουργίας** των ειδών προμήθειας. Η εγγύηση αυτή θα κατατίθεται στη Διεύθυνση Προμηθειών / Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού, πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και την τελική εξόφληση του προμηθευτή, θα ισχύει τρεις (3) μήνες επιπλέον από το συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας και θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.
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 και στα λοιπά τεύχη της Σύμβασης.
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.
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, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της Σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.
Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή 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 κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.5 Λοιποί ειδικοί όροι

1. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του ενδιαφερομένου, ο οποίος εξ' αυτού και μόνο του λόγου δεν αντλεί δικαίωμα αποζημίωσης.
2. Η Υπηρεσία δεν δεσμεύεται για την τελική προμήθεια των προς προμήθεια ειδών και δικαιούται να τα προμηθευτεί ή όχι, να ματαιώσει, να αναβάλλει ή να επαναλάβει τη σχετική διαδικασία, χωρίς ουδεμία υποχρέωση για καταβολή αμοιβής ή αποζημίωσης εξ' αυτού του λόγου στους συμμετέχοντες.
3. Η Υπηρεσία δεν έχει καμία αστική ή ποινική ευθύνη για κάθε αξίωση εκ μέρους οποιουδήποτε μισθωτού του αναδόχου και η υποχρέωσή της εξαντλείται πλήρως με την καταβολή του συνόλου της αμοιβής του ανάδοχου.
4. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό δε δικαιούνται αποζημίωσης για δαπάνες σχετικές με τη σύνταξη και υποβολή των στοιχείων που αναφέρονται στην παρούσα.
5. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για τυχόν μέτρα που θα ληφθούν από οποιαδήποτε αρχή και θα έχουν ως συνέπεια αυξήσεις των κάθε φύσεως δαπανών, φόρων (πλην ΦΠΑ), τελών κλπ.
6. Σε κάθε περίπτωση το ελληνικό κείμενο θεωρείται κύριο και υπερισχύει κάθε αντίστοιχου ξενόγλωσσου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Τεχνικές Προδιαγραφές

Όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο, στην παρούσα διακήρυξη, ηλεκτρονικό αρχείο με τίτλο ***«Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής – Return Case Management System (RECAMAS)"».***

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

1. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ……Ημερομηνία έκδοσης ……

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
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 ……., (καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών) με αντικείμενο «……», σύμφωνα με τη με αριθμό …….. Διακήρυξη Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π., με συνολική εκτιμώμενη αξία 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 ……..
{Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς}.
Βεβαιούται υπευθύνως ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα 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 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
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……
β)…….. οδός…… αριθμός……ΤΚ……
γ)…….. οδός…… αριθμός……ΤΚ……
μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} και μέχρι του ποσού των ευρώ……, για την καλή εκτέλεση της Σύμβασης με αριθμό…… που αφορά στο διαγωνισμό της …… (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ……. με αντικείμενο …… (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας ……..σύμφωνα με τη με αριθμό ……διακήρυξή σας.
Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε 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 ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....
Προς :
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Λ. Μεσογείων 96
115 27 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.....
β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....
γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....
μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} και μέχρι του ποσού των ευρώ #.....#, για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της υπ' αριθ. ..... από ..... Σύμβασης που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια ..... της υπ' αριθ. .....Διακήρυξης, προς κάλυψη αναγκών του ..... και το οποίο ποσόν καλύπτει το 5% της συμβατικής προ Φ.Π.Α. αξίας εκ.....ΕΥΡΩ αυτής.
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 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 ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ…… Ημερομηνία έκδοσης……

Προς:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
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……
β)…….. οδός…… αριθμός……ΤΚ……
γ)…….. οδός…… αριθμός……ΤΚ……
μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} και μέχρι του ποσού των ευρώ #**……**# (και ολογράφως), για τη λήψη από αυτής ποσού προκαταβολής #**……**#(και ολογράφως), σύμφωνα με την υπ' αριθ. …… από …….. Σύμβαση που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια …… της υπ' αριθ. ……διακήρυξης, προς κάλυψη αναγκών του ……
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.
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)

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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – 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&
ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Ταχ. Δ/νση: Λ. Μεσογείων 96
Τ.Κ. 115 27 – ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 213-1520637
Α.Φ.Μ.: 090169846 – Δ.Ο.Υ. ΙΒ΄ ΑΘΗΝΩΝ
Κωδικός Α.Α.Η.Τ.: 1057.000000.00001

ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΓΟΡΑΣ	
Αριθμός Σύμβασης	*……*
Αξία (άνευ Φ.Π.Α., συμπ/νων κρατήσεων και δαπανών)	*#……# Ευρώ*
Φ.Π.Α.	*#……# Ευρώ*
Συνολική αξία (συμπ/νων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών)	*#……# Ευρώ*
Είδος	*Προμήθεια «ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)» στο πλαίσιο της δράσης «Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*
Προμηθευτής	*……*
Αριθμός Ε.Μ.ΠΑ.	*……*

Στην Αθήνα, σήμερα την …….. του μηνός …….. του έτους ……. ημέρα της εβδομάδος …….. και ώρα ……., στην έδρα του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας, επί της οδού Π. Κανελλοπούλου αριθ. 4 και Τ.Κ. 10177, οι κάτωθι συμβαλλόμενοι :

α) Η Ελληνική Αστυνομία, με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) 090169846 και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης 1057.000000.00001, νομίμως εκπροσωπούμενη βάσει των κειμένων διατάξεων, από τον …… (ονοματεπώνυμο και υπηρεσιακή ιδιότητα), που εφεξής, χάριν συντομίας, θα αποκαλείται «*Αναθέτουσα Αρχή*» ή «*Αγοραστής*» ή «*Υπηρεσία*» 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, «*Προμηθευτής*» ή «*Ανάδοχος*» ή «*Πάροχος*»,

Έχοντας υπόψη:

1. Την υπ΄ αριθ. 11/2022 Διακήρυξη της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και Επιτελικού Σχεδιασμού (Α.Δ.Α.Μ. : ……..) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ΄ αριθ. ……..από …….. απόφαση του …… (υπηρεσιακή ιδιότητα υπογράφοντος) του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (Α.Δ.Α.Μ. : ……), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο και την αριθμ. πρωτ. …… ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την……

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περ. 42 του Ν. 4412/2016:

- η υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξη της Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., με τα Παραρτήματα της
- η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά (στο εξής *«τα Έγγραφα της Σύμβασης»*)
- η προσφορά του Αναδόχου

4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. …… εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ……, ποσού …… ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού.

β) την υπ' αριθ. …… εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ……, ποσού …… ευρώ για την προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος.

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

Άρθρο 1
Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης είναι η προμήθεια *«ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– Return Case Management System (RECAMAS)»*, στο πλαίσιο της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*, σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου 1.3 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης της Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π.και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ αυτής, συνολικής αξίας ……., συμπ/νων κρατήσεων, οιωνδήποτε δαπανών και Φ.Π.Α. για την παράδοση του, ελεύθερου στην Υπηρεσία.

Το είδος της προμήθειας, η ποσότητα και η τιμή αυτού, ορίζονται ως κατωτέρω :

ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.)
Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής – Return Case Management System (RECAMAS)	……
Φ.Π.Α. 24%	……
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.	……

Στην τιμή μονάδας του υπό προμήθεια είδους, περιλαμβάνεται η αξία του, οιαδήποτε δαπάνη για την παράδοση αυτού (με ευθύνη και μέριμνα του Προμηθευτή) ελεύθερου, οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και οιαδήποτε άλλη δαπάνη, εκτός του Φ.Π.Α.. Η τιμή μονάδας καθώς και οι τιμές κάθε επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια είδους, ως αυτές εμφαίνονται στο συνημμένο στην παρούσα πίνακα ανάλυσης τιμών, θα παραμείνουν σταθερές σε όλη τη διάρκεια της Σύμβασης και δεν υπόκεινται σε καμία μεταβολή από οιαδήποτε αιτία.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 2

<u>Χρηματοδότηση της σύμβασης</u>

Η παρούσα Σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο 21 με τίτλο *«Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής (RECAMAS)»* και προϋπολογισμό (υποέργου) #2.810.000,00#€, συμπ/μένων Φ.Π.Α., κρατήσεων και δαπανών, της δράσης *«Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών»*, η οποία εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων με την υπ' αριθ. 38189 από 11-04-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων για την έγκριση τροποποίησης της Δράσης στο Π.Δ.Ε., στη Σ.Α.Ε-750/2 *(Α.Δ.Α. : 6Ν2946ΜΤΛΡ-Λ3Κ)*, με κωδικό ενάριθμο Έργου 2021ΣΕ75020002 και κωδικό MIS (κωδικός ΟΠΣ) 5003182.

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα από το *Ευρωπαϊκό Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (Α.MI.F.)*, κατ' αρχήν για την παρούσα περίοδο (2014-2020) ή ενδεχομένως και για την νέα περίοδο αυτού με ποσοστά 75% Ευρωπαϊκή Συμμετοχή και 25% Εθνική Συμμετοχή μέσω του Π.Δ.Ε., σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-σπζ΄ από 03-12-2021 Απόφαση Χορήγησης Επιδότησης *(Α.Δ.Α.: ΨΚΠ846ΜΤΛΒ-ΒΗ8)* και την υπ' αριθ. ΤΑΜΕ/30/1-τγ΄ από 16-12-2021 Συμφωνία Επιδότησης *(Α.Δ.Α.: 69ΤΥ46ΜΤΛΒ-ΙΚΟ)* με θέμα *''Τροποποίηση της Δράσης «Η εφαρμογή των Αναγκαστικών Επιστροφών των παράτυπων Υπηκόων Τρίτων Χωρών» με κωδικό ΟΠΣ 5003182 από το Εθνικό Πρόγραμμα «Ταμείου Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης 2014-2020».''.*

Άρθρο 3

<u>Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης</u>

Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της και μέχρι ..... . Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 6 της παρούσας. *[Ως διάρκεια σύμβασης προμήθειας, νοείται ο χρόνος μέχρι και την οριστική παραλαβή του συνόλου των ποσοτήτων.]*

Άρθρο 4

<u>Υποχρεώσεις Αναδόχου</u>

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

Α) ότι, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του 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΄ (και του Ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

Β) ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

Γ) ότι, με δεδομένο πως η εν θέματι σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/2001, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής 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 ελέγχθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016. Ο αριθμός Ε.Μ.ΠΑ. του υπόχρεου παραγωγού..... είναι ο .....

Δ)ότι καθ΄ όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

Ε) ότι θα εκτελεί τις απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις του εγκαίρως και προσηκόντως με τη δέουσα προσοχή και επιμέλεια και σύμφωνα με τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών και ότι κατά την εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων θα συμμορφώνεται προς τις εντολές και οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής.

Άρθρο 5
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.

Ειδικότερες υποχρεώσεις του Αναδόχου περί εμπιστευτικότητας ορίζονται στο Παράρτημα Ι - *«Τεχνικές Προδιαγραφές»* της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης της Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π..

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.

Άρθρο 6
Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ..... Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ. και συγκεκριμένα ..... *[αναφέρονται οι ειδικοί όροι πληρωμής]*

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο 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.

Ειδικότερα, η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής θα αποστείλει στη Διεύθυνση Προμηθειών / Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., θα αποστείλει στη Διεύθυνση Προμηθειών/Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., άμεσα, το σχετικό πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής, καθώς και τα λοιπά δικαιολογητικά πληρωμής κάθε παραληφθείσας ποσότητας (δελτία αποστολής, κ.λπ.). Η Διεύθυνση Προμηθειών/Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., εφόσον παραλάβει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, θα ενημερώσει εγγράφως τον Ανάδοχο προκειμένου αυτός προβεί στην έκδοση του σχετικού τιμολογίου και των λοιπών δικαιολογητικών πληρωμής που τον αφορούν. Επισημαίνεται ότι, η υποβολή του τιμολογίου προμήθειας ειδών δεν δύναται να γίνει προ της ημερομηνίας εκδόσεως του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

Η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί σε ευρώ (€), εντός τριάντα (30) ημερών, υπολογιζομένων από την επομένη της υποβολής του τιμολογίου πώλησης από τον προμηθευτή και κατόπιν προηγούμενης θεώρησης των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής από την αρμόδια επιτροπή και θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο 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.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του αναδόχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημέρες από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την

ημερομηνία αυτή στην αναθέτουσα αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013, (Α΄-107/09-05-2013) *«Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν. 4046/2012, Ν. 4093/2012 και Ν. 4127/2013»* καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον ανάδοχο. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή δεν καθίσταται υπερήμερος, ει μη μόνο από την ημέρα προσκόμισής τους.

Τον Προμηθευτή βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., για την παράδοση του είδους στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της Σύμβασης.

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

Α. Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Β. Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Γ. Κράτηση ύψους 0,02% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% & επ' αυτού 20% εισφορά υπέρ ΟΓΑ. *Επισημαίνεται ότι, η κράτηση υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. θα τεθεί σε ισχύ όταν εκδοθεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Οικονομικών ή Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών, με την οποία θα ρυθμίζονται ο τρόπος, ο χρόνος και η διαδικασία κρατήσεων.*

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Άρθρο 7
Χρόνος Παράδοσης Υλικών - Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

Οι τόποι παράδοσης (σε πλήρη λειτουργία) του συνόλου του έργου, είναι: Α) οι εγκαταστάσεις της Διεύθυνσης Πληροφορικής του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας, Π. Κανελλοπούλου 4, Τ.Κ. 101 77, Αθήνα (Κύριο Κέντρο Δεδομένων) και Β) οι εγκαταστάσεις του Ολυμπιακού Σκοπευτηρίου στο Μαρκόπουλο Αττικής, Τ.Κ. 19003 (Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων).Η παράδοση του συνόλου του έργου, θα πραγματοποιηθεί με την ολοκλήρωση των παρακάτω Φάσεων, εντός χρονικού διαστήματος δεκατεσσάρων (14) μηνών, ήτοι:

Φάση	*Τίτλος*	*Μέγιστη διάρκεια*
Φ1	Ανάλυση απαιτήσεων και αυτοψία υποδομών - Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του συνόλου έργου.	3 μήνες
Φ2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού & έτοιμου λογισμικού.	3 μήνες
Φ3	Μετάπτωση υφιστάμενης εφαρμογής στις απαιτούμενες τεχνολογίες και επέκταση/αναβάθμιση λειτουργικοτήτων στα συστήματα ΧΚΑ και AFIS.	6 μήνες
Φ4	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση, συγχρονισμός δεδομένων, έλεγχος και ολοκλήρωση υλοποίησης διασυνδέσεων με υποσυστήματα.	5 μήνες
Φ5	Δοκιμαστική λειτουργία για το σύνολο του Έργου	2 μήνες
Φ6	Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας για το σύνολο του Έργου.	3 μήνες
Φ7	Εκπαιδεύσεις	2 μήνες

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και η παράταση χορηγείται από την Αναθέτουσα Αρχή χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως

σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του Ν. 4412/2016.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης, από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στην παράγραφο 6.2 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π.. Τα συνταχθέντα πρωτόκολλα παραλαβής κοινοποιούνται στον Προμηθευτή.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6.2.2. της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π..

Ανεξάρτητα από την, στην ως άνω παράγραφο 6.2.2 οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση και στην παράγραφο 6.2.1 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π. και στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.

Κατά την παραλαβή θα διενεργηθούν έλεγχοι σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι - «*Τεχνικές Προδιαγραφές*» της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης της Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π..

Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

Ως προς τις λεπτομέρειες του χρόνου παραλαβής των ειδών, ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 208 και 209 του Ν. 4412/2016 και στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος Ι της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.τ.Π..

Άρθρο 8
Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με την παράγραφο 6.3 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ..

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις σύμφωνα με την ως άνω παράγραφο 6.3.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 9
Εκπαίδευση

Ο Ανάδοχος, υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στο Παράρτημα Ι της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ..

Άρθρο 10
Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ως περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται η περίοδος με έναρξη την επόμενη ημέρα της οριστικής παραλαβής και με συνολική χρονική διάρκεια τριών (3) ετών, με την υποχρέωση του Αναδόχου να αντικαθιστά τα φθειρόμενα εξαρτήματα, μέρη, παρελκόμενα, λόγω κακής κατασκευής.

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 προληπτική συντήρηση λογισμικού, υλικού και εφαρμογών. Αναλυτικότερα οι υποχρεώσεις του Αναδόχου, αναφέρονται στην παρ. Β.5.2 του Παρ. Ι της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ..

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.

Προς τούτο υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή καλής λειτουργίας ύψους πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της Σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α., με ισχύ τρεις μήνες επιπλέον της λήξης περιόδου καλής λειτουργίας, ήτοι ποσού #..... .

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου για την εγγυημένη λειτουργία, η Ε.Π.Π.Ε. προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση 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 την έκπτωση του Αναδόχου.

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 οιοδήποτε 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.

Άρθρο 12
Υπεργολαβία

Ο Ανάδοχος, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος με το από ..... έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους.

Άρθρο 13
Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.2.1 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ.. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στην ως άνω παράγραφο 5.2.1.

Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του Ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.2 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ..

Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο: Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π , όπου:

Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

ΤΚΤ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

ΤΚΕ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου.

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

Άρθρο 14
Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η Σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Ιδίως, δύναται να τροποποιηθεί ως προς το προσφερόμενο αγαθό, στην περίπτωση που τροποποιηθεί ή διακοπεί οριστικά η παραγωγή αυτού από τον κατασκευαστή. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος θα πρέπει να αποδεικνύει με στοιχεία το ως άνω γεγονός, καθώς και ότι το τροποποιημένο ή το μοντέλο του αγαθού που θα παράγεται πλέον, καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Διακήρυξης. Εάν υφίσταται διαφοροποίηση στην τιμή, το νέο συμβατικό αντίτιμο δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει το συμφωνηθέν με την αρχική Σύμβαση.

Άρθρο 15
Ανωτέρα Βία

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

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

<u>Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου</u>

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

Άρθρο 17

<u>Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης</u>

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στην παράγραφο 4.6 της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

Άρθρο 18

<u>Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών</u>

Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στην παράγραφο 1.4. της υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξης Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.Τ.Π.και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των οριζόμενων στην υπ' αριθ. 11/2022 Διακήρυξη Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ./Υ.Π.Τ.Π., μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στην παράγραφο 5.3 της ιδίας Διακήρυξης.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με την παράγραφο 5.4 της ιδίας Διακήρυξης.

Άρθρο 19

<u>Βαρύτητα εγγράφων</u>

Οι σχέσεις της Αναθέτουσας Αρχής και του Προμηθευτή, 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 τα αναφερόμενα στη σχετική με την παρούσα προμήθεια Διακήρυξη και το Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών, σε συνδυασμό με την προσφορά του Αναδόχου, όπως αυτή έχει γίνει αποδεκτή από την Αναθέτουσα Αρχή.

Για την άρση τυχόν αμφισβητήσεων ή συγκρουόμενων 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 Προμηθευτή, ως αυτή έγινε δεκτή.

Γ. Η υπ' αριθ. 11/2022 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 ευεργετικές, για την Αναθέτουσα Αρχή, ρυθμίσεις.

- *Κατόπιν των ανωτέρω συντάχθηκε η παρούσα Σύμβαση, η οποία αφού βεβαιώθηκε, υπεγράφη νόμιμα από τους συμβαλλόμενους, από το δε Ανάδοχο με τη χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. λόγω των περιορισμών για τη διάδοση του COVID-19 και από τον κ. Προϊστάμενο Επιτελείου του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας ιδιοχείρως σε δύο(2) αντίτυπα.*
- *Τα πρωτότυπα της Σύμβασης, κατατέθηκαν στη Διεύθυνση Προμηθειών της Γ.Δ.Ο.Υ.Ε.Σ., το δε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αντίτυπο του Αναδόχου, απεστάλη σ' αυτόν μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..*
- *Ο Ανάδοχος κατέβαλε κατά την υπογραφή της παρούσας την αξία των ενσήμων της Ελληνικής Αστυνομίας, με τη χρήση ηλεκτρονικού παραβόλου (e-Παράβολο).*

ΤΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

Για την «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ» ***Για τον ΑΝΑΔΟΧΟ***

…… ***……***

22PROC010555887 2022-05-16

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης υποθέσεων επιστροφής– ReturnCaseManagementSystem (RECAMAS)»

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ 7
A.1 Σύντομο ιστορικό 7
A.2 Αντικείμενο & σκοπός Δράσης 7
A.3 Περιβάλλον Έργου 8
A.3.1 Αρμόδιες Υπηρεσίες 8
A.3.2 Υφιστάμενη κατάσταση 11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' : ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΈΡΓΟΥ 16
B.1 Γενικές Απαιτήσεις 16
B.2 Αναβάθμιση και επέκταση επιχειρησιακής εφαρμογής "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" (ΧΚΑ) 16
B.2.1 Υφιστάμενη Λειτουργικότητα "Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" 16
B.2.2 Παροχή Υπηρεσιών 20
B.3 Αναβάθμιση και ενίσχυση της υποδομής του Εθνικού Συστήματος Δακτυλοσκοπικών Δεδομένων (AFIS) 28
B.4 Υλοποίηση διατάξεων υψηλής διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από καταστροφή 29
B.4.1 Γενικές Απαιτήσεις 29
B.4.2 Δικτυακές απαιτήσεις 29
B.4.3 Αρχιτεκτονική Εφεδρικής Υποδομής 31
B.4.4 Απαιτήσεις Ασφάλειας Συστήματος/Εφαρμογών 37
B.4.5 Διαμόρφωση εφεδρικού κέντρου δεδομένων 39
B.5 Λοιπές Απαιτήσεις 41
B.5.1 Χρονοδιάγραμμα Έργου 41
B.5.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης 52
B.5.3 Διασφάλιση διαθεσιμότητας υπηρεσιών της νέας πληροφοριακής υποδομής 58
B.5.4 Κανόνες δημοσιότητας 61
B.5.5 Εμπιστευτικότητα 61
B.6 Κατακύρωση Αποτελεσμάτων Διαγωνισμού 65
B.7 Προτεινόμενη τεχνική λύση 65
B.7.1 Γενικά στοιχεία προσφοράς 65
B.7.2 Ομάδα Έργου Αναδόχου 65
B.7.3 Τεχνικά στοιχεία προσφοράς 67
B.8 Αναλυτική Περιγραφή Απαιτήσεων 68
B.8.1 Τρόπος συμπλήρωσης των πινάκων συμμόρφωσης 68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ': ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ 70
C.1 Πίνακες συμμόρφωσης 70
C.1.1 Γενικές Απαιτήσεις 70

C.1.2 Εξοπλισμός εφεδρικού κέντρου δεδομένων 77
C.1.3 Διαμόρφωση εγκατάστασης για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων 100
C.1.4 Αναβάθμιση υφιστάμενου συστήματος AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας 214
C.1.5 Αναβάθμιση και επέκταση υφιστάμενων εφαρμογών του συστήματος ΧΚΑ 216
C.1.6 Επέκταση υφιστάμενης αδειοδότησης του SDK λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων 230

Συνοπτικά στοιχεία Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	**Προμήθεια του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, λογισμικού και υπηρεσιών για την επέκταση της επιχειρησιακής εφαρμογής "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" (ΧΚΑ),ώστε να συμπεριληφθούν σε αυτή κρίσιμες για τη διαχείριση της πληροφορίας των παράτυπων μεταναστών λειτουργίες, η αναδιαμόρφωση της αρχιτεκτονικής δομής της εφαρμογής, η ενίσχυση της υποδομής για την κάλυψη των επιπλέον αναγκών και η επίτευξη διατάξεων υψηλής διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από καταστροφή.** Το αντικείμενο της Δράσης περιγράφεται αναλυτικά στα Κεφάλαια του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών.
ΦΟΡΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΟΣ	Η προσθήκη νέων λειτουργιών και η αναβάθμιση των υφιστάμενων στην εφαρμογή "ΧΚΑ" αποσκοπεί στη βελτίωση της ικανότητας της χώρας μας για αποτελεσματική παρακολούθηση όλων των σταδίων της διοικητικής διαχείρισης των παράτυπων αλλοδαπών στα Προαναχωρησιακά Κέντρα Κράτησης Αλλοδαπών (ΠΡΟ.ΚΕ.Κ.Α.) και τους λοιπούς χώρους κράτησης (Α.Τ.-Τ.Α.-Τ.Δ.Μ. κ.λπ.), στην εξυπηρέτηση των διαδικασιών έκδοσης ταξιδιωτικών εγγράφων των αλλοδαπών και τη διευκόλυνση της επιστροφής τους στις χώρες καταγωγής, καθώς και την αξιοποίηση του εθνικού συστήματος AFIS για την ταυτοποίηση-μοναδικοποίηση των αλλοδαπών. Ταυτόχρονα, θα βελτιώσει και αναβαθμίσει την εμπειρία υπηρεσιών όπως η Διεύθυνση Διαχείρισης Μετανάστευσης, η Διεύθυνση Προστασίας Συνόρων, η Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών, η Υπηρεσία Ασύλου και η Υπηρεσία Υποδοχής & Ταυτοποίησης.
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.5 του παρόντος Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στο Κύριο και Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων Δ/νσης Πληροφορικής/ΑΕΑ εντός Νομού Αττικής, με έξοδα του Αναδόχου.

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Η 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

ΑΕΑ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου
ΚΣΗΔΕ	Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων
ΠΕ	Περίοδος Εγγύησης
ΧΚΑ	Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών
AFIS	AutomaticFingerprintIdentificationSystem
BCP	Business Continuity Plan
DRP	Disaster Recovery Plan
DRS	Disaster Recovery Site
POL	Δίκτυο Police On Line
RECAMAS	Return Case Management System

Ορισμοί

Δράση	Το σύνολο των υπηρεσιών-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

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

Το σύστημα Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών (ΧΚΑ) αναπτύχθηκε το 2013 από την Διεύθυνση Πληροφορικής / ΑΕΑ της Ελληνικής Αστυνομίας, η οποία έκτοτε παρέχει την υποστήριξη και συντήρηση του εν λόγω συστήματος. Το έτος 2019 πραγματοποιήθηκε ολική αναβάθμιση του συστήματος κυρίως σε υλικό αλλά και σε λογισμικό επίπεδο, προκειμένου να ανταπεξέλθει στις αυξανόμενες προσφυγικές ροές, σύμφωνα με την Διακήρυξη που διατίθεται στον παρακάτω σύνδεσμο:

http://www.astynomia.gr/images/stories/2016/prokirikseis16/11112016%20diakiriksi.sing.pdf

Ο ΟργανισμόςΕυρωπαϊκής Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής(FRONTEX) σε συνεργασία με τα Κ-Μ συνέταξε το 2018 ένα πρότυπο θεωρητικό μοντέλο υποθέσεων επιστροφής (RECAMAS), το οποίο συγκεντρώνει το σύνολο των απαραίτητων λειτουργιών, που θα πρέπει να επιτελούνται ιδανικά μέσω ενός ανάλογου ηλεκτρονικού συστήματος, ώστε να δύναται ένα Κ-Μ να διαχειριστεί αποτελεσματικά τους παράνομους αλλοδαπούς, με στόχο την επιστροφή στις χώρες καταγωγής τους. Το 2019 ο Οργανισμός FRONTEX επικαιροποίησε το εν λόγω μοντέλο, ώστε να αποτυπώσει πιο αποτελεσματικά τις ανωτέρω πληροφορίες και να καλύπτει πληρέστερα τις τρέχουσες ανάγκες των Κ-Μ.

Α.2 Αντικείμενο & σκοπός Δράσης

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Οργανισμού FRONTEXγια το μοντέλο RECAMAS, προέκυψε το φυσικό αντικείμενο και ο σκοπός της παρούσας δράσης, τα οποία συνοψίζονται παρακάτω:

Αναβάθμιση και επέκταση επιχειρησιακής εφαρμογής "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" (ΧΚΑ)

Το έργο περιλαμβάνει την επέκταση της επιχειρησιακής εφαρμογής "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" (ΧΚΑ), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του μοντέλου RECAMAS, ώστε να συμπεριληφθούν σε αυτή κρίσιμες για τη διαχείριση της πληροφορίας των παράνομων μεταναστών λειτουργίες, όπως η διαδικασία της κράτησής τους σε χώρους διαμονής της Ελληνικής Αστυνομίας, η διαδικασία της ταυτοποίησης - επιστροφής σε τρίτες χώρες, η όποια απαραίτητη τροποποίηση των ήδη υφισταμένων λειτουργιών καταχώρησης - δακτυλοσκόπησης, η αναδιαμόρφωση της αρχιτεκτονικής δομής της εφαρμογής με υπηρεσιο-κεντρική προσέγγιση καθώς και ο εκσυγχρονισμός των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στο περιβάλλον χρήστη. Για τις σχεδιαζόμενες αναβαθμίσεις θα πραγματοποιηθούν εκπαιδεύσεις των αρμοδίων τεχνικών ομάδων της Δ-νσης Πληροφορικής /Α.Ε.Α., καθώς και η πρόβλεψη για παροχή υπηρεσιών συντήρησης -υποστήριξης για τρία (3) έτη μετά την παραλαβή του έργου.

Ενίσχυση του Εθνικού Συστήματος Δακτυλοσκοπικών Δεδομένων (AFIS)

Περιλαμβάνει ενίσχυση και επέκταση της υποδομής για την κάλυψη των επιπλέον αναγκών, που δημιουργούνται με την προσθήκη στην ΧΚΑ των νέων λειτουργικών ενοτήτων. Στο πλαίσιο του Έργου θα αναβαθμιστεί το Σύστημα Διασύνδεσης (ΣΔ) (άδειες και υλικοτεχνικός εξοπλισμός), για την κάλυψη χιλίων (1.000) επιπλέον ημερήσιων αναζητήσεων – καταχωρήσεων δακτυλοσκοπικών δεδομένων ενώ η επέκταση αφορά στη δυνατότητα αναζητήσεων και στην βάση δεδομένων των λανθανόντων αποτυπωμάτων. Η παροχή υπηρεσιών συντήρησης-υποστήριξης θα είναι για τρία (3) έτη μετά την παραλαβή του έργου.

Υλοποίηση διατάξεων υψηλής διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από καταστροφή

Υλοποίηση διατάξεων υψηλής διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από καταστροφή (είτε μερικής είτε ολικής), στο πλαίσιο αναθεώρησης της ευρύτερης στρατηγικής της Διεύθυνσης Πληροφορικής/Α.Ε.Α. σε θέματα διαθεσιμότητας και εν γένει βιωσιμότητας των πληροφοριακών συστημάτων που συντηρεί. Για τις σχεδιαζόμενες αναβαθμίσεις θα πραγματοποιηθούν εκπαιδεύσεις των αρμοδίων τεχνικών ομάδων της Δ/νσης Πληροφορικής καθώς και η πρόβλεψη για παροχή υπηρεσιών συντήρησης-υποστήριξης για τρία (3) έτη μετά την παραλαβή του έργου.

Α.3 Περιβάλλον Έργου

Α.3.1 Αρμόδιες Υπηρεσίες

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

Η Διεύθυνση Διαχείρισης Μετανάστευσης / ΑΕΑ, η οποία έχει τις κάτωθι αρμοδιότητες:

- τον έλεγχο της τήρησης των διατάξεων που αφορούν στην παραμονή και εργασία των αλλοδαπών στη Χώρα,
- το συντονισμό και την παροχή οδηγιών στις καθ’ ύλην αρμόδιες περιφερειακές Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας, αναφορικά με την αναζήτηση, εντοπισμό και σύλληψη των αλλοδαπών που διαμένουν ή εργάζονται παράνομα στη Χώρα, καθώς και τον εντοπισμό και τη σύλληψη των προσώπων που διευκολύνουν την παράνομη εργασία και παραμονή των αλλοδαπών και την παραπομπή τους στη δικαιοσύνη,
- την παρακολούθηση και την αξιολόγηση του έργου των περιφερειακών Υπηρεσιών σε θέματα αρμοδιότητας της Διεύθυνσης,

- το σχεδιασμό και την υλοποίηση πρωτοβουλιών για τον έλεγχο των δευτερογενών μεταναστευτικών ροών, σε συνεργασία με τις αρχές των χωρών προέλευσης και διέλευσης των παρανόμων μεταναστών,
- την υποβολή προτάσεων βελτίωσης, ανάπτυξης και επικαιροποίησης της στρατηγικής αντιμετώπισης του φαινομένου της παράνομης μετανάστευσης και την προετοιμασία σχετικών νομοθετικών ρυθμίσεων και διοικητικών πράξεων για τα θέματα αυτά,
- την παρακολούθηση και αξιοποίηση του παράγωγου δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για θέματα αρμοδιότητάς του,
- την παροχή οδηγιών προς τις περιφερειακές Υπηρεσίες σχετικά με την υποβολή εκθέσεων και απόψεων προς τα αρμόδια Διοικητικά Δικαστήρια σχετικά με αιτήσεις αλλοδαπών για αναστολή ή ακύρωση αποφάσεων απέλασης ή επιστροφής,
- την κατάρτιση του Στρατηγικού και Επιχειρησιακού Σχεδιασμού της Διεύθυνσης, στο πλαίσιο του πενταετούς Στρατηγικού Σχεδιασμού και Επιχειρησιακού Προγράμματος της Ελληνικής Αστυνομίας και της γενικότερης αντεγκληματικής πολιτικής, την παρακολούθηση της υλοποίησής του και την προώθηση εισήγησης για τυχόν διορθωτικές ή βελτιωτικές παρεμβάσεις,
- τη μέριμνα για την έκδοση εγκυκλίων διαταγών αναφορικά με το πλαίσιο των κανόνων και των μέτρων που συνθέτουν το αντικείμενο της κράτησης των παρανόμως εισερχομένων ή διαμενόντων στην Ελλάδα, υπηκόων τρίτων χωρών και το συντονισμό και την αξιολόγηση των περιφερειακών Υπηρεσιών για την αποτελεσματική εφαρμογή τους, στο πλαίσιο του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων,
- το σχεδιασμό και την υλοποίηση πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της Ελληνικής Αστυνομίας στον τομέα της κράτησης των παρανόμως εισερχομένων και των μη νομίμως διαμενόντων στην Ελλάδα αλλοδαπών,
- τη μέριμνα για την έκδοση εγκυκλίων διαταγών αναφορικά με τους κανόνες λειτουργίας των εγκαταστάσεων κράτησης αλλοδαπών και την παρακολούθηση της ορθής εφαρμογής τους για την εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών αξιοπρεπούς κράτησης,
- την κατανομή των κρατουμένων στα Προαναχωρησιακά Κέντρα Κράτησης και τους λοιπούς χώρους κράτησης αλλοδαπών, καθώς και τον καθορισμό του πλαισίου φύλαξης, σίτισης και παροχής διερμηνείας και κοινωνικής, ψυχολογικής και ιατροφαρμακευτικής υποστήριξης,
- τη μέριμνα για την αξιοποίηση εθνικών ή χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση προγραμμάτων, σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, καθώς και με τις συναρμόδιες Υπηρεσίες του Αρχηγείου, για τη βελτίωση της κράτησης παρανόμως διαβιούντων αλλοδαπών στην Ελλάδα,
- την ανάληψη πρωτοβουλιών δημιουργίας νέων χώρων κράτησης και τη μέριμνα για την αναμόρφωση - βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών, μέσω των αρμοδίων προς τούτο Υπηρεσιών,
- τον προσδιορισμό των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό και μέσα των Προαναχωρησιακών Κέντρων Κράτησης και των λοιπών χώρων κράτησης αλλοδαπών,

αρμοδιότητας της Ελληνικής Αστυνομίας, για την αποτελεσματική φρούρηση και την ομαλή λειτουργία τους,

- την ανταλλαγή πληροφοριών, εμπειριών και γνώσεων με τις συναρμόδιες, σε εθνικό επίπεδο, αρχές καθώς και με αστυνομίες ξένων χωρών και διεθνείς οργανισμούς επί θεμάτων αρμοδιότητας του Τμήματος, μέσω της Διεύθυνσης Διεθνούς Αστυνομικής Συνεργασίας,
- την παρακολούθηση της αποτελεσματικής λειτουργίας και την αξιολόγηση των εγκαταστάσεων και των συνθηκών κράτησης αλλοδαπών, καθώς επίσης και την τήρηση, μελέτη και αξιοποίηση σχετικών στατιστικών στοιχείων,
- την καθοδήγηση, το συντονισμό και την αξιολόγηση των περιφερειακών Υπηρεσιών ως προς την ορθή εφαρμογή των διατάξεων που ρυθμίζουν το θέμα των επιστροφών,
- το σχεδιασμό και την υλοποίηση πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των Υπηρεσιών της Ελληνικής Αστυνομίας στον τομέα της επιστροφής των μη νομίμως ευρισκομένων στην Ελλάδα αλλοδαπών, σε συνεργασία με άλλες κυβερνητικές και μη οργανώσεις και τις αρχές των χωρών προέλευσης και διέλευσής τους,
- την ανάληψη δράσεων για τη στήριξη της συνεργασίας με τις τρίτες χώρες προέλευσης παράνομων μεταναστών, στο πλαίσιο συμφωνιών επανεισδοχής,
- τη μέριμνα για την αξιοποίηση των χρηματοδοτικών προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με στόχο την επιστροφή των μη νόμιμων μεταναστών στις χώρες καταγωγής τους, σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Επιτελικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Αρχηγείου,
- την ανάληψη δράσεων για την προώθηση, ανάπτυξη και ενίσχυση της επιχειρησιακής συνεργασίας και της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των Υπηρεσιών επιστροφής και άλλων αρχών των κρατών μελών που συμμετέχουν στην επιστροφή, καθώς και τη συνεργασία με τις προξενικές αρχές και τις μεταναστευτικές υπηρεσίες τρίτων χωρών για τη δημιουργία εθνικών και κοινών επιχειρήσεων επιστροφής,
- τη συνεργασία και το συντονισμό σε θέματα επιστροφών με τις συναρμόδιες, σε εθνικό επίπεδο, αρχές, καθώς και με τις αντίστοιχες υπηρεσίες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής (FRONTEX) και τρίτες χώρες,
- την υποβολή προτάσεων βελτίωσης, ανάπτυξης και επικαιροποίησης των διαδικασιών μεταχείρισης και επιστροφών των μη νόμιμων μεταναστών και την προετοιμασία νομοθετικών ρυθμίσεων και διοικητικών πράξεων για τα θέματα αυτά,
- την κατάρτιση σχεδίων συμφωνιών επανεισδοχής, καθώς και εφαρμοστικών πρωτοκόλλων σε συνεργασία με τις συναρμόδιες Διευθύνσεις του Αρχηγείου και τη μέριμνα για τη σύναψή τους,
- την τήρηση αρχείου αναφορικά με υποθέσεις αρμοδιότητάς του και
- την παρακολούθηση και αξιοποίηση του παράγωγου δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για θέματα αρμοδιότητάς του.

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 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 PoliceonLine - 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 τηνκύρια όσο και με την εφεδρική υποδομή,οι οποίες θα επικοινωνούν μεταξύ τους. Στο κτίριο όπου θα εγκατασταθεί η εφεδρική υποδομή (Ολυμπιακό Σκοπευτήριο στο Μαρκόπουλο Αττικής) υφίσταται συνδεσιμότητα δικτύου PoL με διαθέσιμο εύρος ζώνης 50 Mbps συμμετρικό και ύπαρξη backup κυκλώματος ίδιων χαρακτηριστικών.

Α.3.2.2 Κεντρική Δικτυακή Υποδομή Κέντρων Δεδομένων

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

i) Δίκτυο Ethernet: Δύο (02) μεταγωγείςσυνάθροισης (aggregationswitches) τύπου Cisco NEXUSN5K-C5672UP-16Gκαι πέντε μεταγωγείς πρόσβασης τύπου FEX (FabricExtenders) στους οποίους διασυνδέονται οι εξυπηρετητές εφαρμογών. Στους μεταγωγείς συνάθροισηςείναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα vPC. Σε κάθε ένα από τους δύο υφιστάμενους μεταγωγείς τύπου N5K-C5672UP-16G υφίστανται 6 ελεύθερες θύρες EthernetSFP+ και τρεις ελεύθερες θύρες EthernetQSFP+.

ii) Δίκτυο SAN: Στο υφιστάμενο κέντρο δεδομένων υφίστανται δύο ζεύγη FCswitches 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.

Α.3.2.3 Διατάξεις Ασφάλειας Κύριου Κέντρου Δεδομένων

Για την προστασία των δεδομένων, έχουν εγκατασταθεί τα datacenterfirewall (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 10Gbps.

Α.3.2.4 Διατάξεις Επιτάχυνσης Εφαρμογών Κύριου Κέντρου Δεδομένων

Για την επιτάχυνση των εφαρμογών έχουν εγκατασταθεί οι συσκευές ApplicationDeliveryController (τύπουCitrixNetScalerMPX 14020 EnterpriseEdition), οιοποίεςλειτουργούνσεδιάταξηcluster.ΟισυσκευέςADCλειτουργούνσεδιάταξηclusterκαιεπικοινων ούνμετουςμεταγωγείςσυνάθροισηςμέσωπολλαπλώνδιασυνδέσεωντων 10Gbps.

Α.3.2.5 Ασύρματη Πρόσβαση σε εφαρμογές Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας

Περιφερειακές Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας δύνανται να έχουν πρόσβαση στις ΥπηρεσιακέςΕφαρμογές μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, με SIM η οποία ανήκει στο υφιστάμενο APN της ΕλληνικήςΑστυνομίας. Σήμερα, παρέχονται στην Ελληνική Αστυνομία συνολικά 1.862 συνδέσεις κινητής τηλεφωνίας, μέσωκλειστού APN (Access Point Name) από πάροχο κινητής τηλεφωνίας και για αποκλειστική χρήση από τηνΕλληνική 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 κτίριοΑρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (μονής εισαγωγής και διπλής όδευσης).

Α.3.2.6 Εθνικό σύστημα δακτυλοσκοπικών δεδομένων - AFIS

Η υλοποίηση του εθνικού συστήματοςAutomaticFingerprintIdentificationSystem(AFIS) έγινε στο πλαίσιο του έργου "Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ταυτοποίησης και αναγνώρισης Πολιτών (e-ΤΑΠ)", το οποίο προκηρύχθηκε το 2013 από την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚτΠ Α.Ε.) για λογαριασμό της Ελληνικής Αστυνομίαςκαι υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της υπ' αριθ. 1207 από 16/05/2014 Σύμβασης.

Το σύστημα AFIS το οποίο τέθηκε σε υπηρεσιακή λειτουργία τον Δεκέμβριο του 2016, χρησιμοποιείται σε καθημερινή βάση για την κάλυψη αναγκών των δεκαδακτυλικών ταυτοποιήσεων που πραγματοποιούνται από αντίστοιχους σταθμούς εργασίας εγκατεστημένους σε όλη την Ελληνική Επικράτεια. Η βάση δεκαδακτυλικών και παλαμικών αποτυπωμάτων του συστήματος αποτελεί την εθνική εγκληματολογική βάση αποτυπωμάτων και συνίσταται από δελτία των δεκαδακτυλικών και παλαμικών αποτυπωμάτων των σεσημασμένων όλης της χώρας.

Λόγω της διασύνδεσης με την εφαρμογή της "Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" αποστέλλονται καθημερινά πλήθος αυτοματοποιημένων δεκαδακτυλικών αναζητήσεων. Στην παρούσα φάση, η λειτουργία του συστήματος AFIS σε δεκαδακτυλικές αναζητήσεις, μετά την αναζήτηση και επιτυχή ταύτιση των αποτυπωμάτων (περίπτωση HIT), απαιτεί πάντα την επιβεβαίωση του αποτελέσματος από ειδικά εξειδικευμένο δακτυλοσκόπο, προκειμένου να επιστραφεί η απάντηση στον σταθμό εργασίας που απέστειλε το αίτημα. Τεχνικά όμως παρέχεται η δυνατότητα από την κεντρική διαχείριση του συστήματος για τις προαναφερόμενες περιπτώσεις να επιλεγεί ο αυτοματοποιημένος τρόπος απαντήσεων. Η επιλογή δύναται να είναι γενική ή επιλεκτική, ανάλογα με τον τύπο του σταθμού εργασίας ή την γεωγραφική του θέση. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης του συστήματος, στην περίπτωση της επιτυχούς ταύτισης αποτυπωμάτων (περίπτωση HIT), δεν περιλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία και αποτελείται από έναν μοναδικό αριθμό εγγραφής, μέσω του οποίου παρέχεται η δυνατότητα ανάκτησης δημογραφικών στοιχείων που σχετίζονται με την μοναδική αυτή εγγραφή.

Α.3.2.7 Κεντρική Υποδομή Φιλοξενίας Εφαρμογών που θα διαλειτουργούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Οι εφαρμογές της Διεύθυνσης Πληροφορικής που θα διαλειτουργούν με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων αξιοποιούν την υποδομή εικονικοποίησης της εταιρείας VMWARE και εκτελούνται σε περιβάλλον Web, μέσω εξυπηρετητών τεχνολογίας JEE (Glassfish, Payara κλπ). Η παραπάνω υποδομή είναι σε διάταξη cluster, η οποία περιλαμβάνει ESXI (ver. 6.7.0) 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) (HA – vMotion κ.τ.λ).
Επιπρόσθετα, γίνεται χρήση λογισμικού RDBMS της εταιρείας ORACLE (Oracle Database 10g - 64bit σε H/W IBM Power S822 (AIX) και Oracle RAC Database 19c Enterprise Edition σε H/W IBM Power S822 και S922 (AIX) όλες σε Power VM) για την αποθήκευση των δεδομένων των εφαρμογών.

Το storage της υποδομής αποτελείται από δύο (2) 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.

A.3.2.8 Κεντρική Υποδομή Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας

Η υφιστάμενη κύριαυποδομή λήψης αντιγράφων ασφαλείας στο κύριο κέντρο δεδομένων, 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 μετέσσερα (4) LTO7 drives.
- ένα (1) SAN storage για backup to disk IBM V5030.

Η υφιστάμενη εφεδρική υποδομήλήψης αντιγράφων ασφαλείαςστο κύριο κέντρο δεδομένωναποτελείται από τα εξής:

- ένας (1) Backupserver, που φιλοξενείται σε φυσικό server της IBMx.3690 X5 με το λογισμικό IBMSpectrumProtect 8.1.7.
- ένα (1) Tape Library TS4300 με τέσσερα (4) LTO7 drives.
- ένα (1) SAN storage για backup to disk IBM V5010.

A.3.2.9 Υφιστάμενη Υποδομή Monitoring

Το υφιστάμενο monitoring των συστημάτων-εξυπηρετητών-εφαρμογών γίνεται με το λογισμικό ανοικτού κώδικα ZABBIX έκδοσης v5.4. 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
- Διακόσιοιπενήντα (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.3.2.10 Υφιστάμενο Σύστημα Αυθεντικοποίησης Χρηστών

Για τη διαχείριση και πρόσβαση των τελικών χρηστών στο δίκτυο της Ελληνικής Αστυνομίας, χρησιμοποιούνται προϊόντα της IBM και συγκεκριμένα ISIM ver. 6 (IBM Security Identity Manager), ISAM ver. 7 (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) 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 (SmartCards), 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.3.2.11 Εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Στις εγκαταστάσεις του Ολυμπιακού Σκοπευτηρίου στο Μαρκόπουλο Αττικής, υπάρχει αδιαμόρφωτος διαθέσιμος χώρος συνολικού εμβαδούπερίπου 64τμ,όπου δύναται να διαμορφωθεί καταλλήλως για την υλοποίηση εφεδρικού κέντρου δεδομένων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος δύναται να πραγματοποιήσει αυτοψία του χώρου (τόσο του κύριου όσο και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων) κατόπιν συνεννόησης με τον Φορέα, προκειμένου να διαπιστώσει την υφιστάμενη κατάσταση και να καταρτίσει αντίστοιχα την τεχνική του προσφορά.Οι εν λόγω αυτοψίες θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί το αργότερο έως και δέκα (10) ημέρες προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' : ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΈΡΓΟΥ

Β.1 Γενικές Απαιτήσεις

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.

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 και 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.

Β.2 Αναβάθμιση και επέκταση επιχειρησιακής εφαρμογής "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" (ΧΚΑ)

Σκοπός είναι η αναβάθμιση των υφιστάμενων λειτουργιών σε σύγχρονες τεχνολογίες και στην συνέχεια ο εμπλουτισμός των διαθέσιμων λειτουργιών της ΧΚΑ με νέες. Τόσο η υλοποίηση των νέων λειτουργιών, όσο και η αναβάθμιση των ήδη υφιστάμενων σε νέες τεχνολογίες, θα πρέπει να ολοκληρωθούν με τέτοιο τρόπο ώστε με την ολοκλήρωση του Έργου να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη, αδιάλειπτη και άρτια λειτουργία της εφαρμογής «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών», η οποία αποσκοπεί, μεταξύ άλλων, στην κάλυψη των ολοένα αυξανόμενων αναγκών των Φορέων (Ελληνική Αστυνομία, Υπηρεσία Ασύλου, Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης), για την πλήρη καταγραφή δεδομένων και τη διαχείριση των μεικτών μεταναστευτικών ροών, έχοντας υπόψη την ορθή τήρηση του ενωσιακού νομικού πλαισίου (πχ. Eurodac, Schengen).

Β.2.1 Υφιστάμενη Λειτουργικότητα "Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών"

Στην εφαρμογή έχουν πρόσβαση μέσω του δικτύου PoL οι κάτωθι Υπηρεσίες:

- Το σύνολο των Διευθύνσεων του Κλάδου Αλλοδαπών και Προστασίας Συνόρων/ Α.Ε.Α.
- Η Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών (Δ.Ε.Ε.)
- Όλες οι Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας που χρησιμοποιούν τις διασυνδέσεις με άλλα διακριτά συστήματα όπως Smart Policing, SIS Recast, Car PC και άλλα.
- Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας, με κύκλο αρμοδιοτήτων, που σχετίζεται με το αντικείμενο της εφαρμογής. (Α/Τ, Τ/Α, Διευθύνσεις Αστυνομίας),
- Υπηρεσία Ασύλου και Αρχή Προσφυγών. (Υπουργείο Μετανάστευσης & Ασύλου),
- Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης (Υπουργείο Μετανάστευσης & Ασύλου).

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

Διαχείριση Υπόθεσης Παράνομης Μετανάστευσης (Αρμόδια Δ/νση: Δ/νση Προστασίας Συνόρων /Α.Ε.Α)

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

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

<u>Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:</u>

- Η αναζήτηση σε εθνικές βάσεις δεδομένων για διενέργεια ελέγχου ασφαλείας.
- Η αναζήτηση/καταχώρηση σε βάσεις δακτυλοσκοπικών δεδομένων όπως Eurodac και εθνικό σύστημα AFIS.
- Η αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων Schengen, Interpol για διενέργεια ελέγχου ασφαλείας.
- Εξαγωγή Στατιστικής Πληροφορίας και Αναφορών.
- Πραγματοποίηση Αιτημάτων Επανεισδοχής.
- Αναζήτηση Δελτίου Αιτούντων Διεθνούς Προστασίας.

Διαχείριση Υπόθεσης Επαναπατρισμού (Αρμόδια Δ/νση: Δ/νση Διαχείρισης Μετανάστευσης /Α.Ε.Α)

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

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

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Η αναζήτηση εκδοθέντων εγγράφων επαναπατρισμού.
- Παραγωγή στατιστικών και αναφορών.

Διαχείριση Υπόθεσης Υποδοχής και Ταυτοποίησης (Αρμόδια Υπηρεσία: Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης)

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

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

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

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

Διαχείριση Υπόθεσης Ασύλου (Αρμόδια Υπηρεσία: Υπηρεσία Ασύλου, Αρχή Προσφυγών)

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

- Περιγραφή της υπόθεσης από άποψη ενδιαφέροντος ασύλου (Κοινωνικό προφίλ, στοιχεία οικογένειας κ.λπ.).
- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων.
- Βιομετρικά στοιχεία ατόμων (Αποτυπώματα, Φωτογραφία).
- Στοιχεία αποστολής Eurodac και Εθνικής Βάσης Αποτυπωμάτων.

- Εξαγωγή εγγράφων αποφάσεων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων με χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Έκδοση και εκτύπωση Δελτίου Αιτούντων Διεθνούς Προστασίας.
- Επικοινωνία με Τρίτα Συστήματα για απόδοση ΑΜΚΑ, καθώς και για χορήγηση επιδομάτων.

Κατά την παρακολούθηση του ηλεκτρονικού φακέλου της υπόθεσης υποστηρίζεται:

- Εξαγωγή Στατιστικής Πληροφορίας και Αναφορών.
- Διαχείριση Βουλήσεων Αιτημάτων Ασύλου.
- Αναζήτηση Δελτίου Αιτούντος Διεθνούς Προστασίας
- Καταχώρηση αποτυπωμάτων στο σύστημα Eurodac.
- Διαχείριση συστήματος ραντεβού (συνεντεύξεις) για την εξέταση αιτημάτων ασύλου.

Διαχείρισης Υπόθεσης Δουβλίνου (Αρμόδια Υπηρεσία: Υπηρεσία Ασύλου, Μονάδα Δουβλίνου)

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

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

Διαχείριση Αδειών Αλλοδαπών (Αρμόδια Δ/νση: Δ/νση Αλλοδαπών /Α.Ε.Α)

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει αιτήσεις και άδειες/έγγραφα διαμονής αλλοδαπών(Ε.Δ.Τ.Ο.-Κάρτες Ευρωπαίων πολιτών)». Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων και φωτογραφίες.
- Καταχώρηση αίτησης άδειας διαμονής Αλλοδαπού, καθώς και αποφάσεων επ’αυτής.
- Εξαγωγή έγγραφων αποφάσεων βάσει προτύπου και τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου με ανέβασμα (upload) ηλεκτρονικών εντύπων με χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής.

Διαχείριση Υποθέσεων Ασύλου Ελληνικής Αστυνομίας (προισχύσαν νομικό πλαίσιο Ασύλου) (Αρμόδια Δ/νση: Δ/νση Αλλοδαπών /Α.Ε.Α)

Περιλαμβάνει τη δημιουργία υπόθεσης η οποία περιέχει αίτηση και πορεία Ασύλου Αλλοδαπού. Δημιουργείται ηλεκτρονικός φάκελος στον οποίο καταχωρούνται:

- Δημογραφικά στοιχεία ατόμων και φωτογραφίες.
- Καταχώρηση αίτησης ασύλου Αλλοδαπού, καθώς και αποφάσεων επ’αυτής.

Διαχείριση Αποτυπωμάτων Eurodac (Αρμόδια Δ/νση: Δ/νση Εγκληματολογικών Ερευνών /Α.Ε.Α)

Περιλαμβάνει την Αναζήτηση, εμφάνιση και λήψη των δακτυλικών αποτυπωμάτων Eurodac που στάλθηκαν μέσω της ΧΚΑ.

Άντληση Αναφορών για το σύνολο των Υπηρεσιών

Περιλαμβάνει την αποστολή και εξαγωγή στατιστικών αναφορών, μέσα από τη διεπαφή του διασυνδεδεμένου Jasper Server καθώς και με εγγενή λειτουργικότητα της ΧΚΑ (πχ. timers).

Η εφαρμογή «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» είναι στην πραγματικότητα ένα σύνολο επιμέρους υπο-εφαρμογών που αφορούν σε αλλοδαπούς που εισέρχονται και διαμένουν στη Χώρα. Η ΧΚΑ συνδέεται άμεσα με το ευρετήριο της εφαρμογής "**Διοικητικά Μέτρα**", σε επίπεδο βάσης δεδομένων.

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

Οι εφαρμογές «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και «Διοικητικά Μέτρα» ενημερώνουν το νέο ευρετήριο ατόμων για τις νέες καταχωρήσεις που πραγματοποιούνται.

Οι εφαρμογές «Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών» και «Διοικητικά Μέτρα» έχουν αναπτυχθεί από στελέχη της Διεύθυνσης Πληροφορικής/ Α.Ε.Α., είναι γραμμένες σε πλατφόρμα Java EE 8 και η έκδοση Java που χρησιμοποιούν οι application servers είναι η JAVA JDK 8. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σε επίπεδο web interface είναι JSF 2.0, JSTL 1.2, trinidad, primefaces v.2.2.1. Σε ότι αφορά την περιγραφή του μοντέλου της βάσης χρησιμοποιείται JAVA EE, EJB v.3.1, eclipselink v.2.5, JPA v.2.1.

Β.2.2 Παροχή Υπηρεσιών

Β.2.2.1 Αναβάθμιση- Ανάπτυξη Εφαρμογών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει την αναβάθμιση των εφαρμογών "Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών" και της συναρτώμενης εφαρμογής "Διοικητικά Μέτρα" με χρήση των εξής τεχνολογιών:

- Ανασχεδιασμός και αντικατάσταση της υφιστάμενης back-end αρχιτεκτονικής των Server Wildfly, με serverless αρχιτεκτονική Quarkus.io, στην τελευταία σταθερή έκδοση.

- Αντικατάσταση της τρέχουσας υλοποίησης JPA EclipseLink με το open source Hibernate, στην τελευταία σταθερή έκδοση.
- Ανασχεδιασμός και αντικατάσταση της υφιστάμενης front-end αρχιτεκτονικής (JSF 2.0, Primefaces) με το open source framework Vue.js, στην τελευταία σταθερή έκδοσή του.
- Εγκατάσταση Git server (on premises) για τη διαχείριση των εκδόσεων των εφαρμογών (ΧΚΑ και Δ.Μ.) και gitlab server (on premises) ως μέρος της υποδομής DevSecOpsγια τη διαχείριση των αλλαγών-αναβαθμίσεων των εφαρμογών (ΧΚΑ και Δ.Μ.) και την πραγματοποίηση των deployments. Η εγκατάσταση θα γίνει σε πόρους που θα διαθέσει η Δ/νση Πληροφορικής. Λεπτομέρειες υλοποίηση της νέας υποδομής DevSecOps, θα δοθούν από τη Δ/νση Πληροφορικής κατά τη Φάση της Μελέτης Εφαρμογής.
- Εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού (middleware) για τη λειτουργία των εφαρμογών με αρχιτεκτονική microservices. Η φιλοξενία των εφαρμογών θα πρέπει να βασίζεται σε container-based περιβάλλον (πχ. Docker). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει και να θέσει σε λειτουργία αντίστοιχο/συμβατό λογισμικό για την ενορχήστρωση των containarised instances των εφαρμογών.
- Επέκταση του υφισταμένου Elastic Index ώστε να καλύπτει όλα τα πεδία της κεντρικής οθόνης αναζητήσεων για ταχύτερη προσκόμιση αποτελεσμάτων, καθώς και δημιουργία νέων indices/πεδίων όπου αυτό απαιτείται (π.χ για γεωγραφικά δεδομένα υποθέσεων/μεταναστών).
- Το σύστημα θα πρέπει να εμπλουτιστεί ώστε, σε νέα οθόνη, κατά την αναζήτηση είτε Φακέλου είτε αλλοδαπού, να δείχνει μια σύνοψη όλων των υποθέσεων στις οποίες συμμετέχει ο αλλοδαπός/αλλοδαποί, με συνδέσμους να οδηγούν σε κάθε μια από αυτές. Εάν υπάρχει ενεργή καταχώρηση σε Κρατητήριο, το σύστημα σε αυτή την οθόνη θα πρέπει να προβάλει τη θέση του αλλοδαπού.
- Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταχώρηση σημειώσεων/υπενθυμίσεων, τα οποία θα συνδέονται με συγκεκριμένα tags. Αυτές οι σημειώσεις/υπενθυμίσεις, θα πρέπει να είναι ορατές τόσο στον υπάλληλο που τις δημιούργησε, όσο και σε συγκεκριμένους υπαλλήλους της Υπηρεσίας του, ανάλογα με τα tags και τις επιλογές της εγγραφής.
- Για την υποεφαρμογή της “Παράνομης Μετανάστευσης”, το σύστημα θα πρέπει να δίνει στον χρήστη την δυνατότητα επιλογής σημείου/στίγματος σε χάρτη, που αφορά σε αντίστοιχη υπόθεση Παράνομης Μετανάστευσης. Επιπλέον, ο χρήστης θα μπορεί να διενεργεί αναζητήσεις (πχ. elastic geo queries) με βάση επιλογές/σχεδίαση στο χάρτη. Για τους ανωτέρω σκοπούς, θα πρέπει να γίνει χρήση τουυφιστάμενουσυστήματος Γεωπληροφοριών **ArcGisv10.5** που θα υποδειχθεί από τη Δ/νση Πληροφορικήςκαι σύμφωνα με τις ειδικότερες απαιτήσεις του πίνακα C.1.5 του Κεφαλαίου Γ.
- Για τις υποεφαρμογές της Παράνομης Μετανάστευσης, Ασύλου και Υποδοχής, η ΧΚΑ αποστέλλει αποτυπώματα (δακτυλικά και παλαμικά) στην Ευρωπαϊκή βάση δακτυλοσκοπίας EURODAC μέσω του National Access Point (NAP) Server που αποτελεί μέρος της υποδομής εικονικοποίησης της Δ/νσης Πληροφορικής. Η υφιστάμενη

διασύνδεση βασίζεται στην ανταλλαγή μηνυμάτων email και στο πλαίσιο του Έργου θα πρέπει να υλοποιηθεί μέσω Web Services που υποστηρίζονται από τον NAP Server.

- Για την υποεφαρμογή "Παράνομη Μετανάστευση", η ΧΚΑ διενεργεί αναζητήσεις καλώντας ενδιάμεσο Web-Service που συνδέεται με το σύστημα της Interpol. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αντικαταστήσει την ανωτέρω διεπαφή ώστε η ΧΚΑ να διενεργεί κλήσεις απευθείας στο σύστημα της Interpol (Interpol Web-Services).
- Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την εναλλαγή ρόλων, σε περίπτωση που ένας χρήστης διαθέτει πολλαπλούς, χωρίς να απαιτείται η έξοδος από την εφαρμογή, με ζωντανή ανανέωση του περιβάλλοντός του.
- Η αναβάθμιση της ΧΚΑ και των Διοικητικών Μέτρων θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε όλες οι λειτουργικότητες των εφαρμογών προ της αναβάθμισης να είναι διαθέσιμες και απόλυτα λειτουργικές μετά την παράδοση του έργου.
- Η αναβάθμιση της ΧΚΑ και των Διοικητικών Μέτρων, θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε η εμπειρία χρήστη να προσομοιάζει ως προς τις οθόνες και τις ροές, στο μέτρο του δυνατού, στην υφιστάμενη λογική παρουσίασης.

Β.2.2.2 Υλοποίηση και ενσωμάτωση νέων λειτουργιών

Οι νέες λειτουργικότητες που ζητούνται θα πρέπει να αναπτυχθούν και να ενσωματωθούν στη ΧΚΑ εντός νέας υποεφαρμογής με διακριτικό τίτλο "**Διαχείριση Χώρων Κράτησης**". Αυτή η υποεφαρμογή θα προσθέσει στο κεντρικό μενού επιλογών τις εξής λειτουργίες:

- Λειτουργία "Διαχείριση Χώρων Κράτησης"
- Λειτουργία "Αναζήτηση Κρατουμένου"
- Λειτουργία "Επισκόπηση Χώρων Κράτησης"
- Λειτουργία "Στατιστικά-Αναφορές"
- Λειτουργία "Ημερολόγιο/Σημειώσεις"
- Λειτουργία "Μεταγωγές"

Η νέα υποεφαρμογή "**Διαχείριση Χώρων Κράτησης**" θα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον τις εξής λειτουργικότητες:

- **Επισκόπηση των χώρων κράτησης**, η οποία θα εξαρτάται από το ρόλο και την υπηρεσία του υπαλλήλου. Υπάλληλος με ρόλο "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" θα επισκοπεί και διαχειρίζεται το χώρο κράτησης της Υπηρεσίας του. Επίσης, θα έχει τη δυνατότητα να τοποθετεί κρατούμενους στον εν λόγω χώρο, αφού πρώτα έχει διαθέσιμα τα εξής ενδεικτικά δεδομένα για τα κέντρα αλλά και τις πτέρυγες: επίπεδο πλήρωσης, μέγιστη χωρητικότητα, φιλοξενούμενες εθνικότητες και άλλα δημογραφικά δεδομένα του πληθυσμού του. Ο υπάλληλος με ρόλο "**Κεντρικός Διαχειριστής χώρων κράτησης**" θα μπορεί να επισκοπεί και να διαχειρίζεται όλους τους διαθέσιμους χώρους ανεξαρτήτως

Υπηρεσίας. Μόνο ο κεντρικός Διαχειριστής θα έχει τη δυνατότητα δημιουργίας νέων χώρων κράτησης, καθορίζοντας και τα εξής στοιχεία του:

- Τίτλος, Διεύθυνση, γεωγραφικό στίγμα με επιλογή σε χάρτη
- Κτίρια/Πτέρυγες/Κοιτώνες/Κουκέτες
- Περιορισμοί των ανωτέρω στοιχείων ως προς το φύλο/εθνικότητα/θρήσκευμα
- Ειδικές εγκαταστάσεις (π.χ. χώρος για παιδιά, ιατρείο, σχολείο)

Ο υπάλληλος με ρόλο "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" θα μπορεί να τροποποιεί τα παραπάνω στοιχεία του Χώρου Κράτησης, καθώς επίσης και να δημιουργεί custom tags, τα οποία θα μπορούν να συσχετιστούν με γεγονότα/μεταγωγές/κρατούμενους.

- **Παραγωγή Στατιστικών και Αναφορών**, η οποία θα εξαρτάται από το ρόλο και την υπηρεσία του υπαλλήλου. Οι αναφορές (σε μορφή CSV, Bar Charts, Excel) θα παράγονται τόσο αυτοματοποιημένα καθημερινά και θα αποστέλλονται σε λίστες αποδεκτών (οι οποίες θα είναι διαχειρίσιμες εντός της εφαρμογής ανάλογα με το ρόλο του υπαλλήλου) όσο και on-demand σύμφωνα με δυναμικά κριτήρια. Διαθέσιμη σε όλους τους ρόλους της υποεφαρμογής.

- **Διαχείριση Κρατουμένων:** Το προσωπικό κάθε χώρου κράτησης θα πρέπει να έχει πρόσβαση στα στοιχεία του κάθε κρατουμένου. Αυτά είναι:
  - Ο Φάκελος με τα στοιχεία Κράτησης (ημερομηνία σύλληψης, θέση κλίνης, ημερομηνία εισόδου-εξόδου, καταγραφή αιτίας προσωρινής εξόδου,συνολικός χρόνος κράτησης κτλ).
  - Διασύνδεση οικογενειών, κυρίως τα ανήλικα με τους γονείς και δημιουργία ειδοποίησης (alert) σε περίπτωση διαχωρισμού τους.
  - Η συσχέτιση με την υπόθεση Επαναπατρισμού
  - Η εκτίμηση επικινδυνότητας
  - Τα επισκεπτήρια του κρατούμενου, καθώς και ο προγραμματισμός αυτών.
  - Ευαλωτότητες καθώς και τυχόν ιδιαίτερες ανάγκες (τυχόν εμβολιασμοί, φαρμακευτική αγωγή κ.λπ.)
  - Λοιπές Πληροφορίες, όπως χρεωμένα είδη (κουβέρτες, ατομικά και άλλα είδη)
  - Διαθέσιμη σε όλους τους ρόλους της υποεφαρμογής.
  - Δυνατότητα φιλτραρίσματος των κρατουμένων με διάφορες επιλογές (όπως πχ. χρόνος κράτησης μεγαλύτερος από ...., σύλληψη την ...., υπηκοότητα, φύλο, ηλικιακή ομάδα, καθεστώς ασύλουκτλ).

- **Διαχείριση επισκεπτηρίων:** Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τον προγραμματισμό και την ιστορική καταγραφή των επισκέψεων/ τηλεφωνικών κλήσεων, με καταγραφή των στοιχείων των επισκεπτών. Διαθέσιμη στους ρόλους "**Υπάλληλος χώρου κράτησης**" &

"**Διαχειριστής χώρου κράτησης**", σαν καρτέλα που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο.

- **Διαχείριση καταλύματος κρατουμένου:**Ο υπάλληλος θα μπορεί να διαχειρίζεται το ακριβές κατάλυμα του κρατούμενου εντός του κρατητηρίου αρμοδιότητάς του, τοποθετώντας τον στο επιθυμητό κτίριο/πτέρυγα/κοιτώνα/κουκέτα. Για την επιλογή, στον υπάλληλο θα είναι διαθέσιμες πληροφορίες για τον ίδιο, αλλά και για τους ήδη διαμένοντες αλλοδαπούς ανά κτίριο/πτέρυγα/κοιτώνα, όπως ποσοστό φύλων, εθνικοτήτων, θρησκευμάτων κλπ. Τα ανωτέρω θα είναι διαθέσιμα στους ρόλους "**Υπάλληλος χώρου κράτησης**" & "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" με την μορφή καρτέλας ανά κρατούμενο.

- **Διαχείριση Δραστηριοτήτων Κρατουμένου:** Καταγραφή σε επίπεδο ώρας των δραστηριοτήτων του κρατούμενου, όπως π.χ επισκεπτήριο, ιατρείο, νοσοκομείο, μεταγωγές, πτήσεις. Οι δραστηριότητες θα πρέπει να διαχωρίζονται χρωματικά (ενδεικτικά: Επίσκεψη σε νοσοκομείο θα αντιστοιχεί σε κόκκινο χρώμα, Επίσκεψη σε Πρεσβεία σε μπλέ χρώμα κλπ). Διαθέσιμη στους ρόλους "**Υπάλληλος χώρου κράτησης**" & "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" με την μορφή καρτέλας ανά κρατούμενο. Οι προγραμματισμένες δραστηριότητες θα πρέπει να είναι ορατές από το σύνολο του προσωπικού της Υπηρεσίας, με κατάλληλα tags που ενδεχομένως θα συνδέουν πολλούς αλλοδαπούς/άλλα χαρακτηριστικά μαζί.

- **Διαχείριση τιμαλφών & αντικειμένων:** Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει την καταγραφή των τιμαλφών & αντικειμένων του κάθε κρατούμενου σε τοπικό επίπεδο, σε μορφή λίστας. Κατά την αλλαγή βάρδιας θα συντάσσεται ηλεκτρονικό πρωτόκολλο παραλαβής-παράδοσης, το οποίο θα περιέχει συγκεντρωτική λίστα των τιμαλφών των αλλοδαπών και θα υπογράφεται ψηφιακά από το εμπλεκόμενο προσωπικό. Σε περίπτωση αδυναμίας υπογραφής, ο χρήστης θα αποδέχεται την συναλλαγή οντας ταυτοποιημένος από το νέο σύστημα ΧΚΑ. Διαθέσιμη στους ρόλους "**Υπάλληλος χώρου κράτησης**" & "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**", με την μορφή καρτέλας που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο.

- **Μεταγωγές:** Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταγραφή μεταγωγής οποιασδήποτε φύσης, όπως π.χ ενώπιον δικαστηρίου, νοσοκομείο, φυλακές ή άλλου χώρου κράτησης. Θα κρατούνται πληροφορίες όπως προγραμματισμένη ώρα έναρξης, πραγματική ώρα έναρξης, υπηρεσία προέλευσης, υπηρεσία προορισμού, ενώ θα εμφανίζονται στο ημερήσιο πρόγραμμα των εμπλεκόμενων κρατητηρίων, μαζί με τις πληροφορίες επικινδυνότητας/ευαλωτότητας κάθε κρατούμενου. Παράλληλα, για την κάθε μεταγωγή, ο υπάλληλος θα πρέπει να μπορεί προαιρετικά να καταχωρεί το προσωπικό της Υπηρεσίας που θα συμμετάσχει στη μεταγωγή, καθώς και τυχόν οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν. Η επιλογή του προσωπικού και οχημάτων θα γίνεται από τις

αντίστοιχες διαθέσιμες λίστες της Υπηρεσίας, ενώ η διαχείριση των οχημάτων θα γίνεται από το ρόλο “Διαχειριστής χώρου κράτησης”, με δυνατότητα προσθήκης/ τροποποίησης/ κατάργησης οχημάτων.Ο “Διαχειριστής χώρου κράτησης” και ο «Υπάλληλος χώρου κράτησης» της κάθε Υπηρεσίας θα μπορεί να υποβάλει/τροποποιεί/διαγράφει/αποδέχεται το αίτημα μεταγωγής, σε περίπτωση που εμπλέκονται δύο (2) Υπηρεσίες. Πριν την υποβολή η κατάσταση και πληρότητα του κάθε κρατητηρίου θα πρέπει να είναι ορατά από οθόνη επισκόπησης.
Η κάθε μεταγωγή από/προς Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας θα πρέπει να εμφανίζεται σε πίνακα μεταγωγών της κάθε Υπηρεσίας. Το σύστημα θα πρέπει να παράγει έγγραφα μεταγωγών με βάση πρότυπα που θα παρασχεθούν στον Ανάδοχο on demand για κάθε μεταγωγή σε επεξεργάσιμη μορφή (π.χ. .docx). Θα είναι διαθέσιμη τόσο σαν ξεχωριστή λειτουργικότητα για το σύνολο του Χώρου Κράτησης, όσο και σαν καρτέλα ανά κρατούμενο.

- **Παραγόμενα Έγγραφα:** Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την παραγωγή εγγράφων, τα στοιχεία των οποίων θα συμπληρώνονται αυτόματα, με βάση το φάκελο του κρατούμενου. Διαθέσιμη στους ρόλους “**Υπάλληλος χώρου κράτησης**” & “**Διαχειριστής χώρου κράτησης**”, σαν καρτέλα που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο. Επιπλέον, το σύστημα θα επιτρέπει και την μαζική παραγωγή εγγράφων, μέσα από ομαδικά γεγονότα (π.χ μεταγωγές).

- **Επισκόπηση Φακέλου Κρατουμένου:** Το σύστημα θα πρέπει να απεικονίζει σε ξεχωριστή οθόνη το ιστορικό του φακέλου, καθώς και τις διασυνδέσεις με τις υφιστάμενες υποεφαρμογές της ΧΚΑ, όπως είναι η “Παράνομη Μετανάστευση”, “Επαναπατρισμός” & “Άσυλο”. Οι ανωτέρω διασυνδέσεις θα είναι με τη μορφή συνδέσμου, ο οποίος και θα οδηγεί στις συνδεόμενες υποθέσεις. Παράλληλα θα πρέπει να καταχωρούνται και να εμφανίζονται τυχόν ιδιαιτερότητες ή ευαλωτότητες του κάθε κρατούμενου. Θα είναι ορατή σαν καρτέλα που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο.

- **Παρακολούθηση Ημερολογίου/Ειδοποιήσεις:** Το σύστημα θα πρέπει να εμφανίζει ημερολόγιο με προγραμματισμένες ενέργειες, καθώς και ειδοποιήσεις στον υπάλληλο για επικείμενες ενέργειες/μεταγωγές. Πέραν των ατομοκεντρικών γεγονότων, το ημερολόγιο θα εμφανίζει και γεγονότα που σχετίζονται με τον ίδιο το Χώρο Κράτησης. Θα είναι διαθέσιμη τόσο ως ξεχωριστή λειτουργικότητα για το σύνολο του Χώρου Κράτησης, όσο και σαν καρτέλα ανά κρατούμενο.

- **Εκτίμηση Επικινδυνότητας Κρατουμένου:** Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την καταγραφή στοιχείων του ατόμου, από τα οποία μπορεί να εκτιμηθεί η επικινδυνότητά του. Τέτοια μπορεί να είναι: Στοιχεία προσωπικότητας, Σωματικά χαρακτηριστικά,

ευπάθειες. Τυχόν επιθετικές ή αυτοβλαβείς ενέργειες θα καταγράφονται σε ιστορικό. Θα είναι ορατή από την καρτέλα “Βασικά Στοιχεία” του αλλοδαπού.

- **Καταγραφή Βούλησης Ασύλου:** Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη Δήλωση Βούλησης Ασύλου από την υποεφαρμογή των Χώρων Κράτησης, ακριβώς όπως αυτή προσφέρεται από τις ήδη υφιστάμενες υποεφαρμογές της ΧΚΑ. Θα είναι ορατή σαν καρτέλα που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο.

- **Ταυτοποίηση Αλλοδαπού:** Στο πλαίσιο της Κράτησης - επιστροφής του Αλλοδαπού, είναι υποχρεωτικό να έχει ταυτοποιηθεί και εφοδιαστεί με έγκυρα ταξιδιωτικά έγγραφα, από Πρεσβείες/Προξενεία/Άλλες Οντότητες της χώρας του. Ο υπάλληλος με ρόλο "Κεντρικός Διαχειριστής χώρων κράτησης" θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εισάγει/απενεργοποιεί/τροποποιεί μέσα από την εφαρμογή, Πρεσβείες/Προξενεία/Άλλες Οντότητες. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα παραγωγής προ-συμπληρωμένων εγγράφων, σε επεξεργάσιμη μορφή (π.χ .docx) με βάση πρότυπα που θα παρασχεθούν στον Ανάδοχο από την Ελληνική Αστυνομία, για κάθε βήμα της διαδικασίας.
  Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει την κατάσταση "Ταυτοποιημένος/Μη Ταυτοποιημένος" του κάθε αλλοδαπού. Επίσης θα πρέπει να υπάρχουν και ενδιάμεσες καταστάσεις ταυτοποίησης, πεδία για σχόλια, συνοδευτικά πεδία ημερομηνιών κ.ο.κ. Το σύστημα σε κάθε στάδιο ταυτοποίησης, θα πρέπει να επιτρέπει την ανάρτηση ψηφιακών εγγράφων, τα οποία και θα εμφανίζονται στο φάκελο του αλλοδαπού, και θα συνδέονται με συγκεκριμένη κίνηση (ιστορικό).Σε περίπτωση προγραμματισμού μεταγωγής, το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταχώρηση γεγονότος και σημειώσεων αυτού στο ημερολόγιο της Υπηρεσίας, το οποίο θα είναι ορατό στο προσωπικό της Υπηρεσίας. Θα είναι ορατή σαν καρτέλα που θα είναι διαθέσιμη ανά κρατούμενο.

Β.2.2.3 Περιβάλλον Ανάπτυξης, Δοκιμών και Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υλοποιήσει και να συντηρεί περιβάλλοντα ανάπτυξης, δοκιμών και εκπαίδευσης, στα οποία θα έχουν πρόσβαση όλα τα στελέχη της Δ/νσης Πληροφορικής. Οι τελικοί χρήστες της Αστυνομίας και των Συναρμόδιων Φορέων, θα έχουν πρόσβαση στα περιβάλλοντα Δοκιμών και Εκπαίδευσης μέσω του συστήματος αυθεντικοποίησης χρηστών του Φορέα.

Στο εν λόγω περιβάλλον οι Χρήστες θα μπορούν να πραγματοποιούν όλες τις λειτουργίες της Εφαρμογής (Αναζήτηση, Καταχώρηση, Αποστολή/Λήψη Φορμών κλπ) με τη χρήση αποκλειστικά δοκιμαστικών δεδομένων.

Το περιβάλλον δοκιμών και εκπαίδευσης θα ενσωματώνει όλες τις εφαρμογές και λειτουργίες του επιχειρησιακού/παραγωγικού συστήματος.

Σε όλα τα στάδια ανάπτυξης και επιχειρησιακής λειτουργίας, η Εφαρμογή θα ελέγχεται:

Ως προς την απόδοσή της με όλα τα πρόσφορα μέσα, όπως πχ μέσω συστήματος τύπου Advanced Performance Monitoring (APM) του Φορέα και ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιστοποιήσεις.

Ως προς την ποιότητα του κώδικα με όλα τα πρόσφορα μέσα, όπως π.χ. μέσω συστήματος ανάλυσης κώδικα (π.χ. SonarQube ή αντίστοιχου) του Φορέα και ο Ανάδοχος υποχρεούται να αξιολογεί τα αποτελέσματα αυτού και να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιστοποιήσεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τυχόν τμήματα κλειστού κώδικα είτε με ανοιχτού είτε με νέο κώδικα η κυριότητα και η Πνευματική Ιδιοκτησία του οποίου θα περιέλθει στην Ελληνική Αστυνομία.

Ως προς την ασφάλεια, μέσω της χρήσης αυτοματοποιημένων εργαλείων όσο και χειροκίνητων μεθόδων του Φορέα και ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιστοποιήσεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενσωματώνει αλλαγές (commits) από προγραμματιστές της Ελληνικής Αστυνομίας, ελέγχοντας την ποιότητα του κώδικα, εγκρίνοντας την ενσωμάτωσή του και ακολουθώντας την ως άνω διαδικασία όλων των σταδίων ελέγχων, η οποία θα πραγματοποιείται μέσω της υποδομής DevSecOps που εγκαταστήσει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστικά την ευθύνη λειτουργίας για το σύνολο του Συστήματος (κύριο και εφεδρικό) μετά την ενσωμάτωση των αλλαγών.

Β.2.2.4 Πνευματική Ιδιοκτησία

Ο κώδικας που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια υλοποίησης και εγγύησης-συντήρησης της Δράσης είναι στην Κυριότητα της Ελληνικής Αστυνομίας και αποτελεί Πνευματική της Ιδιοκτησία.

Απαγορεύεται η ενσωμάτωση στην εφαρμογή από τον Ανάδοχο οποιουδήποτε κλειστού κώδικα που είτε δεν ανήκει στην Αστυνομία είτε δεν είναι με άδεια ανοικτού κώδικα τύπου AGPL, GPL, BSD, MIT ή Apache.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει όλο τον κώδικα στον Φορέα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τυχόν τμήματα κλειστού κώδικα με ανοιχτού κώδικα ή νέο κώδικα η κυριότητα και η Πνευματική Ιδιοκτησία του οποίου θα περιέλθει στην Ελληνική Αστυνομία.Σε περίπτωση διαπίστωσης ύπαρξης κλειστού κώδικα, η λύση δεν θα παραληφθεί μέχρι την συμμόρφωση του Αναδόχου.

Β.3 Αναβάθμιση και ενίσχυση της υποδομής τουΕθνικού Συστήματος Δακτυλοσκοπικών Δεδομένων (AFIS)

Η ενίσχυση αφορά στην δυναμικότητα του συστήματος διασύνδεσης (ΣΔ) του υφιστάμενου AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας, ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει επιπλέον χίλια (1.000) αιτήματα αναζητήσεων ημερησίως.

Η αναβάθμιση αφορά στην επέκταση των υφιστάμενων δυνατοτήτων/λειτουργιών αναζήτησης ώστε να περιλαμβάνεται και η αναζήτηση στην βάση δεδομένων των λανθανόντων αποτυπωμάτων όταν οι αναζητήσεις που προέρχονται από το σύστημα της ΧΚΑ, δεν επιστρέφουν αποτελέσματα από την βάση δεκαδακτυλικών αποτυπωμάτων.

Για τους παραπάνω σκοπούς, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει όλες τις απαραίτητες υπηρεσίες και να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου νέου εξοπλισμού, λογισμικούκαι αδειών.

Τέλος,ο Ανάδοχος οφείλει για τον προσφερόμενοεξοπλισμό/λογισμικό στο πλαίσιο της εν λόγω αναβάθμισης, να υποβάλλει στην **τεχνική**προσφορά του και βεβαίωση από τον κατασκευαστή του υφιστάμενου AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας, ότι πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία του συστήματος μετά την αναβάθμιση.

Β.4 Υλοποίηση διατάξεων υψηλής διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από καταστροφή

Β.4.1 Γενικές Απαιτήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος αφενός να εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει τον προσφερόμενο εξοπλισμό/λογισμικό και αφετέρου να παραμετροποιήσει τον υφιστάμενο (εάν αυτό απαιτείται και σε συνεργασία τόσο με στελέχη της Δ/νσης Πληροφορικής όσο και με τεχνικούς άλλων Αναδόχων), 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 εφεδρικό και το αντίστροφο, διαθέτοντας κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό.

Β.4.2 Δικτυακές απαιτήσεις

Β.4.2.1 Δικτυακή Υποδομή Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων

i. Ο Ανάδοχος να προσφέρει τον απαραίτητο δικτυακό εξοπλισμόώστε η εφεδρική πληροφοριακή υποδομή να καλύπτει σε κάθε επίπεδο τις ανάγκες του νέου Συστήματος Χ.Κ.Α. 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 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 Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθούν τουλάχιστον δύο μεταγωγείς FC μαζί με την απαραίτητη αδειοδότηση και ενεργοποίηση των SFP modules για το σύνολο των θυρών του μεταγωγέα καθώς και τα παρελκόμενα εγκατάστασης προκειμένου να τεθεί σε πλήρη λειτουργία (καλώδια τροφοδοσίας, διασύνδεσης κλπ). Επιπλέον θα πρέπει να προσφερθούν 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 την ταχύτερη πρόσβαση στα δεδομένα του Κύριου Κέντρου, την βέλτιστη αξιοποίηση της υποδομής StorageVirtualization 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 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). Παράλληλα οφείλει να ενσωματώσει τις συσκευές στα υφιστάμενα λογισμικά παρακολούθησης λειτουργίας και απόδοσης του δικτύου και των δικτυακών συσκευών (Solawinds, Zabbix,Qradar, FortiAnalyzer).

iv. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διασύνδεση για τον συγχρονισμό των βάσεων δεδομένων και των SAN storages ανάμεσα στα κέντρα δεδομένων, μέσω κυκλωμάτων που θα διατεθούν για τον σκοπό αυτό και μέσω υποδομής StorageVirtualization που θα υποδειχθούν από τη Δ/νση Πληροφορικής. Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να υποστηρίζει και την δυνατότητα συγχρονισμού ανάμεσα στα SAN Storages και χωρίς την ένταξή τους σε υποδομή StorageVirtualization. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να προσφερθεί και ο τυχόν επιπλέον εξοπλισμος/λογισμικό που κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση των παραπάνω. Η αρχιτεκτονική της τελικής υλοποίησης θα καθοριστεί κατά την φάση μελέτης Εφαρμογής.

Β.4.2.2 Διατάξεις Ασφάλειας εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων

Για το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων να προσφερθεί τουλάχιστον μία αυτόνομη συσκευή τύπου DATACENTERFIREWALL. Η Διάταξη Ασφάλειας θα διασυνδέεται στον προσφερόμενο Κεντρικό Μεταγωγέα με τουλάχιστον δύο διασυνδέσεις των 40Gbps. Ο ρόλος του DATACENTERFIREWALL είναι κατά κύριο λόγο ο έλεγχος της κίνησης μεταξύ των υποσυστημάτων της ΧΚΑ, της πρόσβασης των χρηστών του δικτύου PoL στην ΧΚΑ και της ανταλλαγής δεδομένων με άλλα υφιστάμενα εσωτερικά πληροφοριακά συστήματα καθώς και για την πρόσβαση από τρίτους φορείς εκτός PoL και από άλλα εξωτερικά πληροφοριακά συστήματα.

Β.4.2.3 Αρχές Σχεδιασμού Δικτύου

Γενικές Προδιαγραφές Δικτύου Κέντρου Δεδομένων

Σημειώνεται ότι το αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνει και την προμήθεια άδειας χρήσης όλων των απαιτούμενων θυρών, των κατάλληλων transceivermodules (π.χ. SFPs) και καλωδίων σε όλους τους 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 του νέου συστήματος της ΧΚΑμε την υφιστάμενη υποδομή, με σκοπό την επίτευξη της επιθυμητής λειτουργικότητας (π.χ. δρομολόγηση δεδομένων μεταξύ κύριου και εφεδρικού κέντρου δεδομένων).

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.

Κεντρικοί Μεταγωγείς (Core switches)

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

Ο κεντρικός μεταγωγέας που θα προσφερθεί θα πρέπει να υλοποιεί τους κατάλληλους μηχανισμούς και πρωτόκολλα ώστε οι συσκευές που συνδέονται ταυτόχρονα σε αυτόν να μπορούν να υλοποιήσουν Link Aggregation Control Protocol (LACP) (802.3 ad) στις θύρες του.

Μεταγωγείς Πρόσβασης (Accessswitches)

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 Accessswitch να γίνονται με διασύνδεση υψηλής διαθεσιμότητας προς τον Κεντρικό Μεταγωγέα (τουλάχιστον 2x40 Gbps ανά μεταγωγέα πρόσβασης).

Μεταγωγείς Διαχείρισης

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

B.4.3 Αρχιτεκτονική Εφεδρικής Υποδομής

B.4.3.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού

Τα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν ως μέρος του εφεδρικού κέντρου δεδομένων 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 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 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
   - 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.
10. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals).

Β.4.3.2 Επεκτασιμότητα – ευκολία ενσωμάτωσης αλλαγών

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων 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.4.3.3 Προσαρμοστικότητα

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων 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 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.4.3.4 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.

Β.4.3.5 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.

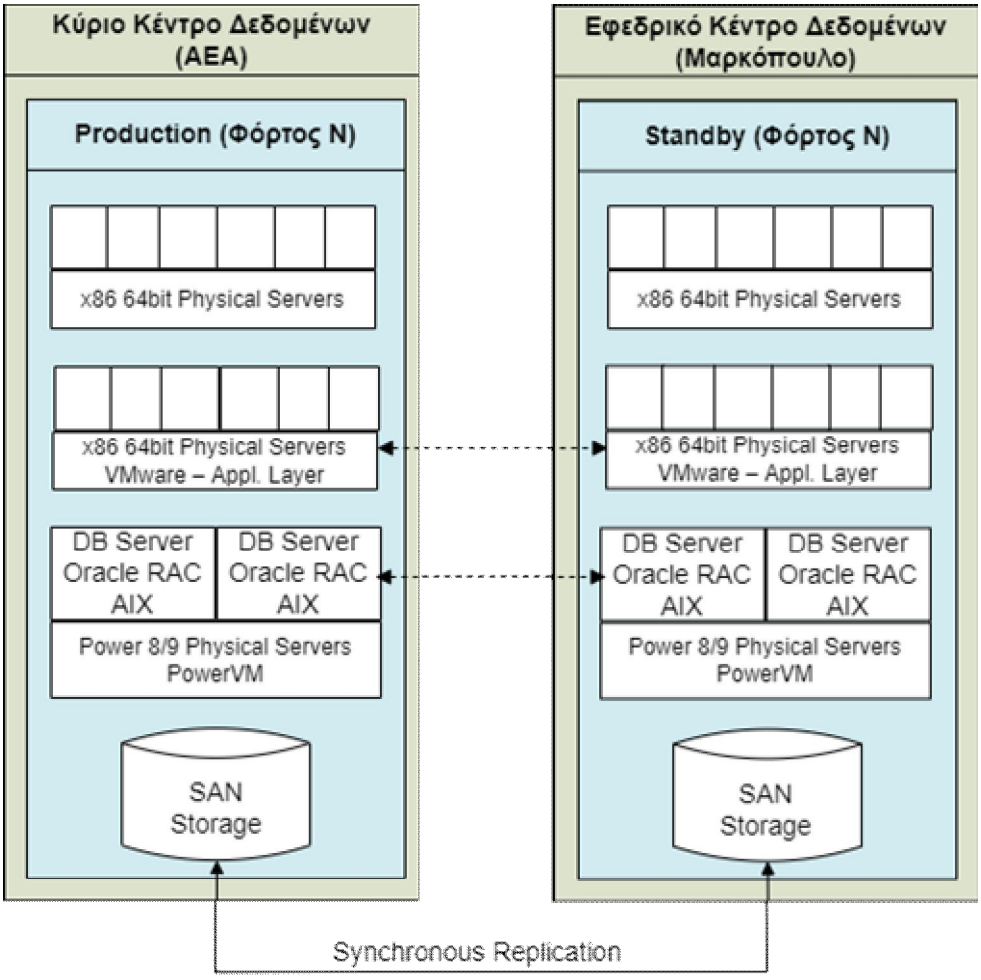
Το σύστημα της εφεδρικής υποδομής θα πρέπει να ικανοποιεί τα παρακάτω κριτήρια:

- 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 εφαρμογών και βάσεων δεδομένων (Server virtualization).
  - Αποθήκευσης (StorageVirtualization)

Στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων για ανάκαμψη από καταστροφή, να στηθεί υποδομή για τις ανάγκες της ΧΚΑ, 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 ο Φόρτος (Ν) των Κέντρων Δεδομένων, προκύπτει τόσο από την αυτή καθαυτή λειτουργία της ΧΚΑ όσο και από τις πληροφοριακές υποδομές του Police On Line που απαιτούνται για την λειτουργία της ΧΚΑ (πχ. υποσύστημα εξουσιοδοτήσεων και υποσύστημα ψηφιακής υπογραφής), οι οποίες θα καθοριστούν επ’ακριβώς κατά την φάση μελέτης εφαρμογής του Έργου.

Β.4.3.6 Ανθεκτικότητα Συστήματος (Resillience)

Το εφεδρικό κέντρο δεδομένων 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 ολικής ή μερικής καταστροφής ή/και σοβαρής αστοχίας των υποσυστημάτων της κύριας εγκατάστασης.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, 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**, και εν γένει η υψηλή διαθεσιμότητα του έργου συνολικά.

Β.4.3.7 Επιχειρησιακή Συνέχεια και Ανάκαμψη από την Καταστροφή

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει μελέτη με τη μορφή Σειράς Παραδοτέων για το**Σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας (BCP)** και **Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή (DRP)** για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων, 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, για τα οποία θα δημιουργηθεί υποδομή εφεδρείας ανάκαμψης από καταστροφή (είτε μερικής είτε ολικής). 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**).

Επίσης θα καθοριστεί ο τρόπος-μέθοδος λειτουργίας των νέων συστημάτων ανάκαμψης από καταστροφή και οι σχετικές τεχνολογίες για τον σκοπό αυτό. Παράλληλα θα καθοριστούν οι τυχόν αναγκαίεςπαραμετροποιήσεις, χωρίς κόστος για τον Αγοραστή, που θα πρέπει να υλοποιηθούν στα κέντρα δεδομένων της Διεύθυνσης Πληροφορικής της Ελληνικής Αστυνομίας, για τη συνεργασία και συγχρονισμό των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών δικτύων με το εφεδρικό κέντρο δεδομένων. Επιπροσθέτως, θα περιλαμβάνονται όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας, ο καθορισμός και περιγραφή των εμπλεκόμενων ρόλων όλων των συναρμόδιων Διευθύνσεων της Ελληνικής Αστυνομίας.

Β.4.3.8 Ενοποίηση, Συμβατότητα, 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, θα αναλάβει την μετάπτωση των δεδομένων/εφαρμογών στη εφεδρική υποδομή με το μικροτερή δυνατή διάρκεια (downtime)διακοπής παροχής των υπηρεσιών (λαμβάνοντας υπόψη και τεκμηριώνοντας κατάλληλα το BCP και το DRP).

Αναλυτικότερα, η διαδικασία ανάκαμψης από καταστροφές έχει στόχο να προετοιμάσει τον Φορέα για να τις αντιμετωπίσει, προσδοκώντας το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στις παρεχόμενες υπηρεσίες. Η διαδικασία ανάκαμψης αποτελεί μέρος της επιχειρησιακής συνέχειας του οργανισμού, αλλά αφορά μόνο στο τεχνολογικό κομμάτι των υποδομών πληροφορικής.

Οι τρεις φάσεις της διαδικασίας ανάκαμψης από καταστροφές είναι οι παρακάτω:

- Τήρηση αντιγράφων (replication) δεδομένων και των λειτουργικών συνιστωσών. Σε αυτήν την φάση πραγματοποιείται συνεχής αντιγραφή όλων των απαραίτητων δεδομένων από το κύριο κέντρο στο εφεδρικό κέντρο.

- Μετάπτωση στο εφεδρικό κέντρο (failover). Σε περίπτωση καταστροφής διενεργούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες/βήματα ώστε οι υπηρεσίες να μεταπτωθούν και να συνεχίσουν να λειτουργούν από το εφεδρικό κέντρο.

- Επιστροφή στο κύριο κέντρο (fallback). Μετά την αποκατάσταση των βλαβών που έχει προξενήσει η καταστροφή, διενεργούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες/βήματα για να γυρίσουν οι υπηρεσίες από το εφεδρικό κέντρο στο κύριο κέντρο.

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 εφαρμογές που διαλειτουργούν με την ΧΚΑ, θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλη επέκταση αυτών, η οποία θα καλύψει τον τυχόν επιπλέον φόρτο που θα επιφέρει η λειτουργία του εφεδρικού κέντρου δεδομένων 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 ουδόλως η λειτουργικότητα και η απόδοση 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.4.4 Απαιτήσεις Ασφάλειας Συστήματος/Εφαρμογών

Η εφεδρική υποδομή και το νέο/αναβαθμισμένο σύστημα ΧΚΑ, 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/ NonRepudiation, Traceability / Auditability)
3. 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/privacybydesign)
        - από προεπιλογή (security/privacy by default)
        - κατά τη λειτουργία (security/privacy in deployment)
        - κατά τη διασύνδεση (security/privacy in communications)
4. ΟιαλλαγέςστονπηγαίοκώδικατηςΧΚΑθαπρέπεινασυμμορφώνονταιμετηνεώτερηδιαθέσιμη έκδοση (4 ήνεώτερη) τουπροτύπου Application Security Verification Standard (ASVS) **επιπέδου 3**, τουΟργανισμού 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. Η ανάπτυξη να παραμετροποιηθεί 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 Securecoding του Οργανισμού OWASP. https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Secure_Coding_Practices_-_Quick_Reference_Guide
- OWASP 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. Θαπρέπειναμηνπαρουσιάζουνευπάθειεςτηςλίστας ‘OWASP top-10 most critical web application security risks’.
7. Για το τμήμα του λογισμικού που θα αναπτύξει, ο Ανάδοχος θα παραδώσει συμπληρωμένα αρχεία της έκδοσης 4 ή νεότερης του προτύπου OWASPASVS 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 (notapplicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκύπτουν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να επιλυθούν. Οι μη εφαρμοστέες απαιτήσεις θα πρέπει να εγκριθούν από τον Αγοραστή.
8. Για τα έτοιμα λογισμικά του Κατασκευαστή, ο Ανάδοχος θα παραδώσει συμπληρωμένα αρχεία CISBenchmarks, αιτιολογώντας ειδικά τυχόν ρυθμίσεις που δεν ήταν εφαρμοστέες (notapplicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκύπτουν 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 (notapplicable) ή δεν ήταν δυνατό να εφαρμοστούν καθότι προκύπτουν ασυμβατότητες/δυσλειτουργίες. Οι μη εφαρμοστέες απαιτήσεις θα πρέπει να εγκριθούν από τον Αγοραστή.
9. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην ασφαλή παραμετροποίηση (hardening) της υποδομής της ΧΚΑ (λογισμικό, εφαρμογές κ συστήματα) 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.
10. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει την Αναθέτουσα με όσα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά SSL (SSL Certificate **Domain** Validation) απαιτηθούν, χρονικής ισχύος τουλάχιστον πέντε (5) ετών, ανανεώνοντας ετησίως καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης.

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

- Το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων "GDPR" (GeneralDataProtectionRegulation) 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 (bestpractices)
- 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.4.5 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 ΧΚΑ. Πιο συγκεκριμένα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Κατασκευή ψευδοδαπέδου
- Τοποθέτηση σχαρών καλωδίων
- Βαφή του υπό διαμόρφωση χώρου και σχετικές εργασίες
- Τοποθέτηση πυροφραγούς
- Επέκταση συστήματος πυρανίχνευσης & πυρόσβεσης
- Επέκταση συστήματος εποπτείας - ασφάλειας χώρου
- Επέκταση συστήματος Access Control
- Επέκταση συστήματος CCTV
- Τοποθέτηση επιδαπέδιων ικριωμάτων (Racks)
- Τοποθέτηση μονάδων διανομής ενέργειας (PDUs)
- Επέκταση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης
- Διασύνδεση με σύστημα αντικεραυνικής προστασίας
- Εγκατάσταση γειώσεων

- Εγκατάσταση συστήματος ροηφόρων αγωγών busbars
- Επέκταση συστήματος αδιάλειπτης ενέργειας (UPS)
- Επέκταση Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών
- Επέκταση συστήματος φωτισμού
- Επέκταση κλιματισμού
- Επέκταση συστήματος Υγρανίχνευσης
- Επέκταση συστήματος αποκαπνισμού
- Τοποθέτηση εναλλάκτης αέρα – αέρα
- Εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων
- Επέκταση συστήματος απομακρυσμένου ελέγχου
- Δημιουργία γραφείου Διαχειριστών Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ)

Β.5 Λοιπές Απαιτήσεις

Β.5.1 Χρονοδιάγραμμα Έργου

Το χρονοδιάγραμμα και οι Φάσεις υλοποίησης του Έργου περιγράφονται στους παρακάτω πίνακες:

Φάση	Τίτλος	Μέγιστη διάρκεια
Φ1	Ανάλυση απαιτήσεων και αυτοψία υποδομών - Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του συνόλου έργου.	3 μήνες
Φ2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού & έτοιμου λογισμικού.	3 μήνες
Φ3	Μετάπτωση υφιστάμενης εφαρμογής στις απαιτούμενες τεχνολογίες και επέκταση/αναβάθμιση λειτουργικοτήτων στα συστήματα ΧΚΑ και AFIS.	6 μήνες
Φ4	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση, συγχρονισμός δεδομένων, έλεγχος και ολοκλήρωση υλοποίησης διασυνδέσεων με υποσυστήματα.	5 μήνες
Φ5	Δοκιμαστική λειτουργία για το σύνολο του Έργου	2 μήνες
Φ6	Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας για το σύνολο του Έργου.	3 μήνες
Φ7	Εκπαιδεύσεις	2 μήνες

Παρακάτω απεικονίζεται **ενδεικτικό** χρονοδιάγραμμα υλοποίησης Έργου το οποίο ο υποψήφιος Ανάδοχος δύναται να προσαρμόσει κατάλληλα στην προσφορά του, χωρίς όμως να ξεπερνάει το **μέγιστο χρονικό διάστημα των δεκατεσσάρων (14) ημερολογιακών μηνών**:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Φ1	■	■	■											
Φ2			■	■	■									
Φ3				■	■	■	■	■	■					
Φ4					■	■	■	■	■					
Φ5										■	■			
Φ6												■	■	■
Φ7													■	■

Φάση 1: Ανάλυση απαιτήσεων και αυτοψία υποδομών - Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του συνόλου έργου

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 ενενήντα (90) 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 επικαιροποιημένηαναλυτική περιγραφή του εξοπλισμού, του λογισμικού και των υπηρεσιών που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου, τα οποία είχαν συμπεριληφθεί και στην προσφορά του. Για τον σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος δύναται να πραγματοποιήσει τις απαραίτητες αυτοψίες τόσο στο κύριο όσο και στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΠΠΕ θα μεριμνήσει για τον απαραίτητο συντονισμό με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας και θα συμμετέχει με εκπρόσωπό της σε αυτές. Η Μελέτη Εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον συνοπτική περιγραφή των παρακάτω:

- Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης για το σύνολο της πληροφοριακής υποδομής του συστήματος ΧΚΑ (εξοπλισμός κ λογισμικό) με χρήση κατάλληλων διαγραμμάτων αρχιτεκτονικής και διαδικασιών/ροών (πχ. UML)
- Ανάλυση απαιτήσεων που αφορούν στη νέα λειτουργικότητα και επέκταση υφιστάμενης. Διενέργεια και παράδοση μελέτης εφαρμογής για την υπηρεσιοκεντρική αρχιτεκτονική και την τεχνολογική αναβάθμιση των διεπαφών χρήστη (UI).
- Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης, με χρήση διαγραμμάτων.
- Αναγνώριση των πιθανών κινδύνων της Δράσης και καθορισμός του σχεδίου διαχείρισής τους
- Περιγραφή του τρόπου εγκατάστασης των παραδοτέων ειδών για το κύριο (σε περίπτωση που χρειαστεί) και εφεδρικό κέντρο δεδομένων.
- Οριστικοποίηση των σημείων εγκατάστασης του εξοπλισμού και του λογισμικού
- Αναλυτική περιγραφή των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Κατάρτιση του πλάνου και των σεναρίων δοκιμών αποδοχής του εξοπλισμού και του λογισμικού.

Στην Φάση αυτή θα επαναπροσδιοριστεί ο ακριβής αριθμός, οι λειτουργίες και το είδος των εικονικών εξυπηρετητών που θα απαιτηθούν να συμπεριληφθούν στην εφεδρική υποδομή, προκειμένου να λειτουργήσει επιχειρησιακά το εφεδρικό κέντρο δεδομένων. 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:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα έργου	Θα περιλαμβάνει τα χρονικά και ημερολογιακά 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. Το εν λόγω παραδοτέο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα απαραίτητα διαγράμματα και σχήματα περιγραφής των λειτουργικών συνιστωσών (λογικών οντοτήτων) της τεχνικής λύσης και της αλληλεπίδρασης/επικοινωνίας μεταξύ τους (π.χ διαγράμματα ροής, αλληλουχίας μηνυμάτων). Ειδικότερα: • Αποτύπωση της αρχιτεκτονικής των υπό εγκατάσταση εξυπηρετητών με σχεδιαγράμματα δικτύου, συστήματος και λογικών οντοτήτων. • Καταγραφή των απαραίτητων ρυθμίσεων και εγκαταστάσεων λογισμικών που θα προσφερθούν. • καταγραφή και απεικόνιση επί των σχεδιαγραμμάτων, των απειλών για την Εμπιστευτικότητα/Ακεραιότητα / Διαθεσιμότητα των πληροφοριών και πληροφοριακών συστημάτων του έργου (ThreatModelling).
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. 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. Να υποβληθεί συμπληρωμένο Σχέδιο Ασφάλειας, το οποίο θα βασίζεται στα πρότυπα NIST 800-18r1 και 800-53r4 (ή νεότερες 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. Οι μη εφαρμοστέες απαιτήσεις θα πρέπει να εγκριθούν από τον Αγοραστή. Για το σκοπό αυτό, ο Αγοραστής θα παρέχει κενό πρότυπο σχεδίου. Ο

	Ανάδοχος δύναται να προτείνει επιπλέον μέτρα ασφάλειας (controls), προκειμένου να εμπλουτιστεί το πρότυπο του Αγοραστή. Επιπλέον να περιλαμβάνει προσχέδιο των περιεχομένων τόσο του σχεδίου ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery Plan) όσο και του πλάνου επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity Plan) για το σύνολο του συστήματος. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan - BCP) βάσει του προτύπου ISO 22301 και Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή/ Έκτακτης Ανάγκης (Disaster Recovery Plan - DRP) βάσει του προτύπου NIST 800-34 ή ISO 27031. Να εκπονηθεί Μελέτη Επιπτώσεων στα Προσωπικά Δεδομένα (Data Privacy Impact Assessment, DPIA) βάσει της μεθοδολογίας και του λογισμικού της Γαλλικής Αρχής Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, CNIL). https://www.cnil.fr/en/privacy-impact-assessment-pia
ΤεκμηρίωσησυμμόρφωσηςΕφαρμογώνμετο Application Security Verification Standard (ASVS)	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει Προσχέδια/ Συμπληρωμένα αρχεία της έκδοσης 4 ή νεότερης 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.
Διαδικασίες Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφάλειας	Ο Προμηθευτής θα υποβάλει προσχέδιο με 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 του δικτυακού εξοπλισμού και την υλοποίηση όλων των απαραίτητων συνδέσεων για την υλοποίηση του Έργου.
Μελέτη εφεδρικής εγκατάστασης	Μελέτη για την διαμόρφωση του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, την εγκατάσταση του εξοπλισμού και τη διασύνδεση και συγχρονισμό με το κύριο κέντρο δεδομένων.
Προσχέδιο γραφικού περιβάλλοντος λογισμικού	Ο Ανάδοχος θα παραδώσει επικαιροποιημένα προσχέδια (mockups) του νέου γραφικού περιβάλλοντος της Εφαρμογής όπου θα απεικονίζεται η δομή των βασικών λειτουργιών της νέας ΧΚΑ.
Σχέδια ελέγχου	Να περιλαμβάνει σενάρια ελέγχων και δοκιμών αποδοχής που θα αφορούν στο σύνολο της υλικοτεχνικής υποδομής του Έργου. Να καθοριστούν και τυχόν απαραίτητοι δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators - KPIs) για τον σκοπό αυτό.

Φάση 2: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού & έτοιμου λογισμικού.

Στην φαση αυτή ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαμορφώσει κατάλληλα τον χώρο του εφεδρικού κέντρου δεδομένων της νέας ΧΚΑ, σύμφωνα με την προτεινόμενη τεχνική λύση. Στην συνέχεια να παραδώσει και να εγκαταστήσει το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού και λογισμικού (σε κύριο και εφεδρικό κέντρο), με το οποίο θα εξασφαλίζεται η πλήρης και αποτελεσματική λειτουργία της προτεινόμενης τεχνικής λύσης, όπως αυτή αναφέρεται στην τεχνική προσφορά του και έχει επικαιροποιηθεί στη μελέτη εφαρμογής. Σε περίπτωση που για την βέλτιστη υλοποίηση της προτεινόμενης τεχνικής λύσης, απαιτείται ή προκύψει αναγκαιότητα για επιπλέον εξοπλισμό/λογισμικό/υπηρεσίες πέρα των όσων ζητούνται στο παρόν Τεύχος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τα προσφέρει αδαπανώς και να περιγράψει αναλυτικά την αναγκαιότητά τους.

Η Φάση αυτή περιλαμβάνει τα κάτωθι:

1. Προμήθεια εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των υλικών για την διαμόρφωση χώρου) από τον Ανάδοχο.
2. Προμήθεια και εγκατάσταση των λογισμικών στον εξοπλισμό
3. Το σύνολο των απαραίτητων υπηρεσιών για την υλοποίηση των παραπάνω.

Το λογισμικό (εκτελέσιμα αρχεία καθώς και στοιχεία αδειοδότησης) που θα εγκατασταθεί στον εξοπλισμό χρειάζεται να παραδοθεί σε οπτικό δίσκο (DVD). Το σύνολο των αδειών που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του Έργου θα δηλωθούν στον λογαριασμό licencing@astynomia.gr.

Φάση 3: Μετάπτωση υφιστάμενης εφαρμογής στις απαιτούμενες τεχνολογίες και επέκταση/αναβάθμιση λειτουργικοτήτων στα συστήματα ΧΚΑ και AFIS.

Κατά την διάρκεια της Φάσης 3 θα μεταπτωθεί τεχνολογικά το σύνολο του πηγαίου κώδικα του υφιστάμενου συστήματος ΧΚΑ και θα επεκταθεί με νέες λειτουργίες όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Β.2.

Επιπλέον, σύμφωνα με την αναλυτική περιγραφή του Κεφαλαίου Β.3. θα πραγματοποιηθεί αναβάθμιση και επέκταση του υφιστάμενου Συστήματος AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας.

Φάση 4: Εγκατάσταση, παραμετροποίηση, συγχρονισμός δεδομένων, έλεγχος και ολοκλήρωση υποσυστημάτων.

Στην φάση αυτή θα ολοκληρωθούν όλες οι απαραίτητες εργασίες για την υλοποίηση και διαμόρφωση κατάλληλου χώρου για την φιλοξενία του εφεδρικού κέντρου δεδομένων. Στην συνέχεια θα ολοκληρωθεί η εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού και θα πραγματοποιηθεί η κατάλληλη παραμετροποίηση για την θέση σε λειτουργία του συνόλου του εφεδρικού κέντρου δεδομένου. Θα λάβουν χώρα όλες οι απαραίτητες εργασίες για την υλοποίηση του μηχανισμού συγχρονισμού τόσο των βάσεων δεδομένων όσο και των SAN Storages του κύριου κ εφεδρικού κέντρου. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος ορθής λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων ελέγχων ασφαλείας) και ολοκλήρωση αναγκαίων υποσυστημάτων για την αυτόνομη λειτουργία του νέου συστήματος της ΧΚΑ (σε κύριο και εφεδρικό κέντρο). Τέλος θα πρέπει να παραδοθεί το Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery Plan - DRP) που θα περιέχει εγχειρίδιο διαδικασίων/βημάτων για την μετάβαση από και προς το εφεδρικό κέντρο, τόσο σε περίπτωση πλήρους όσο και μερικής καταστροφής.

Η εκπόνηση των παραδοτέων μπορεί να γίνει και με τη διαδικασία συνεντεύξεων με αρμόδια στελέχη του Αγοραστή (Διεύθυνσης Προστασίας Συνόρων, Διεύθυνση Πληροφορικής, Υπεύθυνη Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων κλπ), ανάλογα με τις ζητούμενες πληροφορίες, οι οποίες δύναται να ξεκινήσουν και πριν την τρέχουσα Φάση. Ο Ανάδοχος δύναται να αποστείλει ερωτηματολόγια για την υποβοήθηση της διαδικασίας (πχ. για την καλύτερη προετοιμασία και περαιτέρω μελέτη από το αρμόδιο προσωπικό του Αγοραστή). Τα ερωτηματολόγια αυτά δεν υποκαθιστούν με κανένα τρόπο τη διαδικασία συνεντεύξεων, η οποία αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου και πρωταρχικός τρόπος συλλογής των πληροφοριών. Ο Αγοραστής δεν υποχρεούται στην αποστολή συμπληρωμένων ερωτηματολογίων.

Ο Ανάδοχος θα προβεί στην επικαιροποίηση των παραδοτέων της Φάσης 1.

Φάση 5: Δοκιμαστική λειτουργία για το σύνολο του Έργου

Στη φάση αυτή πραγματοποιείται έλεγχος και βελτιστοποίηση της απόκρισης των συστημάτων με την παραμετροποίηση και τις προσαρμογές του εξοπλισμού, τις ρυθμίσεις του λογισμικού καθώς και των διαδικασιών του Disaster Recovery Plan (DRP).

Κατά τη διάρκεια της Φάσης όλες οι εμπλεκόμενες Υπηρεσίες θα κάνουν χρήση της νέας εφαρμογής και νέας λειτουργικότητας του συστήματος AFIS και θα υποβάλλουν παρατηρήσεις κατόπιν συντονισμού από την ΕΠΠΕ. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΠΠΕ δύναται να διοργανώσει

δοκιμαστικά workshops/sessions κατόπιν συνεννόησης με τις αρμόδιες Υπηρεσίες, στα οποία θα συμμετέχουν αρμόδια στελέχη που θα γνωρίζουν τις καθημερινές επιχειρησιακές διαδικασίες. Με το πέρας των δοκιμών θα διατυπωθούν τυχόν ευρήματα που θα αφορούν στην λειτουργία του νέου συστήματος της ΧΚΑ και ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει στις απαραίτητες διορθώσεις/βελτιώσεις σε συνεννόηση με την ΕΠΠΕ.

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.

Φάση 6: Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας για το σύνολο του Έργου.

Ορίζεται ως περίοδος πιλοτικής λειτουργίας, μετά το πέρας της δοκιμαστικής περιόδου και για χρονικό διάστημα τριών (03) μηνών, η επιχειρησιακή λειτουργία της νέου συστήματος ΧΚΑ κατά το οποίο θα συλλέγονται οι απαιτούμενες πληροφορίες, προκειμένου να πιστοποιηθεί η ορθή λειτουργία του συνόλου της πληροφοριακής υποδομής του Έργου.

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

Στην περίπτωση αυτή, οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο την επόμενη ημέρα από τη διακοπή της περιόδου καλής λειτουργίας. Εκτιμώντας το

εύρος των απαιτούμενων αλλαγών, η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων.

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

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

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

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

Φάση 7: Εκπαιδεύσεις

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 εξοπλισμό και έτοιμο λογισμικό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εκπαίδευση σχετικά με:
    - την εφεδρική υποδομή, διάρκειας τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερών (3 ομάδες με έως 5 άτομα ανά ομάδα) για διαχειριστές της Αναθέτουσας Αρχής, που να περιλαμβάνει τεχνολογίες βάσει των οποίων υλοποιήθηκε η νέα πληροφοριακή υποδομή του νέου συστήματος ΧΚΑ (τόσο στο κύριο όσο και στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων), καθώς και τις αναλυτικές διαδικασίες μετάβασης από και προς το Εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων (εγχειρίδια). Για τον σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαμορφώσει προσωρινά το απαραίτητο περιβάλλον εκπαίδευσης (VMs, βάσεις δεδομένων, labs και οτιδήποτε άλλο κρίνεται αναγκαίο για την όσο το δυνατό πληρέστερη κάλυψη των διαφορετικών αντικειμένων).
    - 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.

- τη διαχείριση/παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού. Συγκεκριμένα, οΑνάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης για την διαχείριση του εξοπλισμού του έργου. Οι εκπαιδεύσεις, διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ημερών ανά γνωστικό αντικείμενο, όπως αναλύεται παρακάτω:

  - Παραμετροποίηση/διαχείριση κεντρικού δικτυακού εξοπλισμού (DATA Center Switching/Routing)

  - Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών ασφάλειας

Σε κάθε μία από τις προαναφερόμενες εκπαιδεύσεις για τη δικτυακή υποδομή, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση επιπλέον τριών (3) ημερών και σε συνθήκες κανονικής εργασίας (onthejob). Στις εν λόγω εκπαιδεύσεις θα συμμετέχουν επτά (7) στελέχη της Ελληνικής Αστυνομίας.

- Τις τεχνολογίες ανάπτυξης λογισμικού. Για κάθε θεματική ενότητα εκπαιδεύσεων/τεχνολογίας (Ενδεικτικά: DevOps, Docker, Openshift/Kubernetes, Quarkus, Vue, Hibernate, Elastic, Owasp) που χρησιμοποιήθηκε τόσο σε επίπεδο λογισμικού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει εμπορικό προϊόν (όχι custom) ασύγχρονης ψηφιακής εκπαίδευσης, για το σύνολο των εκπαιδευομένων (π.χ. udemy, coursera κλπ). Για κάθε θεματική ενότητα απαιτούνται και σύγχρονες (live) εκπαιδεύσεις πραγματοποιημένες από εκπαιδευτές οι οποίες θα στοχεύσουν στην παρουσίαση της αρχιτεκτονικής λύσης και στην παρουσίαση της υλοποίησης. Απαραίτητα για τους προγραμματιστές θα πρέπει να περιλαμβάνει το στήσιμο του περιβάλλοντος ανάπτυξης (dev environment) με μέθοδο hands-on. Η συνολική διάρκεια εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον είκοσι (20) ημέρες, για την εκπαίδευση εως δεκαπέντε (15) προγραμματιστών (4 ομάδες με έως 5 άτομα ανά ομάδα).

2. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει εγχειρίδια χρήσης γιατο σύνολο των λειτουργιών του νέου συστήματος, τα οποία θα επικαιροποιούνται με κάθε αλλαγή/επέκταση/αναβάθμιση του νέου συστήματος ΧΚΑ.
3. Ο Ανάδοχος δύναται να προτείνει στην προσφορά του την πραγματοποίηση επιπρόσθετων εκπαιδεύσεων, σε περίπτωση που απαιτηθεί, προκειμένου να διασφαλίζεται στον μέγιστο δυνατό βαθμό η εύρυθμη λειτουργία του συστήματος από τα στελέχη του Φορέα.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει για κάθε είδους εξοπλισμού και λογισμικού, τα εγχειρίδια χειρισμού & διαχείρισης στο οποίο απαιτήθηκε η εκπαίδευση 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.
6. Η εκπαίδευση δύναται να πραγματοποιηθεί και με ηλεκτρονικά μέσα ή/και με έτοιμα-εμπορικά προϊόντα για ασύγχρονη εκπαίδευση.

7. Η εκπαίδευση δύναται να πραγματοποιηθεί και σε κατάλληλους χώρους που θα υποδείξει η Ελληνική Αστυνομία ή εναλλακτικά σε χώρους του Αναδόχου οι οποίοι αφενός δε θα δημιουργούν πρόσθετα κόστη για την Ελληνική Αστυνομία και επιπλέον (οι χώροι του Αναδόχου) θα δίνουν πλήρεις δυνατότητες να παρασχεθούν εκπαιδεύσεις σε αντικείμενα τεχνικής και επιχειρησιακής αξιοποίησης της παρεχόμενης λύσης (πχ. Labs προκειμένου να μην επηρεάζονται τα επιχειρησιακά συστήματα του Φορέα).
8. Οι ακριβείς ημερομηνίες τέλεσης των εκπαιδεύσεων θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.
9. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του το σύνολο των πιστοποιήσεων ανά προτεινόμενο εκπαιδευτή για τις παρεχόμενες στο έργο εκπαιδεύσεις.
10. αν κατά την υλοποίηση προκύψει αδυναμία συμπλήρωσης του αριθμού εκπαιδευομένων από την Ελληνική Αστυνομία, τότε θα επεκταθεί ανάλογα ο παρεχόμενος αριθμός ημερών-ωρών εκπαίδευσης, χωρίς επιπρόσθετο κόστος για τον Αγοραστή.
11. μία ημέρα εκπαίδευσης εννοείται η διδασκαλία-εκπαίδευση για 6 ώρες σε ομάδα ατόμων (με μέγιστο αριθμό ατόμων έως οκτώ (8)).
12. Το λεπτομερές και αναλυτικό - συνολικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για το σύνολο του Έργου θα διαμορφωθεί από τον ανάδοχο στη Φάση 1 του Έργου, το οποίο κατ' ελάχιστο θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες που περιέχονταν στην προσφορά.
13. Κατά τη διενέργεια των εκπαιδεύσεων θα πρέπει να παρασχεθεί εκπαιδευτικό υλικό τουλάχιστον σε ηλεκτρονική μορφή, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, το οποίο θα πρέπει να παραδοθεί με την έναρξη της εκάστοτε εκπαίδευσης. Το υλικό θα πρέπει α) να είναι προσαρμοσμένο στην υλοποίηση του παρόντος Έργου περιγράφοντας τους κανόνες και τη λειτουργικότητα η οποία έχει υλοποιηθεί και εφαρμόζεται στα πλαίσια αυτού, β) να περιλαμβάνει αναλυτική περιγραφή ενεργειών & διαδικασιών για τους διαχειριστές για όλες τις τακτικές λειτουργίες και διαδικασίες οι οποίες θα πρέπει να εκτελούνται προκειμένου να επιτυγχάνεται η πλήρης διαχείριση και εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του συστήματος και γ) τεκμηρίωση κώδικα εφαρμογών (code documentation) που θα αναπτυχθούν ή θα αναβαθμιστούν.

Παραλαβή

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας, η ΕΠΠΕ θα προβεί στην Παραλαβή της Δράσης κατόπιν σύνταξης του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής εντός **ενός (1) μήνα**.

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/και θα 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.

Β.5.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Β.5.2.1 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 τρία (3) 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.5.2.2 Αντικείμενο υπηρεσιών

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. Εάν για την αποκατάσταση της βλάβης/δυσλειτουργίας, ο κατασκευαστής προτείνει την αναβάθμιση σε νεότερη έκδοση λογισμικού η οποία προϋποθέτειτην προμήθεια και εγκατάσταση επιπλέον άδειας χρήσης, αυτή θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Συγκεκριμένα ο Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της περιόδου θα προσφέρει συντήρηση και τεχνική υποστήριξη με τους κάτωθι όρους:

Συντήρηση για όλα τα λογισμικά

Συντήρηση για όλα τα λογισμικά που θα παρασχεθούν και θα αναπτυχθούν 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 (έτοιμου και πηγαίου κώδικα) 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. Με το πέρας των παραπάνω ελέγχων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδίδει στην ΕΠΠΕ αναλυτική αναφορά εντός της οποίας θα περιγράφονται ευρήματα, τυχόν προβλήματα καθώς και διορθωτικές ενέργειες.

- 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.

- Παράδοση – εγκατάσταση όλων των νέων εκδόσεων λογισμικού και ενημερώσεων/αναβαθμίσεων που παρέχουν οι Κατασκευαστές και οι Κοινότητες Λογισμικού 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 σε ηλεκτρονική μορφή.

- Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας συντήρησης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην ΕΠΠΕ λεπτομερή αναφορά, που θα καταγράφει τις πραγματοποιηθείσες εργασίες.

Συντήρηση για τον εξοπλισμό

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. 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 παρέχει άμεσα όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά (καινούρια) για την επισκευή και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού, όταν αυτό απαιτηθεί.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαθιστά χωρίς κόστος για την Αναθέτουσα, μπαταρίες UPS, μπαταρίες εξυπηρετητών/SAN 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 ή/και e-mail κατ' ελάχιστον.

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 στα κέντρα δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο από την Αναθέτουσα Αρχή.

Β. Επιπλέον των ανωτέρω, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει ανά έτος της Περιόδου Εγγύησης:

- Τουλάχιστον τρεις (3) ανθρωπομήνες εργασίας έμπειρων διαχειριστών συστήματος (System/Database/Networkadministrator) 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 τρείς (3) ανθρωπομήνες εργασίας προγραμματιστών (senior developer) χωρίς κόστος για τον Φορέα για την υλοποίηση οποιωνδήποτε νέων λειτουργιών/τροποποιήσεων στα παρεχόμενα λογισμικά.

Σε περίπτωση υπέρβασης των προσφερόμενων ανθρωποημερών, 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.

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

- Νεότερες εκδόσεις τουΚανονισμού EURODACή/και του Τεύχους Ελέγχου Διεπαφής (Interface Control Document - ICD) του EURODAC NAP Server.
- Συμβατότητα και διαλειτουργικότητα με εθνικά συστήματα καθώς και ευρωπαϊκά ή διεθνή συστήματα (ενδεικτικά αναφέρονται τα συστήματα SIS, Eurodac, Europol κ.λπ.).
- Αλλαγές στην Εθνική υποδομή τόσο της Ελληνικής Αστυνομίας όσο και των συναρμόδιων Φορέων.
- Αλλαγές στην Εθνική ή Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
- ΑλλαγέςστονΚατάλογοΣυστάσεων και Βέλτιστων Πρακτικών (Catalog of Recommendations and Best Practices).
- Βελτιώσεις/τροποποιήσεις/αλλαγές στο γραφικό περιβάλλον.
- Αλλαγές Εθνικών Συστημάτων, εφαρμογών και διεπαφών.
- Υποστήριξη για την εγκατάσταση νέων ψηφιακών πιστοποιητικών (στους εξυπηρετητές εφαρμογών και proxies) που παρέχονται είτε από την Ελληνική Αστυνομία είτε από τρίτους Φορείς με τους οποίους έχει υλοποιηθεί διεπαφή επικοινωνίας.
- Νέες εκδόσεις των frameworks/libraries που θα χρησιμοποιηθούν.
- Εξελίξεις στον τομέα της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής και Επικοινωνιών.
- 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.)

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 κατόπιν συνεννόησης με την ΕΠΠΕ.

Τα παρακάτω δεν θα προσμετρώνται στους ως άνω ανθρωπομήνες:

- Οι διορθώσεις σφαλμάτων (bugs),
- ηεγκατάσταση security updates/patches,
- η εγκατάσταση καινούριων εκδόσεων firmware του προσφερόμενου εξοπλισμού,
- επιλύσεις προβλημάτων,
- επιλύσεις ευπαθειών/κενών ασφάλειας,
- τεχνική υποστήριξη για την ένταξη του τυχόν νέου εξοπλισμού στο SIEM του Αγοραστή.
- Διασύνδεση με το σύστημα παρακολούθησης της κατάστασης και επίδοσης της υποδομής (κύριου και εφεδρικού κέντρου δεδομένων) καθώς επίσης και με το σύστημαauditing-logging.

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 στους ως άνω ανθρωπομήνες.

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 Αναθέτουσα Αρχή.

Β.5.2.3 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 (finetuning) 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 σταθερή 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.5.3 Διασφάλιση διαθεσιμότητας υπηρεσιών της νέας πληροφοριακής υποδομής

Για τις κυρώσεις εκπρόθεσμης παράδοσης προμήθειας ισχύουν τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε κ ισχύει.

Β.5.3.1 Ορισμοί

- **Εξοπλισμός – Λογισμικό** ορίζεται ως το σύνολο του Εξοπλισμού και του Λογισμικού που θα εγκατασταθεί στα κέντρα δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.
- **Προβλήματα ασφάλειας των Κεντρικών Συστημάτων και έτοιμων λογισμικών**ορίζονται οι ευπάθειες λειτουργικών συστημάτων εξυπηρετητών, κενά ασφαλείας λογισμικού εξυπηρετητών/application server, exploits, misconfigurations, μη συμμόρφωση με την Πολιτική/Σχέδιο Ασφάλειας κλπ.
- **Προβλήματα ασφάλειας κατά παραγγελία (custom) εφαρμογών**ορίζονται ευπάθειες κώδικα εφαρμογών ή βιβλιοθηκών/frameworks, exploits, misconfigurations, μη συμμόρφωση με την Πολιτική/Σχέδιο Ασφάλειας κλπ.
- **Επιχειρησιακό κέντρο δεδομένων** ορίζεται η πληροφοριακή υποδομή που εξυπηρετεί επιχειρησιακά το σύνολο της κίνησης που αφορά στο νέο σύστημα της ΧΚΑ, ανεξαρτήτως της τοποθεσίας του.
- **Μη επιχειρησιακό κέντρο δεδομένων** ορίζεται η πληροφοριακή υποδομή που συγχρονίζει κατά την λειτουργία της από το επιχειρησιακό κέντρο δεδομένων, αλλά δεν εξυπηρετεί το σύνολο της κίνησης που αφορά στο νέο σύστημα της ΧΚΑ, ανεξαρτήτως της τοποθεσίας του.
- **Χρόνοι αποκατάστασης βλάβης - δυσλειτουργίας:** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης/δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της για κάθε είδος εξοπλισμού ή/και λογισμικού.
- Ο χρόνος αποκατάστασης βλάβης-δυσλειτουργίας για το επιχειρησιακό κέντρο δεδομένων είναι **τέσσερις (4) ώρες** για τον εξοπλισμό και λογισμικόπου προκαλεί την απώλεια διάταξης υψηλής διαθεσιμότητας λόγω βλάβης/δυσλειτουργίας του.
- Ο χρόνος αποκατάστασης βλάβης-δυσλειτουργίας για το μη επιχειρησιακό κέντρο δεδομένων είναι **οκτώ (8) ώρες** για τον εξοπλισμό και λογισμικόπου προκαλεί την απώλεια διάταξης υψηλής διαθεσιμότητας λόγω βλάβης/δυσλειτουργίας του.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη διόρθωση της ευπάθειας των κατά παραγγελία (custom) εφαρμογών το συντομότερο δυνατόν και σε κάθε περίπτωση εντός **τριακοσίων εξήντα (360) ωρών** από τη στιγμή ανακοίνωσης της ευπάθειας. Σε περίπτωση που η επίλυση της ευπάθειας απαιτεί εκτεταμένες αλλαγές (πχ αλλαγή

αρχιτεκτονικής, μεγάλες αλλαγές στον τρόπο χειρισμού των εξουσιοδοτήσεων), τότε ο χρόνος δύναται να παραταθεί με απόφαση του Αγοραστή, κατόπιν ειδικά αιτιολογημένου αιτήματος του Αναδόχου σχετικά με το εύρος και τη δυσκολία των αλλαγών. Οι ώρες αυτές δύναται να συντμηθούν (ιδίως σε περίπτωση ύπαρξης γνωστού exploit ή ενδείξεων για απόπειρες εκμετάλλευσης της ευπάθειας). Σε περίπτωση πρόκλησης ζημίας στον Αγοραστή (πχ αξιώσεις αποζημίωσης, αστική ευθύνη, πρόστιμα από ελεγκτικές αρχές/ΑΠΔΠΧ/Δικαστήρια, κλπ) λόγω εκμετάλευσης ευπάθειας του Συστήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην κάλυψη αυτής.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη διόρθωση της ευπάθειας κεντρικών συστημάτων/έτοιμων λογισμικών (πχ εγκατάσταση διορθωτικής έκδοσης ή αλλαγή ρυθμίσεων) το συντομότερο δυνατόν και σε κάθε περίπτωση εντός **εκατόν είκοσι (120) ωρών** από τη στιγμή ανακοίνωσης της ευπάθειας. Εντός του χρόνου αυτού, θα πρέπει να έχει επιλυθεί η ευπάθεια στο Περιβάλλον Δοκιμών. Εν συνεχεία, κατόπιν δοκιμών από τον Ανάδοχο και τον Αγοραστή, θα επιβεβαιώνεται η ορθή λειτουργία με τη νέα έκδοση/νέες ρυθμίσεις και θα αποφασίζεται από τον Αγοραστή το χρονοδιάγραμμα άμεσης υλοποίησης αυτών στο Παραγωγικό/Επιχειρησιακό Περιβάλλον. Σε περίπτωση υπέρβασης του χρονοδιαγράμματος αυτού, οι ώρες προσμετρούνται σε αυτές που απαιτήθηκαν για την εφαρμογή της διόρθωσης στο περιβάλλον δοκιμών. Σε περίπτωση που η επίλυση της ευπάθειας απαιτεί εκτεταμένες αλλαγές (πχ αλλαγή αρχιτεκτονικής, εγκατάσταση νέας major έκδοσης), τότε ο χρόνος δύναται να παραταθεί με απόφαση του Αγοραστή, κατόπιν ειδικά αιτιολογημένου αιτήματος του Αναδόχου σχετικά με το εύρος και τη δυσκολία των αλλαγών. Οι ώρες αυτές δύναται να συντμηθούν (ιδίως σε περίπτωση ύπαρξης γνωστού exploit ή ενδείξεων για απόπειρες εκμετάλλευσης της ευπάθειας). Σε περίπτωση πρόκλησης ζημίας στον Αγοραστή (π.χ. αξιώσεις αποζημίωσης, αστική ευθύνη, πρόστιμα από ελεγκτικές αρχές/ΑΠΔ/Δικαστήρια, κλπ) λόγω εκμετάλλευσης ευπάθειας του Συστήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην κάλυψη αυτής.

<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 που αφορά σε λογισμικό, 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 του υφιστάμενου εξοπλισμού της Ελληνικής Αστυνομίας. Το βάρος της απόδειξης το φέρει ο Ανάδοχος της παρούσας Δράσης. Σε περιπτώσεις που προκύπτει σύγκρουση με τον

Ανάδοχο υποστήριξης τουυφιστάμενου εξοπλισμού της Ελληνικής Αστυνομίας, αρμόδιες για τον καταλογισμό των ευθυνών θα είναι η Αναθέτουσα Αρχή.

Β.5.3.2 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 μπορεί να πραγματοποιείται μέσω τηλεφώνου ή/και Email κατ' ελάχιστον.

Η κάθε αναγγελία συμβάντος (βλάβης/δυσλειτουργίας) θα καταχωρείται στην εφαρμογή 'Βλαβών-Helpdesk' της Ελληνικής Αστυνομίας και θα γνωστοποιείται ο μοναδικός αριθμός συμβάντος (ticketid) σε υπάλληλο του Αναδόχου. Με την ολοκλήρωση της επίλυσης του συμβάντος, θα καταγράφονται όλα τα στοιχεία που αφορούν το συμβάν και θα εκδίδεται αναφορά η οποία θα υπογράφεται από υπάλληλο 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.5.3.3 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.

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών όλων ή μέρους των υπηρεσιών της Δράσης (planneddowntime), 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 (planneddowntime) 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 (planneddowntime) 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 (planneddowntime) θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.

Β.5.4 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.

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.5.5 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.6 Κατακύρωση Αποτελεσμάτων Διαγωνισμού

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

Β.7 Προτεινόμενη τεχνική λύση

Β.7.1 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. Η παραπομπή θα πρέπει να είναι αναλυτική και συγκεκριμένη προκειμένου να αποφεύγονται περιπτώσεις ασάφειας της παραπομπής.

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.
- **Υπηρεσίες**: το σύνολο των υπηρεσιών που θα παρασχεθούν για την υλοποίηση της προτεινόμενης λύσης.
- **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.7.2 Ομάδα Έργου Αναδόχου

Η Ομάδα Έργου του Αναδόχου θα απαρτίζεται από έμπειρο, εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, κατάλληλο για την εκτέλεση των όρων της Σύμβασης. Στο πλαίσιο αυτό και λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο, το ύφος και την κρισιμότητα του Έργου, θα πρέπει η Ομάδα να περιλαμβάνει εμπειρογνώμονες στα γνωστικά αντικείμενα ανάλυσης, σχεδίασης, υλοποίησης και συντήρησης συστημάτων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

Στις ακόλουθες ενότητες περιγράφεται αναλυτικά το αναμενόμενο προφίλ της Ομάδας Έργου του Αναδόχου και περιγράφονται διεξοδικά οι συγκεκριμένες απαιτήσεις που τίθενται για την σύνθεση αυτής.

Β.7.2.1 Προσόντα και Δεξιότητες

Απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής του υποψηφίου Αναδόχου είναι να διαθέτει προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες, όπως περιγράφεται κατωτέρω, προκειμένου να ανταπεξέλθει στον όγκο εργασιών του εν λόγω Έργου και ικανό να ανταποκρίνεται σε αυστηρά χρονοδιαγράμματα. Συγκεκριμένα απαιτείται:

ΥπεύθυνοςΈργου (ΥΕ) (ProjectManager)

Ο επικεφαλής της Ομάδας Υποστήριξης του Αναδόχου, εφεξής Υπεύθυνος Έργου (ΥΕ) (Project Manager) και ο αναπληρωτής του, να διαθέτουν τουλάχιστον τα ακόλουθα προσόντα:

- Πανεπιστημιακή κατάρτιση σε Διοίκηση Έργων Πληροφορικής.
- Αποδεδειγμένη ικανότηταδιαχείρισης έργων και **8ετή εργασιακή εμπειρία** στη διοίκηση σύνθετων έργων υποδομών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Ο Υπεύθυνος Έργου θα συμμετέχει στο Έργο καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, θα έχει την ευθύνη του συνολικού συντονισμού των εργασιών και της ομαλής διεξαγωγής του Έργου σε καθημερινή βάση, θα εποπτεύει τις εργασίες όλων των μελών της ομάδας και των επί μέρους υπο-ομάδων και θα είναι ο κύριος σύνδεσμος επικοινωνίας με την Αναθέτουσα Αρχή.

Με δεδομένη τη διάρκεια του Έργου, τον όγκο εργασιών και τις υψηλές διοικητικές απαιτήσεις που αυτό παρουσιάζει, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου, που θα τον αντικαθιστά κατά την απουσία του. Ο αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου πρέπει να έχει αντίστοιχα προσόντα με τον Υπεύθυνο Έργου.

Για την εξασφάλιση της ομαλής υλοποίησης του Έργου, ο Υπεύθυνος Έργου φροντίζει ώστε, ανά πάσα στιγμή, ο Αναπληρωτής του να είναι πλήρως ενήμερος για την πορεία του Έργου, τις υφιστάμενες εκκρεμότητες, καθώς και τυχόν προβλήματα που έχουν ανακύψει.

Πέραν του Υπεύθυνου Έργου και του αναπληρωτή του, η Ομάδα Έργου του Αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνει Στελέχη πλήρους απασχόλησης με ανώτατη ή ανώτερη εκπαίδευση σε συναφές γνωστικό αντικείμενο, γνώσεις και εμπειρία σχετικές με το αντικείμενο που θα αναλάβουν, ώστε να είναι σε θέση να διεκπεραιώσουν με επιτυχία τις απαιτούμενες εργασίες. Πιο συγκεκριμένα, η Ομάδα Έργου του Αναδόχου θα πρέπει να στελεχωθεί κατ' ελάχιστον με:

Τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς Συστημάτων (System Engineer), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής ή/και Επικοινωνιών.
- 5ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Συστημάτων.

Τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς Δικτύων (Network Engineer), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής ή/και Επικοινωνιών/Δικτύων.
- 5ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Δικτύων.

Τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς Λογισμικού (Software Engineer), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής.
- 6ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Λογισμικού.

Τουλάχιστον έναν (1) Μηχανικό Ασφαλείας Πληροφοριών και Πληροφοριακών Συστημάτων (IT Security Specialist), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής.
- 6ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Ασφαλείας Πληροφοριών και Πληροφοριακών Συστημάτων.

Τουλάχιστον έναν (1) Σύμβουλο Πληροφορικής (IT Consultants), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής ή/και Επικοινωνιών/Δικτύων.
- 6ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Σύμβουλος Πληροφορικής.

Τουλάχιστον έναν (1) Μηχανικό Υποδομών (Data Center Designer), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής ή/και Επικοινωνιών/Δικτύων.
- 6ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Υποδομών.

Τουλάχιστον έναν (1) Μηχανικό Βάσεων Δεδομένων (Database Engineer), που ο καθένας να διαθέτει:

- Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ειδικότητας Πληροφορικής.
- 6ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ως Μηχανικός Βάσεων Δεδομένων.

Β.7.3 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 περιεχόμενομπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Β.8 Αναλυτική Περιγραφή Απαιτήσεων

Οι ειδικότερες απαιτήσεις περιγράφονται αναλυτικά στους πίνακες συμμόρφωσης του ΚεφαλαίουC.1του παρόντος Τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.

Β.8.1 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 και χωρίς να προκύπτουν ασάφειες ως προς τις παραπομπές.

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.	**ΝΑΙ**		
7.	Παράδοση - τοποθέτηση - εγκατάσταση εξοπλισμού Εφεδρικής Εγκατάστασης στα προσφερόμενα RACK του εφεδρικού κέντρου 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**		
13.	Στο πλαίσιο μελλοντικών επεκτάσεων και αναβαθμίσεων μέρους ή συνόλου της εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής της Ελληνικής Αστυνομίας, ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να συνεργάζεται τόσο με τους υπεύθυνους της Ελληνικής Αστυνομίας όσο και με Αναδόχους άλλων Έργων/Δράσεων που θα υποδειχθούν από την ΕΠΠΕ για τον σκοπό αυτό.	**ΝΑΙ**		
	Εγγύηση - HelpDesk			
14.	Να προσφερθεί εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού τουλάχιστον τριών (3) ετών.	**ΝΑΙ**		
15.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί 24/7/365 σύστημα αναγγελιών βλαβών (helpdesk) και υπηρεσίες υποστήριξης.	**ΝΑΙ**		
16.	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**		
17.	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 και παράλληλα υπάρχει απώλεια διάταξης υψηλής διαθεσιμότητας.	**ΝΑΙ**		
18.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει επιτόπια αποκατάσταση βλαβών και προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού (on-sitesupport)σε βάση 24x7x365.	**ΝΑΙ**		

19.	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**		
20.	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**		

21.	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**		
22.	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**		
23.	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**		

24.	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**		
25.	Κανένα αποθηκευτικό μέσο (μόνιμο ή προσωρινό), δεν επιτρέπεται να εξέλθει των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση βλάβης ή αναβάθμισης/αντικατάστασηςτα ελαττωματικά αποθηκευτικά μέσα ΔΕΝ επιστρέφονται στον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		

C.1.1.1 Εκπαιδεύσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Εκπαίδευση Διαχειριστών			
1.	Να πραγματοποιηθούνεκπαιδεύσεις για το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής (διαχειριστές συστημάτων, δικτύων, βάσεων δεδομένων, προγραμματιστών και υπεύθυνων ασφαλείας), όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο «Β.5 Λοιπές Απαιτήσεις» του παρόντος.	**ΝΑΙ**		
2.	Να παραδοθεί κατάλληλο υποστηρικτικό υλικό και εγχειρίδια εκτέλεσης με σαφείς οδηγίες και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συγκεκριμένα βήματα επί των παρακάτω διαδικασιών: • διαδικασίες απενεργοποίησης της κύριας υποδομής προκειμένου για την ενεργοποίηση του εφεδρικού. • διαδικασιών ενεργοποίησης κ θέσης σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία της υποδομής του εφεδρικού κέντρου • τον έλεγχο κ διαχείριση της υποδομής του εφεδρικού κέντρου όταν τεθεί σε επιχειρησιακή λειτουργία • διαδικασιών επαναφοράς και εκ νέου ενεργοποίησης της κύριας υποδομής • διαδικασιών για την διασφάλιση του συγχρονισμού των δεδομένων κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω			
3.	Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση σχετικά τη διαχείριση/παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού. Συγκεκριμένα, οΑνάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης για την διαχείριση του εξοπλισμού του έργου σύμφωνα με τους όρους του κεφαλαίου Β.5. Οι εκπαιδεύσεισθα πρέπει να περιλαμβάνουν τα παρακάτω αντικείμενα κατ' ελάχιστον: Α) Παραμετροποίηση/διαχείριση κεντρικού δικτυακού εξοπλισμού. Β) Παραμετροποίηση/διαχείριση συσκευών ασφάλειας.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.	Αναφορικά με το χώρο της εφεδρικής εγκατάστασης όπως αυτός θα διαμορφωθεί με τα υποσυστήματα που απαιτούνται (π.χ. CCTV, κλιματισμός, UPSκ.λπ.) να πραγματοποιηθείεκπαίδευση 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.	**ΝΑΙ**		
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.	**ΝΑΙ**		

C.1.2 Εξοπλισμός εφεδρικού κέντρου δεδομένων

C.1.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Υλοποίηση Synchronous Replication μεταξύ του κύριου και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων, πραγματοποιώντας όλες τις κατάλληλες παραμετροποιήσεις και στα δύο κέντρα δεδομένων. Η εν λόγω υλοποίηση δύναται να υλοποιηθεί μέσω υποδομής StorageVirtualizationη οποία συγχρονίζεται από κυκλώματα που διατίθενται για τον σκοπό αυτό. Η τελική σχεδίαση για την εν λόγω υλοποίηση, θα αποφασιστεί κατά την φάση μελέτης εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.	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**		
3.	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**		
4.	Κατά την περίοδο της Εγγύησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση δοκιμαστικής μετάπτωσης, τουλάχιστον μία (1) φορά κατ' έτος, κατόπιν έγκρισης και σε συνεργσία με τη Δ/νση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
5.	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.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση νησίδας Zabbix-proxy για τους εξυπηρετητές της εφεδρικής υποδομής κατόπιν συνεννόησης με αρμόδια στελέχη της Διεύθυνσης Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
7.	Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση Zabbix-agent σε όλους τους εξυπηρετητές του νέου συστήματος της ΧΚΑ, τόσο στην κύρια όσο και στην εφεδρική υποδομής.	**ΝΑΙ**		
8.	Δημιουργία/εγκατάσταση των αντίστοιχωνZabbix 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**		
9.	Ο Ανάδοχος θα διασυνδέσει την νέα υποδομή της ΧΚΑ τόσο με την υφιστάμενη κύρια υποδομή Zabbix όσο και με την εφεδρική υποδομή Zabbix καθώς και με την υποδομή QRadar. Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας της εφεδρικής υποδομής Zabbixέως την παράδοση του παρόντος Έργου, η εν λόγω διασύνδεση θα πρέπει να υλοποιηθεί εντός της περιόδου εγγύησης.	**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 (υπό την αίρεση της παραγράφου «Β.4.2 Δικτυακές Απαιτήσεις»)	**1**		
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**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
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.	Ναυποστηρίζει 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 GigabitSFP, 10 GigabitSFP+, 40GigabitQSFP, 100GigabitQSFP28	**ΝΑΙ**		
12.	Να περιλαμβάνει hotswappable τροφοδοτικά σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	**ΝΑΙ**		
13.	Να περιλαμβάνει hotswappable ανεμιστήρες σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	**ΝΑΙ**		
14.	Υποστηριζόμενοbandwidth ανά θέση επέκτασης (bandwidthperslot)	**≥ 1Tbps**		
15.	Αριθμός θυρών Ethernet1/10 GigabitSFP/SFP+ ανά μεταγωγέα. Να προσφερθούν οι κατάλληλες κάρτες επέκτασης	**≥ 48**		
16.	Αριθμός θυρών Ethernet40 GigabitSFP+ 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-basedprotocols, 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**		
24.	Υποστήριξη λειτουργικότητας Private VLAN.	**ΝΑΙ**		
25.	Υποστήριξη IEEE802.1p (υποστήριξη CoS).	**ΝΑΙ**		
26.	Υποστήριξη IEEE802.3ad (υποστήριξη link aggregation) και υποστήριξη vPC.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
27.	ΥποστήριξηπρωτοκόλλουIEEE802.1d (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.	Ασύγχρονηθύραγια 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**		
6.	Οι μεταγωγείςToRνα είναι τύπου FEX (FabricExtender) για διασύνδεση με τους προσφερόμενους μεταγωγείς(coreswitches)	**ΝΑΙ**		
7.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernet τύπου1/10GSFP/SFP+ανά μεταγωγέα.	**≥ 48**		
8.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernetτύπου QSFP+ ανά μεταγωγέα.	**≥ 4**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9.	Κάθε μεταγωγέαςToR να συνδεθεί με τουλάχιστον δύο uplinkstων 40Gbpsμε τουλάχιστον έναν από τους δύο κεντρικούς μεταγωγείς. Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceivermodulestόσο για τους μεταγωγείςToRόσο και για τους κεντρικούς μεταγωγείς. Τα δύο uplinksνα είναι ταυτόχρονα ενεργά.	**ΝΑΙ**		
10.	Κάθε μεταγωγέαςToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
11.	Κάθε μεταγωγέαςToR 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 μεταγωγείςToRνα είναι τύπου FEX (FabricExtender) για διασύνδεση με τους προσφερόμενους μεταγωγείς (coreswitches)	**ΝΑΙ**		
7.	ΑριθμόςθυρώνEthernet100MBASE-T και 1/10GBASE-T τύπουRJ-45 ανάμεταγωγέα.	**≥ 48**		
8.	Αριθμός οπτικών θυρών Ethernetτύπου QSFP+ ανά μεταγωγέα.	**≥ 4**		
9.	Κάθε μεταγωγέας διαχείρισης να συνδεθεί με τουλάχιστον δύο uplinkstων 40Gbpsμε τουλάχιστον έναν από τους δύο κεντρικούς μεταγωγείς. Να προσφερθούν τα κατάλληλα καλώδια και transceivermodulestόσο για τους μεταγωγείςToRόσο και για τους κεντρικούς μεταγωγείς. Τα δύο uplinksνα είναι ταυτόχρονα ενεργά.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
10.	Κάθε μεταγωγέαςToR να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τροφοδοτικών ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή διαθεσιμότητα.	**ΝΑΙ**		
11.	Κάθε μεταγωγέαςToR 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.	**2**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης ώστε να είναι ενεργοποιημένες οι παρακάτω προδιαγραφές.	**ΝΑΙ**		
4.	Το SAN (StorageAreaNetwork) πρέπει να απαρτίζεται από δύο (02) διακριτά μεταξύ τους SANfabrics και σε περίπτωση βλάβης του ενός μεταγωγέα να υποστηρίζεται αυτόματη μετάπτωση δρομολόγησης δεδομένων στον δεύτερο μεταγωγέα.	**ΝΑΙ**		
5.	Οι μεταγωγείςFC 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 autosensingFC θυρών 8-, 16- Gbps ανά switch.	**≥40**		
10.	Αριθμός ενεργοποιημένων FC με την απαιτούμενη άδεια χρήσης θυρών 8-, 16- Gbps ανά switch.	**≥40**		
11.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα transceivermodules για όλες τις ενεργοποιημένες θύρες με δυνατότητα υποστήριξης ταχύτητας τουλάχιστον 16 Gbps.	**ΝΑΙ**		
12.	Αριθμός ενεργοποιημένων θυρών 10GE (FCoE) ανά switch.	**≥8**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13.	Να προσφερθούν τα κατάλληλα transceivermodules 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.	ΥποστήριξηN_Port ID Virtualization.	**ΝΑΙ**		
16.	ΥποστήριξηFCIP (Fiber Channel over IP).	**ΝΑΙ**		
17.	ΥποστήριξηFCoE (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 commandlineinterface και γραφικού περιβάλλοντος.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.2.5 Firewall εφεδρικού κέντρου δεδομένων

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. transceivermodules, 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/καισms για άμεση αντίδραση σε απειλές. Το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί είτε στην υποδομή εικονικοποίησης του έργου ή σε αυτόνομη συσκευή (φυσική ή εικονική) που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, με δυνατότητα αποθήκευσης logs τουλάχιστον 5TB.	**ΝΑΙ**		
7.	Η συσκευή να υποστηρίζει δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας, για τη μελλοντική πιθανή σύνδεση με άλλη συσκευή ιδίου τύπου. Υποστήριξηλειτουργίας: active/standby με stateful failover και active/active.	**ΝΑΙ**		
8.	Η 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.	Η 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 (VirtualLANs)	**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**		
17.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (08) θύρες 10GESFP+.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
18.	ConsolePort.	**ΝΑΙ**		
19.	Firewalllatency	**≤5μs**		
20.	Throughput της συσκευής με ενεργοποιημένες τις υπηρεσίες firewall, ips και applicationcontrol.	**≥ 12Gbps**		
21.	Υποστήριξη τεχνικών bandwidthmanagement.	**ΝΑΙ**		
	Υποστηριζόμενες λειτουργίες προστασίας			
22.	Λειτουργία Nextgenerationfirewall (NGFW) (να αναφερθούν οι λειτουργίες αναλυτικά).	**ΝΑΙ**		
23.	StatefulInspection.	**ΝΑΙ**		
24.	ΕνσωματωμένηυποστήριξηIPS (Intrusion Prevention System).	**ΝΑΙ**		
25.	Ενσωματωμένη υποστήριξη αναγνώρισης εφαρμογών (ApplicationControl).	**ΝΑΙ**		
26.	Υποστήριξη αναγνώρισης και προστασίας από κακόβουλο λογισμικό (malwareprotection).	**ΝΑΙ**		
27.	Να προσφερθούν η απαραίτητη αδειοδότηση για IPS, AC και MalwareProtection, κατ' ελάχιστον.	**ΝΑΙ**		
28.	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			
29.	Υποστήριξη σύγχρονων αλγορίθμων κρυπτογράφησης	**ΝΑΙ**		
30.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων δρομολόγησης	**ΝΑΙ**		
	Άλλαχαρακτηριστικάσυστήματος			
31.	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 επίπεδου συστήματος εφεδρικής υποδομής

C.1.2.3.1 Φυσικοί εξυπηρετητές και λογισμικό για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
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**		
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Επεξεργαστές – Chipset			
4	Επεξεργαστές X86 64-bit.	**ΝΑΙ**		
5	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	**≥ 1**		
6	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	**≥ 16**		
7	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
8	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
9	Να αναφερθεί η συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	**ΝΑΙ**		
10	Να αναφερθεί το μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
11	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	**ΝΑΙ**		
	Μνήμη			
12	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	**≥ 128**		
13	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
14	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMM slots.	**ΝΑΙ**		
15	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	**ΝΑΙ**		
16	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα			
17	Να προσφερθεί με δύο μονάδες τροφοδοσίας & ψύξης.	**ΝΑΙ**		
	Τοπική Αποθήκευση			
18	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID 0, 1.	**ΝΑΙ**		
19	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	**ΝΑΙ**		
20	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	**≥ 2**		
21	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	**≥ 300**		
22	Πρωτόκολλο δίσκων SAS ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23	Να εγκατασταθούν οι δίσκοι σε RAID 1 (mirroring)	**ΝΑΙ**		
	I/O			
24	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interface GE ανά κάρτα.	**≥ 1**		
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 απαιτηθούν για τις ανάγκες του παρόντος (ανάλογα με την υπηρεσία που θα εξυπηρετούν).	**ΝΑΙ**		
	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 SFPmodules 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υποδειχθούν από τη Δ/νση Πληροφορικής.			

C.1.2.3.2 Κεντρικοί εξυπηρετητές επιπέδου εφαρμογών

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	Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική να προσφέρει χαρακτηριστικά οριζόντιας κλιμάκωσης.	**ΝΑΙ**		
4	Αριθμός εξυπηρετητών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και κατανομής φόρτου για τη λειτουργία της υποδομής εικονικοποίησης.	**≥6**		
5	Εξυπηρετητές καινούργιοι, ανοικτής αρχιτεκτονικής σε υλοποίηση ικριώματος.	**ΝΑΙ**		
6	Rack mounted 2U	**ΝΑΙ**		
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Επεξεργαστές – Chipset			
7	Επεξεργαστές x86 64-bit.	**ΝΑΙ**		
8	Αριθμός επεξεργαστών – να αναφερθεί.	**≥ 2**		
9	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή – να αναφερθεί.	**≥ 16**		
10	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
11	Να αναφερθεί το μοντέλο του επεξεργαστή.	**ΝΑΙ**		
12	Συχνότητα του επεξεργαστή (GHz).	**≥ 2.3**		
13	Μέγεθος της cache μνήμης του επεξεργαστή (MB).	**≥ 22**		
14	Να υποστηρίζει πολυνηματική επεξεργασία.	**ΝΑΙ**		
15	Ο επεξεργαστής να είναι συμβατός με τον υφιστάμενο επεξεργαστή του κυρίου κέντρου δεδομένων της Ελληνικής Αστυνομίας, Intel Xeon Gold 5218 2.3G.	**ΝΑΙ**		
	Μνήμη			
16	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	**≥ 512**		
17	Να αναφερθεί ο συνολικός αριθμός των DIMMslots.	**ΝΑΙ**		
18	Να αναφερθούν τα ελεύθερα DIMMslots.	**ΝΑΙ**		
19	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας της μνήμης (ECC).	**ΝΑΙ**		
	Τροφοδοσία – Διαθεσιμότητα			
21	Hot-Swap τροφοδοτικά.	**≥ 2**		
22	Hot-Swap ανεμιστήρες.	**≥ 4**		
	Τοπική Αποθήκευση			
23	Να διαθέτει ελεγκτή με υποστήριξη κατ' ελάχιστον RAID0 ή 1 ή 10	**ΝΑΙ**		
24	Να αναφερθεί ο αριθμός εσωτερικών θέσεων δίσκων.	**ΝΑΙ**		
25	Αριθμός προσφερόμενων σκληρών δίσκων.	**≥ 2**		
26	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	**≥ 300**		
27	Πρωτόκολλο δίσκων SAS12Gbps.	**ΝΑΙ**		
28	Hot-Swap δίσκοι.	**ΝΑΙ**		
29	Ταχύτητα περιστροφής (RPM).	**≥ 10K**		
30	Να εγκατασταθούν σε διάταξη Mirroring	**ΝΑΙ**		
	I/O			
31	Αριθμός καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interfaceGE ανά κάρτα.	**≥1**		
32	Αριθμός φυσικών καρτών δικτύου με δύο (2) φυσικά interface 10GE ανά κάρτα.	**≥ 2**		
33	Αριθμός καρτών δικτύου με 2 φυσικά interface FibreChannel 16 Gbps ανά κάρτα.	**≥ 2**		
34	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB θυρών.	**ΝΑΙ**		
35	Να προσφερθεί ενεργοποιημένη θύρα διαχείρισης IPMI.	**ΝΑΙ**		
36	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την σύνδεση του κάθε εξυπηρετητή στην δικτυακή υποδομή (Ethernet και FC) του εφεδρικού κέντρου, ήτοι: SFPmodules, PCIe Adapters, καλώδια Ethernet, οπτικά καλώδια, κλπ.	**ΝΑΙ**		
37	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την τοποθέτηση των εξυπηρετητών στα ικριώματα (Sliding Rails With Cable Management Arms κλπ.)	**ΝΑΙ**		
	Διαχείριση συστήματος			
38	Να διαθέτει διαγνωστικές λυχνίες στο σασί.	**ΝΑΙ**		
39	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει onboard διαγνωστικό μηχανισμό με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν αναλυτικά.	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό Εικονικοποίησης			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
40	Να προσφερθεί λογισμικό εικονικοποίησης VMwareesxi έκδοσης 7enterpiseedition 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**		
41	Να προσφερθεί λογισμικό VMware Site Recovery Manager EnterpriseEdition ή αντίστοιχο για την ολοκλήρωση της τεχνικής λύσης, τόσο για το κύριο κέντρο δεδομένων όσο και για το εφεδρικό.	**ΝΑΙ**		
42	Να προσφερθεί λογισμικό VMwarevCenter για την διαχείριση της προσφερόμενης υποδομής, αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
43	Να προσφερθεί η τυχόν επιπρόσθετη 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**		
44	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού εικονικοποίησης και διαχείρισης αυτού θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο των προσφερόμενων εξυπηρετητών εικονικοποίησης.	**ΝΑΙ**		
45	Υποστήριξη αναβάθμισης του λογισμικού εικονικοποίησης μεμονωμένων εξυπηρετητών μιας φάρμας (softwareupgrademaintenance) δίχως να διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	**ΝΑΙ**		
46	Να αναφερθούν τα παρακάτω: ➢ Μέγιστος αριθμός virtualmachines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) ➢ Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή ➢ Μέγιστος αριθμός CPU για κάθε εικονική μηχανή ➢ Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtualdisk ➢ VirtualNICs για κάθε εικονική μηχανή.			
47	Υποστήριξη τεχνολογιών 10 GbEthernet και FCoE.	**ΝΑΙ**		
48	Υποστήριξη FC, iSCSI και τοπικών SCSI/SAS/SATA δίσκων.	**ΝΑΙ**		
49	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των SAN LUN στο virtual machine.	**ΝΑΙ**		
50	Δυνατότητα πρόσβασης μέσω SAN Multipathing για FC η iSCSI SAN.	**ΝΑΙ**		
51	Δυνατότητες networkI/Ocontrol για εφαρμογή πολιτικών qualityofservice (QoS) στην κίνηση δεδομένων δικτύου.	**ΝΑΙ**		
52	Υποστήριξη πρωτοκόλλου LACP.	**ΝΑΙ**		
53	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται μέσω email ή με άλλη προσέγγιση.	**ΝΑΙ**		
54	Δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς των φυσικών εξυπηρετητών και των φιλοξενούμενων VM.	**ΝΑΙ**		
55	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**		
56	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-lineinterface (CLI).	**ΝΑΙ**		
57	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP	**ΝΑΙ**		
58	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	**ΝΑΙ**		
59	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες χρήσης του παραπάνω λογισμικού με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά για όλους τους εξυπηρετητές.	**ΝΑΙ**		
60	Το σύνολο της απαραίτητης αδειοδότησης λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων του παρόντος, θα πρέπει να παραδοθεί στην Δ/νση	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Πληροφορικής ώστε να καταχωρηθεί στο σχετικό αποθετήριο που διατηρείται για τον σκοπό αυτό.			
	Υπηρεσίες			
61	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**		
62	Να προσφερθούν υπηρεσίες παραμετροποίησης και διασύνδεσης με το SANStorage της εφεδρικής υποδομής.	**ΝΑΙ**		
63	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού των υποδομών του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικό, τόσο για το επίπεδο λογισμικού (συστημικού και εφαρμογών ΧΚΑ) όσο και των απαιτούμενων εικονικών μηχανών για την πλήρη και αυτόνομη λειτουργία του εφεδρικού κέντρου.	**ΝΑΙ**		
	Άλλα είδη			
64	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFPmodules του προσφερόμενου εξοπλισμού ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.3 Εξυπηρετητές και λογισμικό εικονικοποίησης επιπέδου βάσεων δεδομένων για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εξοπλισμός			
1	Να προσφερθούν εξυπηρετητές IBMS924 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:	**≥2**		
2	Rackmounted	**ΝΑΙ**		
3	Αριθμός επεξεργαστών 64-bit POWER9 SMT8	**≥2**		
4	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	**≥ 8**		
5	Συχνότητα επεξεργαστή.	**≥3.8 GHz**		
6	Μέγεθος της L4 cache μνήμης του επεξεργαστή.	**≥ 128MB**		
7	Μέγεθος μνήμης εξυπηρετητή	**≥ 512 GB**		
8	Αριθμός σκληρών δίσκων τουλάχιστον 512GB	**≥2**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	raw χωρητικότητας, τύπου SAS 12Gbps και 10K RPM σε διάταξη Mirroring.			
9	Κάρτες δικτύου (με SFPinterface) με 2 ports ταχύτητας 10Gbps	**≥ 2**		
10	ΚάρτεςFiberChannel (FCμεSFPinterface) με 2 portsταχύτηταςμεγαλύτερη ή ίση από 16Gbps	**≥2**		
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: SFPmodules, PCIeAdapters, καλώδια Ethernet, οπτικά καλώδια, κλπ.	**ΝΑΙ**		
14	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός για την τοποθέτηση του εξυπηρετητή στα ικριώματα (SlidingRailsWithCableManagementArms κλπ.)	**ΝΑΙ**		
	Λογισμικό			
15	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο λογισμικό PowerVMEnterpriseEdition(αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων).	**ΝΑΙ**		
16	Να προσφερθεί εφόσον είναι απαραίτητο, πλήρως αδειοδοτημένο λειτουργικό σύστημα AIXv7.2(αντίστοιχης έκδοσης με αυτή του κύριου κέντρου δεδομένων).	**ΝΑΙ**		
17	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο και ενεργοποιημένο λογισμικό παρακολούθησης, ελέγχου, διαχείρισης και συντονισμού (IBMKSYS 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	forPowerSystems".			
18	ΕνσωμάτωσηστηνυποδομήδιαχείρισηςPowerVM, HardwareManagementConsole (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 SANStorage της εφεδρικής 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			
23	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (οπτικά, χαλκού, ρευματοδοσίας κλπ) καθώς και τα απαραίτητα SFPmodules του προσφερόμενου εξοπλισμού (ήτοι: servers, switches, storages) ώστε να τεθεί σε πλήρη λειτουργία (διασύνδεση με FCSw, Storageκλπ).	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.4 Λογισμικό Βάσης Δεδομένων και Υπηρεσίες που αφορούν στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένο λογισμικό Βάσης Δεδομένων	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Oracle**EnterpriseEdition για τουλάχιστον ένα (1) core,** με τα εξής χαρακτηριστικά: • Advanced Security • Diagnostics Pack • Partitioning • Real Application Clusters • Tuning Pack • Database Vault • Audit Vault			
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 της ΧΚΑ ώστε να υλοποιηθεί η διαδικασία dataguard 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 SANStorage για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων

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**		
3	Να αναφερθεί το μέγεθος του κάθε συρταριού σε rackunits.	**ΝΑΙ**		
4	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure).			
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 μευποστήριξη 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.	**≥ 48**		
20	Χωρητικότητα ανά SSD δίσκο (RAW).	**≥ 3,8 TB**		
21	Συνολικό μέγεθος λανθάνουσας μνήμης (cache).	**≥ 256GB**		
22	Αριθμός θυρών οπτικής ίνας (Fibre Channel) 16 Gbps ανά ελεγκτή (controller).	**≥ 4**		
23	Αριθμόςθυρών Ethernet IPMI ανάελεγκτή (controller).	**≥ 1**		
24	Λογισμικό διαχείρισης είτε μέσω webbrowser είτε μέσω εξειδικευμένου client λογισμικού.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25	Υποστήριξη command-line για scripting.	**ΝΑΙ**		
26	Πλήρεις δυνατότητες εποπτείας - αναλυτική καταγραφή/παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
27	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης (email, alert).	**ΝΑΙ**		
28	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMPv3.	**ΝΑΙ**		
29	Υποστήριξητεχνολογίας remote copy / replication (asynchronous or synchronous)	**ΝΑΙ**		
30	Να προσφερθούν οι άδειες χρήσης λογισμικού που να υποστηρίζει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά.	**ΝΑΙ**		
31	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			
32	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**		
33	Να προσφερθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες διασύνδεσης και συγχρονισμού της υποδομής SAN του κύριου κέντρου δεδομένων με το εφεδρικόSAN είτε μέσω τεχνολογίας storagevirtualization είτε με απευθείας επικοινωνία των SANStorages. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να προσφερθεί και ο τυχόν επιπλέον εξοπλισμος/λογισμικό που κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση των παραπάνω. Η τελική και βέλτιστη σχεδίαση θα καθοριστεί κατά την φάση μελέτης εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		

C.1.2.3.6 Επέκταση χωρητικότητας του εφεδρικού συστήματος λήψης αντιγράφων ασφαλείας

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να προσφερθεί επέκταση χωρητικότητας (StorageExpansion) για το υφιστάμενο εφεδρικό backupSANStorageIBM V5010 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά.	**≥1**		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	**ΝΑΙ**		
3.	Να χωράει σε Rack 19 ιντσών. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την εγκατάσταση.	**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 (zerodowntime).	**ΝΑΙ**		
6.	Διπλά τροφοδοτικά με δυνατότητα αντικατάστασης χωρίς χρόνο εκτός λειτουργίας (hotswap)	**ΝΑΙ**		
7.	Διπλοί ανεμιστήρες σε διάταξη ενεργού/ενεργού με δυνατότητα αντικατάστασης χωρίς χρόνο εκτός λειτουργίας (Redundant hotswap 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.	Να προσφερθεί ο μέγιστος αριθμός δίσκων NL HDD 3,5 ιντσών.	**≥ 12**		
11.	Χωρητικότητα κάθε δίσκου.	**≥ 10TB**		
12.	Να αναφερθούν οι ανάγκες σε ρευματοδοσία (**Watts@230V)** της προσφερόμενης λύσης σε πλήρες φορτίο	**ΝΑΙ**		
13.	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για την εγκατάσταση (πχ. Καλώδια ρευματοδοσίας, καλώδια FC κλπ).	**ΝΑΙ**		
14.	Να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	λογισμικού που να υποστηρίζει όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά, εφόσον απαιτείται.			
15.	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης του Expansion στο υφιστάμενο εφεδρικό backupSANStorage.	**ΝΑΙ**		
16.	Αναβάθμιση του firmware της υπάρχουσας συστοιχίας στην έκδοση του νέου, εφόσον το νέο (expansionenclosure) είναι νεώτερης έκδοσης, κατόπιν συνεννόησης με την Δ/νση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
17.	Πιστοποίηση CE ή άλλη ισοδύναμη (συνοδευόμενη από έγγραφη τεκμηρίωση ισοδυναμίας).	**ΝΑΙ**		
18.	Να αναφερθούν πιστοποιήσεις ISO και λοιπά κατασκευαστικά standards	**ΝΑΙ**		
19.	Παράδοση - Τοποθέτηση - Εγκατάσταση σε υπάρχον RACK στη Δ/νση Πληροφορικής /Α.Ε.Α (Π. Κανελλοπούλου 4-ΑΘΗΝΑ).	**ΝΑΙ**		
20.	Να προσφερθεί η απαραίτητη επέκταση αδειοδότησης για το λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας IBMSpectrumProtectFrontEnd,για τουλάχιστον**20TB** δεδομένων.	**ΝΑΙ**		

C.1.3 Διαμόρφωση εγκατάστασης για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Γενικά			
1.	Το παρόν αναφέρεται στην διαμόρφωση νέου χώρου στο υφιστάμενο εφεδρικό κέντρο δεδομένων στο Μαρκόπουλο Αττικής και των σχετικών ηλεκτρομηχα-νολογικών υποδομών.	**ΝΑΙ**		
2.	Το Κέντρο δεδομένων θα δύναται να φιλοξενήσει φορτίο μεγαλύτερο των ≥50kW σε ενεργό εξοπλισμό τουλάχιστον δώδεκα (12) ερμάρια με 5KW / RACK.	**ΝΑΙ**		
3.	Η σχεδίαση και υλοποίηση του έργου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	θα πρέπει να γίνει με βάση την ελαχιστοποίηση των μοναδιαίων σημείων αστοχίας και την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας του Κέντρου Δεδομένων (Data Center).			
	Κανονισμοί Εγκατάστασης – Λειτουργίας			
4.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 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.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 (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			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 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.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	"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. • 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			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 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			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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. • Το προβλεπόμενα στο Φ.Ε.Κ. υπ΄αρίθμ. 4654 (Τεύχος Β’ – 8/10/2021) με τίτλο «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».			
	Οι υποχρεώσεις του αναδόχου είναι οι ακόλουθες:			
5.	• 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, την πυρανίχνευση-πυρόσβεση, τον	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πραγματοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Ανάδοχου. • Ο ανάδοχος θα διαθέσει το 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 οποία θα έχει όλα τα στοιχεία των πινάκων συμμόρφωσης) • 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 ενεργητικήςπυροπροστασίας 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 busbar εντός του data center. • Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 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).			
6.	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**		
7.	Ο υπό διαμόρφωση χώροστου Κέντρου Δεδομένων στον οποίο θα γίνει η διαμόρφωση είναι περίπου 90τμ. ύψους 3.40m.	**ΝΑΙ**		
	Ενδεικτικές Οικοδομικές Κατασκευές			
8.	Τα προϊόντα καθαιρέσεων, αποξηλώσεων κ.λ.π., 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τροποποίηση υφιστάμενων υποδομών που αφορούν την ψύξη, την πυρόσβεση και την ηλεκτροδότηση του υφιστάμενου κτηρίου.			
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. • 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 κ.λ.π., θα απομακρυνθούν από τους χώρους του με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου.	**ΝΑΙ**		
11.	Ο ανάδοχος θα εκτελέσει τις κάτωθι αποξηλώσεις: **I.** Τις υπάρχουσες ψευδοροφές των χώρων Datacenters, **II.** Όλο το υφιστάμενο δίκτυο ισχυρών (ρευματοδότες, καλωδιώσεις, φωτισμός κλπ) και ασθενών ρευμάτων στους χώρους του Datacenter θα πρέπει να απομακρυνθεί, **III.** Ο υπάρχον ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός και μηχανήματα στο χώρο του Datacenter θα πρέπει να αποψιλωθούν και να αποθηκευτούν, σε χώρο που θα υποδείξει η επιτροπή.	**ΝΑΙ**		
12.	Αν δεν μπορεί να απομακρυνθεί ορισμένος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός να συντηρηθεί – επισκευαστεί προκειμένου να μην δημιουργήσουν μελλοντικά προβλήματα (υδραυλικές σωλήνες	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κ.λ.π.) εντός και εκτός του Κέντρου Δεδομένων.			
13.	Για την πρόσβαση στο νέο data center και θα πρέπει να τοποθετηθεί **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. Η θύρα θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά: • 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 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 ≥ 240cm και καθαρό πλάτος δίφυλλης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	≥160cmπροκειμένου να διέρχεται ο εξοπλισμός. • Η θύρα του χώρου θα ανοίγει προς τα έξω σε σχέση με το DataCenter. • **πυραντοχή ≥ 90 λεπτά** • ηλεκτρομαγνήτης τοίχου • 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. • 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. • 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 • Δύο μεντεσέδες ανά φύλλο, ένας ρυθμιζόμενος με ελατήριο για αυτόματη επαναφορά και ένας για κατακόρυφη ρύθμιση. Όλα τα κενά που θα υπάρχουν μεταξύ των θυρών/κοιλοδοκών και του υπόλοιπου τοίχου θα κλειστούν κατάλληλα με τοιχοποιία (τσιμέντο κ.λπ.).			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
14.	Στους εσωτερικούς χώρους του Κέντρου Δεδομένων, οι τοίχοι περιμετρικά θα επενδυθούν από πυράντοχη γυψοσανίδα διπλής στρώσης και θα έχει την μορφή επένδυσης 2+0. Εξαιρούνται τα σημεία που διαθέτουν ήδη πυραντοχή >60' από την υφισταμένη τοιχοποιία, κάτι που θα πρέπει να τεκμηριωθεί στην μελέτη εφαρμογής. Συνολικά στο Κέντρο Δεδομένων είναι απαραίτητη η επίτευξη πυραντοχής τουλάχιστον 60 λεπτών σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή	**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 Κέντρο Δεδομένων.			
20.	Η χρήση ψευδοδαπέδων είναι υποχρεωτική στο χώρο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τουDatacenter. Το ψευδοδάπεδα θα είναι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα για ανάλογους χώρους. Οι αφαιρούμενες πλάκες του θα είναι διαστάσεων (60cmx 60cm.)			
21.	Η απόσταση του πραγματικού δαπέδου του χώρου έως και το πάνω μέρος των πλακών θα είναι (≈20-25) 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: I. το υλικό κατασκευής κάθε πλάκας θα είναι από υψηλής πυκνότητας calciumsulphate (με πυκνότητα 1500kgr/m3), ενισχυμένης με μικροϊνες για υψηλή μηχανική αντοχή και χωρίς καθόλου σωματίδια ξύλου. II. ανοικτού χρώματος III. ηλεκτρική αντίσταση ≥1 X 106 Ohm IV. πάχος ≥ 34 mm και ≤ 38 mm με την επικάλυψη V. πάνω επικάλυψη από αντιστατικό βινύλιο VI. κάτω επικάλυψη με φύλλο χάλυβα πάχους ≥ 0,5mm για αυξημένη μηχανική αντοχή VII. αντοχή σε σημειακή φόρτιση πλακών στο κέντρο κάθε πλάκας ≥5 kN με load/deflectionclass με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως τύπου TR VIII. αντοχή σε κατανεμημένη φόρτιση πλακών ≥10kN/m^2με load/deflectionclass 5/A με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τύπου TR IX. 30 λεπτά πυραντοχή REI 30f (fullydevelopedfire) σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-2 • να προκύπτει από τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ότι ενδείκνυνται για χρήση σε datacenter.			
23.	**Έξι (6) πλάκες** διαστάσεων (60cm x 60cm.)του ψευδοδαπέδου θα είναι κατάλληλες για το datacenter να είναι **διάφανες** οποίες θα εγκατασταθούν κοντά στα κλιματιστικά για τον οπτικό έλεγχο του δαπέδου από διαρροές υδάτων και θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: πάχος ≤ 38 mm	**ΝΑΙ**		
24.	Οι πλάκες θα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται κενά.	**ΝΑΙ**		
25.	Επίσης το αντιστατικό στρώμα των πλακών του ψευδοδαπέδου θα διαθέτει αντοχή σε εκσκαφή ή ξύσιμο.	**ΝΑΙ**		
26.	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**		
27.	Για την στήριξη του ψευδοδαπέδου θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
28.	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 τοποθετούνται στις τέσσερις πλευρές της πλάκας. Η αντοχή του συστήματος στήριξης του ψευδοδαπέδου θα πρέπει να είναι **≥ 1.000 kg/m^2.**	**ΝΑΙ**		
29.	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 **ένα (1)** τέτοιο εργαλείο για την επιλεκτική αφαίρεση πλακών.	**ΝΑΙ**		
30.	Όλα τα μεταλλικά σημεία του ψευδοδαπέδου και του συστήματος στήριξης αυτού θα πρέπει **<u>να είναι γειωμένα.</u>**	**ΝΑΙ**		
31.	Για την εύκολη εισαγωγή και εξαγωγή εξοπλισμού στους χώρους με ψευδοδάπεδο θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τοποθετηθεί στη θύρα εισόδου κατάλληλη ράμπα εισόδου από κόντρα πλακέ θαλάσσης (πάχους ≈ 3 cm) η οποία και θα φέρει ανάγλυφη αντιολισθητική επένδυση. Η ράμπα θα είναι εξωτερική(πτυσσόμενη) και κατάλληλη (μαζί με το σύστημα στήριξής της) για τη μεταφορά **φορτίων ≥ (ενός) 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.			
32.	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 επιλέγουν θα έχουν σταθερή εφαρμογή.	**ΝΑΙ**		
33.	Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει εγκάρσιες διαδοκίδες κάτω από τις πλάκες που θα στηρίζουν βαρύ εξοπλισμό (rack, κλιματιστικές μονάδες, UPS).	**ΝΑΙ**		
34.	Περιφερειακά στο DataCenter 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κενά.			
35.	Να αναφερθεί η κλάση του σκελετού και του ψευδοδαπέδου θα πρέπει Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 12825	**ΝΑΙ**		
	Σχάρες Καλωδίων			
36.	Όλες οι οδεύσεις ασθενών (χαλκού & οπτικών ινών) και ισχυρών ρευμάτων θα γίνουν **πάνω σε σχάρες στην οροφή** και όχι κάτω από το ψευδοδάπεδο.	**ΝΑΙ**		
37.	Οι σχάρες πρέπει να είναι διαφορετικές για ισχυρά, ασθενή ρεύματα (utp)και οπτικών ινών.	**ΝΑΙ**		
38.	Οι νέες σχάρες για καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων θα είναι τύπου σκαλιέρας (cableladder) και για καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων θα είναι τύπου συρμάτινου πλέγματος (baskettray).	**ΝΑΙ**		
39.	Σχάρες Καλωδίων θα οδεύουν από την οροφή και θα διασυνδέουν τα δύο (2) κέντρα δεδομένων που βρίσκονται στον υφιστάμενο παρακείμενο χώρο. (πλάτος ≥600 ή 2x300 mm και ύψος ≥55mm)	**ΝΑΙ**		
40.	Το μέγεθος των σχαρών (πλάτος ≥300mmκαι ύψος ≥55mm) θα το καθορίζει ο όγκος των καλωδίων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του ώστε σε όλες τις σχάρες να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης καλωδιώσεων κατά 50% τουλάχιστον. Όλα τα καλώδια ασθενών και ισχυρών ρευμάτων θα είναι κατάλληλα ασφαλισμένα πάνω στη σχάρες με τη χρήση δεματικών με velcro.	**ΝΑΙ**		
41.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
42.	Ο ανάδοχος θα τοποθετήσει τις οπτικές ίνες σε κατάλληλο σύστημα διέλευσης οπτικών ινών (πχ fiberrurmer, fiberduct ανάλογων διατάσεων≥220x100mm) με αυτόνομο σύστημα στήριξης. Θα χρησιμοποιηθούν τα ειδικά εξαρτήματα και οι σύνδεσμοι του κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο τύπο	**ΝΑΙ**		
43.	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**		
44.	Οι σχάρες να καλύπτουν όλα τα ικριώματα έτσι ώστε να μπορούν να διασυνδεθούν όλα μεταξύ τους.	**ΝΑΙ**		
45.	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 χρησιμοποιηθούν τα ειδικά	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εξαρτήματα και οι σύνδεσμοι του κατασκευαστή της σχάρας για τον συγκεκριμένο τύπο σχάρας.			
46.	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**		
47.	Η είσοδος των καλωδίων στα rack από τις σχάρες θα γίνεται με εξάρτημα τύπου **verticalslipout** του κατασκευαστή των σχαρών που θα εξασφαλίζει την ομαλή εισαγωγή των καλωδίων με προστασία και στήριξη. Εάν η απόσταση μεταξύ της οροφής των rack και των σχαρών είναι μικρότερη από δέκα (1Ο) cm δεν είναι υποχρεωτική η χρήση εξαρτημάτων slipout.	**ΝΑΙ**		
48.	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			
49.	Μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών τοιχοποιίας(γυψοσανίδες, τσιμεντοσανίδες κ.λ.π.), κάθε	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	σημείο του Datacenter 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.			
50.	Στη συνέχεια όλες οι προαναφερόμενες 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.	**ΝΑΙ**		
51.	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**		
52.	Στο πραγματικό δάπεδο του χώρου του Datacenter θα γίνει η κάτωθι επεξεργασία η οποία αποτρέπει την τριβή του δαπέδου περιορίζοντας την εισαγωγή βλαβερής σκόνης στο χώρο. Αρχικά	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
53.	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**		
54.	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 κατάλληλα για το σκοπό αυτό στηρίγματα του κατασκευαστή του συστήματος γείωσης.	**ΝΑΙ**		
55.	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**		
56.	Όλες οι μεταλλικές κατασκευές που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος και δεν είναι ήδη κατάλληλα βαμμένες θα βαφούν αφού	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προηγηθεί επιμελής καθαρισμός, απολίπανση με διαλυτικό και χρήση δύο στρώσεων αντισκωριακού ασταριού. Τέλος οι μεταλλικές επιφάνειες θα βαφούν σε απόχρωση γκρι.			
	Πυροφραγές			
57.	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**		
58.	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**		
59.	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.			
60.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στη μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και συντήρηση - τεχνική υποστήριξη συστημάτων πυρανίχνευσης - αυτόματης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κατάσβεσης για την προστασία των χώρων του Έργου από ενδεχόμενη εκδήλωση πυρκαγιάς.			
61.	Το σύστημα πυρανίχνευσης – αυτόματης κατάσβεσης στους χώρους του νέου datacenter θα γίνεται με ολική κατάκλιση με κατασβεστικό αέριο τύπου Novec το οποίο ενδείκνυται για υποδομή. Η κατάκλιση θα γίνεται σε δύο χώρους ταυτόχρονα πάνω και κάτω από το ψευδοδάπεδο.	**ΝΑΙ**		
62.	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 εξωτερικά.	**ΝΑΙ**		
63.	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**		
64.	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**		
65.	Το πλήθος και η θέση των νέων πινάκων πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης θα προκύψουν από την μελέτη εγκατάστασης και θα εγκατασταθούν στην τοιχοποιία	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εξωτερικά.			
	Τοπικοί πίνακες πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης			
66.	Οι τοπικοί πίνακες θα διαθέτουν ψηφιακή οθόνη.	**ΝΑΙ**		
67.	Οι τοπικοί πίνακες θα παράγουν ανάλογα με την περίπτωση δυνατούς ηχητικούς 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.	**ΝΑΙ**		
68.	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**		
69.	Η πρόσβαση στα μενού των τοπικών πινάκων θα είναι προστατευμένη με κατάλληλο κωδικό ή κλειδί.	**ΝΑΙ**		
	Πυρανίχνευση - αυτόματη κατάσβεση στο Κέντρο Δεδομένων			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
70.	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**		
71.	Σε κάθε προστατευόμενο χώρο θα υπάρχει κατάλληλος αριθμός πυρανιχνευτών και των δύο ανεξάρτητων κυκλωμάτων.	**ΝΑΙ**		
72.	Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν: • πυρανιχνευτές από κάθε τύπο άνω από το ψευδοδάπεδο του datacenter εντός και εκτός του διαδρόμου containment, • πυρανιχνευτές από κάθε τύπο κάτω από το ψευδοδάπεδο τον νέων datacenters, για κάθε τύπο.	**ΝΑΙ**		
73.	Το πλήθος των πυρανιχνευτών και η θέση τους θα προκύψουν από την μελέτη εγκατάστασης που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
74.	'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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	σε κοντινό χώρο.			
75.	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. • Δυνατότητα άμεση εντολή στα κλιματιστικά να διακόψουν την λειτουργίατους.	**ΝΑΙ**		
76.	Μετά το πέρας συγκεκριμένου χρόνου από 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αντίστοιχου τοπικού πίνακα.			
77.	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			
78.	Παράπλευρα από τη θύρα του νέου data center, και από την θύρα, εξωτερικά των χώρων θα εγκατασταθεί χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού (αναγγελίας φωτιάς).	**ΝΑΙ**		
79.	Τα κομβία τους θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό ή πρεσσαριστά από μέταλλο που δεν οξειδώνεται.	**ΝΑΙ**		
80.	Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.	**ΝΑΙ**		
81.	Στο εξωτερικό των κομβίων θα υπάρχει με μεγάλα γράμματα η λέξη "FIRE" και θα διαθέτουν προστατευτικό κάλυμμα που θα πρέπει να παραβιαστεί, χωρίς να καταστρέφεται, για να δοθεί το σήμα του συναγερμού.	**ΝΑΙ**		
82.	Θα διαθέτουν λυχνία LED η οποία θα αναβοσβήνει (ή θα είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	σταθερά αναμμένη) σε κανονικές συνθήκες ηρεμίας και θα φανερώνει ότι ο σταθμός αναγγελίας λειτουργεί και βρίσκεται σε επικοινωνία με τον πίνακα.			
83.	'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**		
84.	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**		
85.	Οι εντολές ενεργοποίησης και ακύρωσης κατάσβεσης θα είναι άμεσες χωρίς επιβεβαίωση.	**ΝΑΙ**		
86.	Η ενεργοποίηση θα προκαλεί την άμεση απελευθέρωση των κατασβεστικών αερίων.	**ΝΑΙ**		
87.	Τα κομβία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό ή πρεσσαριστά από μέταλλο που δεν οξειδώνεται.	**ΝΑΙ**		
88.	Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.	**ΝΑΙ**		
89.	Θα είναι προστατευμένα μέσα σε εύκολα αφαιρούμενο περίβλημα που θα αποτρέπει την από λάθος ενεργοποίηση της κατάσβεσης.	**ΝΑΙ**		
90.	Δίπλα στα κομβία θα υπάρχει εμφανής πλαστική ή μεταλλική πινακίδα που θα προειδοποιεί για το ρόλο τους.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
91.	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**		
92.	Όταν ενεργοποιείται χειροκίνητα κάποιο κομβίο ενεργοποίησης /ακύρωσης κατάσβεσης θα ενημερώνεται αυτόματα οτοπικός πίνακας του χώρου/BMS.	**ΝΑΙ**		
	Κλειδοδιακόπτης ακύρωσης κατάσβεσης			
93.	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			
94.	Παράπλευρα από τις θύρες του νέου datacenter, και εξωτερικά των χώρων, θα εγκατασταθούν φωτεινοί επαναλήπτες που θα ενεργοποιούνται σε περίπτωση διέγερσης των πυρανιχνευτών του χώρου.	**ΝΑΙ**		
95.	Εν λόγω φωτεινοί επαναλήπτες θα εγκατασταθούν επιπλέον και στο χώρο Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ) και θα υποδεικνύουν φωτιά κάτω από το	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ψευδοδάπεδο του κάθε χώρου και φωτιά πάνω από το ψευδοδάπεδο κάθε χώρου.			
96.	Ο αριθμός των επαναληπτών θα προκύψει από την μελέτη εγκατάστασης που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
97.	Οι φωτεινοί επαναλήπτες θα έχουν βάση μεταλλική ή από σκληρό πλαστικό και θα είναι κατάλληλοι για στερέωση είτε σε τοίχο είτε σε οροφή.	**ΝΑΙ**		
98.	Οι φωτεινοί επαναλήπτες θα χρησιμοποιούν λυχνίες LED μεγάλης φωτεινότητας κόκκινου χρώματος ώστε το σήμα τους να είναι ορατό από απόσταση ακόμη και την ημέρα.	**ΝΑΙ**		
	Φαροσειρήνες			
99.	Παράπλευρα από τις θύρες του νέου datacenter θα εγκατασταθούν φαροσειρήνες για την οπτική και ηχητική σήμανση των συναγερμών στην περίπτωση διέγερσης των πυρανιχνευτών των καλυπτόμενων χώρων.	**ΝΑΙ**		
100.	Εν λόγω φαροσειρήνες θα εγκατασταθούν επιπλέον και στο χώρο της ΟΤΥ.	**ΝΑΙ**		
101.	Οι φαροσειρήνες θα είναι μεταλλικές ή από σκληρό πλαστικό με ενσωματωμένα τα ηλεκτρονικά στοιχεία.	**ΝΑΙ**		
102.	Θα παρέχουν ρυθμιζόμενη ένταση ήχου ακουστικής ισχύος μέχρι 100dB σε απόσταση ενός μέτρου για συνεχή τόνο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
103.	Θα είναι κατάλληλες για λειτουργία σε συνθήκες θερμοκρασίας -10° έως 55°C.	**ΝΑΙ**		
104.	Θα έχουν δυνατότητα παραγωγής δύο διακριτών ήχων ανάλογα με την εντολή προσυναγερμού ή συναγερμού που θα λαμβάνουν από τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης.	**ΝΑΙ**		
105.	Ο προσυναγερμός θα ρυθμιστεί σε μειωμένη ένταση σε σχέση με τον συναγερμό.	**ΝΑΙ**		
106.	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**		
107.	Οι φωτεινές λυχνίες θα είναι εφοδιασμένες με κατάλληλη διάνοιξη για αναβόσβημα σε συχνότητα περίπου 1 Hz και η αντικατάσταση τους θα είναι εύκολη.	**ΝΑΙ**		
108.	Θα υπάρχει τρόπος είτε μέσω εντολής στο πίνακα είτε μέσω διακόπτη στις φαροσειρήνες να γίνεται δοκιμή λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
	Φωτεινές Επιγραφές			
109.	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**		
110.	Οι επιγραφές σε φυσιολογική κατάσταση θα είναι σβηστές και	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
111.	Θα υπάρχει τρόπος είτε μέσω εντολής στο πίνακα είτε μέσω διακόπτη στις φωτεινές επιγραφές να γίνεται δοκιμή λειτουργίας.	**ΝΑΙ**		
	Πυρανιχνευτές			
112.	Στο έργο θα εγκατασταθούν συμβατικοί πυρανιχνευτές δύο τύπων. Θερμικοί πυρανιχνευτές σταθερού ορίου ταχείας απόκρισης και φωτοηλεκτρικοί πυρανιχνευτές.	**ΝΑΙ**		
113.	Το περίβλημα όλων των πυρανιχνευτών θα είναι από πλαστικό.	**ΝΑΙ**		
114.	'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**		
115.	Ενδεχόμενο πρόβλημα κάποιου πυρανιχνευτή ή της καλωδίωσης του δεν θα πρέπει να επηρεάζει τη λειτουργία των υπολοίπων πυρανιχνευτών του συστήματος.	**ΝΑΙ**		
116.	Η αντικατάστασή τους σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να είναι εύκολη διαδικασία.	**ΝΑΙ**		
117.	Η λειτουργία των φωτοηλεκτρικών πυρανιχνευτών θα βασίζεται στην διάθλαση φωτεινής δέσμης, λόγω εμφανίσεως καπνού, πάνω σε	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ευαίσθητο φωτοκύτταρο. Η κατασκευή του σκοτεινού 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.			
118.	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 ενδεικτικήλυχνία Led.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα ανίχνευσης φωτιάς με αναρρόφηση αέρα (VESDA)			
119.	Όσον αφορά την προστασία του χώρου του νέου datacenter τόσο πάνω όσο και κάτω από το ψευδοδάπεδο, από ενδεχόμενη	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	εκδήλωση πυρκαγιάς εντός αυτού θα εγκατασταθεί και σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληψία αέρα (VESDA).			
120.	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 ορατή και έχει τοποθετηθεί εντός ψευδοροφής.	**ΝΑΙ**		
121.	Οι συσκευές θα είναι ανάλογης δυναμικότητας ώστε να εξυπηρετούν τον αντίστοιχο όγκο, επιφάνεια στον οποίο θα εγκατασταθούν.	**ΝΑΙ**		
122.	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**		
123.	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**		
124.	Το προτεινόμενο σύστημα αναρρόφησης αέρα από τον προστατευόμενο χώρο με τη μέθοδο θαλάμου WILSON (θαλάμου νέφους) αποτελεί σύστημα πολύ έγκαιρης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προειδοποίησης ανίχνευσης φωτιάς (VERY EARLY WARNING).			
125.	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**		
126.	Η μονάδα ελέγχου θα φέρει ειδικούς ανεμιστήρες αναρρόφησης.	**ΝΑΙ**		
127.	Ο αναρροφώμενος αέρας από τους διάτρητους σωλήνες θα μεταφέρεται στο θάλαμο WILSON.	**ΝΑΙ**		
128.	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 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.	**ΝΑΙ**		
129.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	σωματίδια 10 φορές μεγαλύτερα με αποτέλεσμα η συσκότιση να μην είναι ικανή για πρόκληση συναγερμού.			
130.	Η μονάδα θα αποκρίνεται μόνο σε προϊόντα καύσης.	**ΝΑΙ**		
131.	Η μονάδα ελέγχου του εν λόγω συστήματος VESDA θα τροφοδοτείταιαπό δικό της τροφοδοτικό.	**ΝΑΙ**		
132.	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**		
133.	Η κεντρική μονάδα ελέγχου θα είναι του τύπου θαλάμου WILSON.	**ΝΑΙ**		
134.	Η μονάδα θα έχει τη δυνατότητα να δεχθεί ένα σωλήνα αναρρόφησης, μέχρι μήκος 100m έκαστος.			
135.	Επίσης θα υποστηρίζει τα ακόλουθα: • Θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού αναγγελίας «προσυναγερμού»και συναγερμου • Τρεις συνθήκες προγραμματισμού συνθηκών ανίχνευσης • Ενσωματωμένο βομβητή • Κομβίο σίγησης και επανάταξης • Επιτήρηση της ροής αέρα • Διάταξη αναγνώρισης λάθους	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Δεν θα επηρεάζεται από σκόνη, υγρασία, αλλαγής θερμοκρασίας και ρύπους			
136.	Το σύστημα VESDA θα ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις: •Κατάλληλογιαεφαρμογές Class 1 Division 2 applications - Groups A,B,C & D •Δυνατότητα κάλυψης >1000 m2 •Εως 4 σημεία εσόδου σωληνώσεων •Συνολικό μήκος σωληνώσεων >300m •Φιλτρα αέρα •5 εξοδους (Fire, Fault και 3 ρυθμιζομενες) •Δείγματα αέρα : -200C 4 600C •IP: ≥IP66 •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			
137.	Το σύστημα κατάσβεσης που προορίζεται για των χώρο του Κέντρου Δεδομένων datacenter θα είναι του τύπου ολικής	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κατάκλυσης με αέριο Novec			
138.	Η εγκατάσταση θα καλύπτει τους χώρους άνω και κάτω από το ανυψωμένο δάπεδο των datacenters και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικά.	**ΝΑΙ**		
139.	Το δίκτυο σωληνώσεων του Novecθα κατασκευασθεί με γαλβανισμένες χαλυβδοσωλήνες υπερβαρέως τύπου χωρίς ραφή Schedule80.	**ΝΑΙ**		
140.	Το Novecβρίσκεται σε πίεση αποθήκευσης 360psi (25Atm).	**ΝΑΙ**		
141.	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**		
142.	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**		
143.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	περίπτωση ενεργοποίησης της κατάσβεσης.			
144.	Τα ακροφύσια εκτόξευσης θα είναι κατάλληλα για το κατασβεστικό Novec και την προβλεπόμενη πίεση λειτουργίας, κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή ορείχαλκο, τεσσάρων κατευθύνσεων.	**ΝΑΙ**		
145.	Το μέγεθος του ακροφυσίου θα είναι κατάλληλο για την εκτόξευση της συνολικής **Ποσότητας Novec σε χρόνο < 10 sec.**	**ΝΑΙ**		
146.	Ενεργοποιητές: <u>Ηλεκτρικός / Χειροκίνητος / Πνευματικός</u> 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 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.	**ΝΑΙ**		
147.	Μανόμετρα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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			
148.	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**		
149.	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**		
150.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	3.000lb (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			
151.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προορίζονται			
152.	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**		
153.	Συστήματα που δεν απαρτίζονται από πιστοποιημένα εξαρτήματα και κατασβεστικό υλικό ΔΕΝ γίνονται αποδεκτά.	**ΝΑΙ**		
154.	Το σύστημα θα ικανοποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους που τίθενται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.	**ΝΑΙ**		
155.	Ανάρτηση αναλυτικών οδηγιών του συστήματος, σε πλαστικοποιημένη θήκη, δίπλα από τους πίνακες.			
156.	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**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
157.	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 1η φιάλη βαλβίδα με ηλεκτρική ενεργοποίηση, η δε 2η 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. ➢ Υποχρεωτικά, για λόγους ασφαλείας κατά τη συντήρηση, θα τοποθετούνται ανεπίστροφες βαλβίδες μεταξύ των φιαλών και του συλλέκτη.	**ΝΑΙ**		
158.	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**		
159.	Στις υποχρεώσεις του εγκαταστάτη είναι η κατάλληλη σήμανση όλων των μερών του συστήματος (σήμανση του κάθε πίνακα με τον	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	αντίστοιχο χώρο που εποπτεύει, οδηγίες χειρισμού του πίνακα σε κάθε κατάσταση, σήμανση των χώρων που έχουν κατάσβεση, σήμανση των πινάκων αυτοματισμών).			
160.	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**		
161.	Οι φιάλες πρέπει να είναι βαμμένες σε κόκκινο χρώμα	**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 επαναπιστοποίηση του εξοπλισμού.	**ΝΑΙ**		
163.	Οιφιάλεςπρέπεινασυμφωνούνμετηνκοινοτικήοδηγία 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	από την πίεση εργασίας. Κάθε κύλινδρος θα εγκατασταθεί με κατάλληλο ενεργοποιητή /βαλβίδα εκτόνωσης και πρεσσοστάτη για τον έλεγχο της πίεσης της φιάλης.			
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 ➢ Καθαρό βάρος φιάλης ➢ Καθαρό βάρος κατασβεστικής	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 καιτις 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	βαλβίδα της φιάλης. Εάν απαιτείται η εκκένωση περισσότερων της μίας κεφαλής, θα πρέπει να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί συνδεσμολογία ''κύρια προς δευτερεύουσα'' (master/slave).			
173.	Στη φάση του συναγερμού με ηλεκτρική εντολή από τον τοπικό πίνακα 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.	**ΝΑΙ**		
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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	επιτρέπουν την διέλευση φωτιάς τουλάχιστον κατά την καμπύλη χρόνου / θερμοκρασίας του BS476 part 8/1972 για μια περίοδο 2 ωρών.			
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.	Στην κεντρική θύρατου Κέντρου Δεδομένων θα υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση.	**ΝΑΙ**		
	Συστήματα ελεγχόμενης πρόσβασης			
180.	Το υφιστάμενο Σύστημα ελεγχόμενης πρόσβασης της εγκατάστασης θα επεκταθεί και θα διασυνδεθεί με τους νέους καρταναγνώστες της θύρας του Κέντρου Δεδομένων και θα είναι συμβατοί.	**ΝΑΙ**		
181.	Οι αναγνώστες, θα εγκατασταθούν εξωτερικά και εσωτερικά της ελεγχόμενηςθύρας. Η ελεγχόμενη θύρα θα είναι μόνιμα κλειστή και η πρόσβαση ή η έξοδος προς ή από τους ελεγχόμενο χώρο 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	χώρους θα γίνεται, με την ίδια διαδικασία.			
182.	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**		
183.	Σε έκτακτες περιπτώσεις κινδύνου η είσοδος θα γίνεται με κομβίου (θήκη αλουμινίου κλειδαριά μεταλική κλειδίου(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 εισόδου χωρίς κάρτα.			
184.	Σύνδεση με το προσφερόμενο σύστημα πυροπροστασίας για την απομανδάλωση των ελεγχόμενων θυρών σε περίπτωση πυρκαγιάς για την ελεύθερη έξοδο των εργαζομένων.	**ΝΑΙ**		
185.	Καρταναγνώστης προσέγγισης (proximity card readers) **για την είσοδο**θα συνοδεύονται απόκαρταναγνώστες, πληκτολόγιο για την εισαγωγή προσωπικού αριθμού αναγνώρισης (PIN) και βιομετρικών(αναγνώρισης δακτυλικών αποτυπομάτων).	**ΝΑΙ**		
186.	Καρταναγνώστης προσέγγισης (proximity card readers) για **την έξοδο του** .	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
187.	Κάθε μονάδα ελεγκτή θα συνδέεται με τον υφιστάμενο server του συστήματος ελέγχου πρόσβασης της υποδομής.	**ΝΑΙ**		
188.	Ηλεκτρομαγνήτες συγκράτησης θυρών μεδύναμη συγκράτησης ≥500kg, Ένδειξη on-off.	**ΝΑΙ**		
189.	Οι μονάδες ελεγκτών συντονίζουν την επικοινωνία των καρταναγνωστών με τους servers του υφιστάμενου συστήματος και απομνημονεύουν τοπικά τις ρυθμίσεις των καρταναγνωστών που ελέγχουν.	**ΝΑΙ**		
190.	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**		
191.	Ως συμβάν ορίζεται κάθε ενέργεια πρόσβασης, επιτυχημένη ή όχι (επιτρεπτή είσοδος ή όχι) σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή.	**ΝΑΙ**		
192.	Οι μονάδες ελεγκτών θα επικοινωνούν με τους servers του συστήματος μέσω δικτύου, με επικοινωνία πρωτοκόλλου TCP/IP, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου του συστήματος έχοντας πρόσβαση στις πληροφορίες του από οποιαδήποτε σημεία επιλεγούν μέσω σταθμών εργασίας.	**ΝΑΙ**		
193.	Κάθε μονάδα ελεγκτή πρέπει να διαθέτει κατάλληλη ηλεκτρονική διάταξη για την αδιάλειπτη	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	λειτουργία της και συνεπώς η αξιοπιστία του συστήματος να είναι η μέγιστη δυνατή. Σύνδεση και με την παροχή του ups Κέντρου Δεδομένων.			
194.	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**		
195.	Η κάρτα να είναι πλαστική και εύκαμπτη για να αντέχει στις καταπονήσεις.	**ΝΑΙ**		
196.	Για κάθε εργαζόμενο προγραμματίζονται στο σύστημα διάφοροι παράμετροι που αφορούν στα δικαιώματα πρόσβασης μέσα στην ημέρα.	**ΝΑΙ**		
197.	Αν δεν είναι έγκυρη η κάρτα, η πόρτα παραμένει κλειστή και στον αναγνώστη να υπάρχει ένδειξη, που να συνοδεύεται από χαρακτηριστικό ήχο.	**ΝΑΙ**		
198.	Στις περιπτώσεις επιτρεπόμενης εισόδου ή όχι, γίνεται καταγραφή στους servers του συστήματος μαζί με ημερομηνία και ώρα.	**ΝΑΙ**		
199.	Το ίδιο γίνεται και κατά την έξοδο του εργαζομένου από τον χώρο.	**ΝΑΙ**		
200.	Μονάδαελεγκτή(Controller) συστήματοςAccess Control -Η μονάδα ελεγκτή πρέπει να ενσωματώνει ψηφιακή τεχνολογία με μικροεπεξεργαστή για έλεγχο καρταναγνωστών ή/και συσκευών αναγνώρισης δακτυλικών αποτυπωμάτων και θα μπορεί να επικοινωνεί με τους servers	**ΝΑΙ**		
201.	Ψηφιακός καρταναγνώστης,	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	προσέγγισης συστήματος AccessControl • Να είναι προηγμένης τεχνολογίας για ανάγνωση καρτών προσέγγισης τύπου RF, σε απόσταση 10cm κατ' ελάχιστον • Να έχει ηχητικούς τόνους και προγραμματιζόμενης λειτουργίας 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			
202.	Να αναφερθεί η εταιρεία κατασκευής και το μοντέλο των καμερών.	**ΝΑΙ**		
203.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με το ήδη εγκατεστημένοΣύστημα CCTV του χώρου. Ώστε να αξιοποιηθεί η υφιστάμενη υποδομή λογισμικού. Περισσότερα στοιχεία θα δοθούν κατά την αυτοψία των υποψήφιων ανάδοχων στον χώρο.	**ΝΑΙ**		
204.	Ο αριθμός των καμερών θα καλύπτει τοχώρο του Κέντρου	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Δεδομένων και εντός των containments θα παρακολουθείται όλος από κάμερες, μελέτη κάλυψης θα παραδοθεί με την μελέτη εφαρμογής.			
205.	Οι κάμερες θα διαθέτουν ανίχνευση κίνησης για την έναρξη/διακοπή της καταγραφής.	**ΝΑΙ**		
206.	Η καταγραφή θα γίνεται και θα αποθηκεύεται ψηφιακά**στο υφιστάμενο σύστημα.**	**ΝΑΙ**		
207.	Οι κάμερες θα καλύπτουν την είσοδο/έξοδο και του Κέντρου Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
	Χαρακτηριστικά κάμερας			
208.	Κάμερα IP Dome 25 / 30fps @ 4M (2560 × 1440)	**≥4MP**		
209.	Με φακό	**≥2.8mm**		
210.	Ανάλυση	≥2560x1440		
211.	Γωνία θέασης	**≥104°.**		
212.	Υπέρυθρος φωτισμός έως	**≥30m**		
213.	Προστασία	**≥IP45**		
214.	PoE (Power over Ethernet) 12V	**ΝΑΙ**		
215.	Ενσωματωμένο μικρόφωνο	**ΝΑΙ**		
216.	Συμπίεση H265+/H265/H264+/H264	**ΝΑΙ**		
217.	Λειτουργία WDR 120dB, υποστήριξη Smart Fuctions	**ΝΑΙ**		
218.	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ: ≤0.1 Lux με (IR)	**ΝΑΙ**		
	Επιδαπέδια Ικριώματα (Racks)			
219.	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**		
220.	Στα πλαίσια του έργου ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει στο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Κέντρο Δεδομένων και τα αντίστοιχα ικριώματα (Racks) προκειμένου να γίνει σωστότερη μελέτη και υαλοποίηση. • Για το Κέντρο Δεδομένων τα υπό προμήθεια ικριώματα (Racks) θα είναι δώδεκα**(12).** • Και επιπλέον έξι (6) κενές θέσεις ικριωμάτων (Racks) <u>Το σύνολο του προφερόμενου εξοπλισμού του έργου, θα πρέπει να εγκατασταθεί στον ελάχιστο δυνατό αριθμό Rack</u>.			
221.	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 48U), 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	**6 τεμ.**		
222.	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 48U), πλάτους **60cm** και βάθους 120cm, • με 2 πόρτες εμπρόσθια και οπίσθια, από διάτρητη λαμαρίνα • δυνατότητα προσπέλασης συσκευών από εμπρόσθια &	**6 τεμ.**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	οπίσθια πλευρά • Η τροφοδοσία του ενεργού εξοπλισμού θα γίνεται από PDU εντός του ικριώματος. • Με δυνατότητα για στατικό φορτίο ≥1300kg			
223.	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 48U διαθέσιμα για την φιλοξενία εξοπλισμού. • έχουν καλύμματα-καπάκια για κάθε θέση μεγέθους 1U τα οποία θα τοποθετούνται και θα αφαιρούνται χωρίς την χρήση εργαλείων, είναι σημαντικά για την απομόνωση του θερμού και του ψυχρού διαδρόμου.	**ΝΑΙ**		
224.	Έχουν ενεργό πλάτος τοποθετούμενου εξοπλισμού 19" με κατακόρυφους οδηγούς στήριξης και από τις τέσσερις γωνίες.	**ΝΑΙ**		
225.	Θα έχουν αρίθμηση των U στους κατακόρυφους οδηγούς στήριξης.	**ΝΑΙ**		
226.	Έχουν ελεύθερο χώρο για την διέλευση καλωδίων τουλάχιστον 2" μεταξύ του εσωτερικού της μπροστινής θύρας και των κατακόρυφων οδηγών στήριξης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	του ενεργού εξοπλισμού.			
227.	Έχουν εγκατεστημένο σύστημα γείωσης από τον κατασκευαστή. Όλα τα τμήματα του rack θα είναι γειωμένα απευθείας στο σασί του.	**ΝΑΙ**		
228.	Έχουν εγκατεστημένα τέσσερα (4) ρυθμιζόμενα κατ ύψος πόδια και τέσσερις (4) ρόδες.	**ΝΑΙ**		
229.	Διαθέτουν διάτρητη μονόφυλλη μπροστινή θύρα και διάτρητη δίφυλλη πίσω θύρα. Η διάτρηση θα είναι τέτοια ώστε να παρέχει επαρκή αερισμό στον ενεργό εξοπλισμό.	**ΝΑΙ**		
230.	Έχουν μπρος και πίσω θύρες κατάλληλες για γρήγορη απόσπαση από τους μεντεσέδες χωρίς την χρήση εργαλείων.	**ΝΑΙ**		
231.	Έχουν τα μεταλλικά τμήματα τους βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή.	**ΝΑΙ**		
232.	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**		
233.	Έχουν από τέσσερις κάθετους διοργανωτές καλωδίων οι οποίοι θα μπορούν να τοποθετηθούν οπουδήποτε κατά μήκος των στηριγμάτων των πλευρών.	**ΝΑΙ**		
234.	Έχουν μεγάλα ανοίγματα για την διέλευση καλωδίων στην οροφή και στο κάτω μέρος.	**ΝΑΙ**		
235.	Πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις για σταθερότητα και μηχανική αντοχή όπως αυτές ορίζονται από τα διεθνή πρότυπα για χώρους Data center.	**ΝΑΙ**		
236.	Συνοδεύονται από σετ τουλάχιστον 60 βίδες M6 με κατάλληλο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	παξιμάδι και ότι άλλο απαιτείται για την ενσωμάτωση του εξοπλισμού (ρακόβιδες).			
237.	Είναι αριθμημένα και θα υπάρχει η κατάλληλη σήμανση για την αναγνώρισή τους.	**ΝΑΙ**		
238.	Το σύνολο των προσφερόμενων θα συνοδεύεται από δέκα (10) ράφια συνολικά 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.			
239.	Στο χώρο του νέου data center θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα POD, με δύο σειρές ικριωμάτων (racks). Κάθε μία ικριοσειρά θα αποτελείται αρχικά από πέντε (5) 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**		
240.	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 σύστημαφωτισμού LED για τον επαρκή φωτισμό εντός του	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	«ψυχρού διαδρόμου».			
241.	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 «θερμού διαδρόμου» ή να περιλαμβάνει άλλη μέθοδο κατάκλισης.	**ΝΑΙ**		
242.	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**		
243.	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**		
244.	Όλα τα ικριώματα θα είναι αριθμημένα και θα υπάρχει η	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	κατάλληλη σήμανση για την αναγνώρισή τους.			
245.	Η διάταξη των ικριωμάτων να επιτρέπει την έξοδο του προσωπικού από το κόμβο από μια οδεύσεις σε περιπτώσεις κινδύνου.	**ΝΑΙ**		
246.	Έκτος από το προσφερόμενο σύστημα containment ο ανάδοχος να ορίσει στην μελέτη εφαρμογής τουλάχιστον**έξι (6)** θέσεις ερμαρίων, προκειμένου να μπορούν να εγκατασταθούν και να είναι λειτουργικές, η θέσεις αυτές να έχουν: • Χωροθέτηση Διαστάσεις 750-800mm x 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 αυτοματισμούς (2x32A με Διακόπτης Διαφυγής με τροφοδοσία από ups. • Σχάρες 300mm για όδευση καλωδίων δικτύου σε (h≥2150cm) • Κλιματισμό από το σύστημα containment.	**ΝΑΙ**		
	Οι μονάδες διανομής ενέργειας (PDUs)			
247.	Για κάθε ικρίωμα (rack) από τα προσφερόμενα από τον ανάδοχο θα είναι εγκατεστημένα και δυομονάδες διανομής ενέργειαςδύο (2) PDU με τροφοδοσία από τις αναρτημένες μπάρες με κατάλληλου τύπου box connector για 32A - 380V.	**24τεμ.**		
248.	Χαρακτηριστικά PDU:	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• 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			
249.	Η συνολική τροφοδοσία ρεύματος ανά 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**		
250.	Τα PDUsθα 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**		
251.	Θα υπάρχει και θύρα για την σύνδεση αισθητήρα παρακολούθησης θερμοκρασίας. Όπου θα περιλαμβάνεται και ο αισθητήρας.	**ΝΑΙ**		
252.	Τοσύστημα διαχείρισης των PDUθα πρέπει να μπορεί να αποστείλει ειδοποίηση μέσω e-mailσε περίπτωση υπέρβασης των ορίων θερμοκρασίας, και καταναλισκόμενης έντασης ρεύματος.	**ΝΑΙ**		
253.	ΤοPDUθα συνοδεύονται μαζί με το απαραίτητο υλικό και λογισμικό (ή επέκταση του υφισταμένου) για τον απομακρυσμένο έλεγχο.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Η διαχείρισή τους θα γίνεται μέσω δικτύου (Ethernet) κατ' ελάχιστον.			
254.	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**		
255.	Η απομακρυσμένη διαχείριση των PDUθα γίνεται μέσω Webinterface και SNMP και προαιρετικά μέσω Telnetή/και ssh) διεπαφών με ασφαλή δικτυακά πρωτόκολλα με ελάχιστο απαιτούμενο το https.	**ΝΑΙ**		
256.	Όλα τα καλώδια διαχείρισης των PDU θα καταλήγουν σε ένα (1)managedEthernetswitch το οποίο θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος και περιλαμβάνεται στον δικτυακό εξοπλισμό.	**ΝΑΙ**		
257.	Τα PDU θα πρέπει να μπορούν να συνδεθούν στην υφιστάμενη πλατφόρμα Schneider data Center Expert για τον ταυτόχρονο έλεγχο τους. Στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου να γίνει αναφορά στα τεχνικά φυλλάδια ή άλλη τεκμηρίωση όπου θα αποδεικνύεται η συμβατότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού με την παραπάνω πλατφόρμα.	**ΝΑΙ**		
258.	Όλα τα PDUπου θα τοποθετηθούν στα rackθα 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.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
259.	Για κάθε PDU ο ανάδοχος θα 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	**ΝΑΙ**		
260.	Όλα τα power cord θα πρέπει να έχουν την ίδια σήμανση και στα δύο άκρα. Η σήμανση πρέπει να είναι αριθμημένη, με ετικέτα στα άκρα. (από ετικετογράφο και ταινίες μεγάλης αντοχής. Ανθεκτική στα γδαρσίματα, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες, στην έκθεση στο νερό).	**ΝΑΙ**		
	Αυτόματοι Διακόπτες Ηλεκτρικής Μεταγωγής (ATS)			
261.	Για την ηλεκτρική τροφοδοσία του πληροφοριακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού που διαθέτει μόνο ένα τροφοδοτικό θα παραδοθούν από τον ανάδοχο rackmountedATS (AutomaticTransferSwitches).	**12τεμ**		
262.	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**		
263.	Τα ATSθα έχουν διπλή παροχή ρεύματος εισόδου (τροφοδοσία 'Α'	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και 'Β') με δύο(2) ρευματολήπτες τύπου C20.			
264.	Κάθε ρευματολήπτης θα συνδέεται σε διαφορετικό PDUτων rackώστε ακόμα και στην περίπτωση που αστοχήσει το ένα από τα δύο UPSτου Datacenterνα υπάρχει αδιάλειπτη ηλεκτρική τροφοδοσία στον εξοπλισμό που διαθέτει μονό τροφοδοτικό.	**ΝΑΙ**		
265.	Το ATSθα ενσωματώνει τουλάχιστον: • οκτώ (8) εξόδους C13 • ένα (1) C19	**ΝΑΙ**		
266.	Όλα τα καλώδια διαχείρισης των ATS θα καταλήγουν σε ένα managed Ethernet switch που καταλήγουν και τα PDU.	**ΝΑΙ**		
267.	Όλα τα power cord θα πρέπει να έχουν την ίδια σήμανση και στα δύο άκρα. Η σήμανση πρέπει να είναι αριθμημένη, με ετικέτα στα άκρα. (από ετικετογράφο και ταινίες μεγάλης αντοχής. Ανθεκτική στα γδαρσίματα, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες, στην έκθεση στο νερό)	**ΝΑΙ**		
	Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση			
	Τύποι αγωγών και σωλήνων			
268.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
269.	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			
270.	Κεντρική Παροχή για την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του Κέντρου Δεδομένων θα παρθεί απευθείας από τους κεντρικούς Γενικούς Πίνακες Χαμηλής Τάσης(ΓΠΧΤ) του κτιρίου στέγασης με μέριμνα του Αναδόχου. Από τον Πίνακα ΓΠΧΤ να αξιοποιούνται τα υφιστάμενα Η/Ζ, ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει δύο αυτόματους γενικούς διακόπτες και θα αναχωρήσουν δύο παροχές (n+n). Κεντρική Παροχή για την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του Κέντρου Δεδομένων θα παρθεί	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	απευθείας από τους κεντρικούς πίνακες ΓΠΧΤ του κτιρίου στέγασης με μέριμνα του Αναδόχου. Από τον Πίνακα ΓΠΧΤ και συγκεκριμένα το πεδίο ανάγκης ώστε να αξιοποιούνται τα υφιστάμενα HZ ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει δύο αυτόματους γενικούς διακόπτες και θα αναχωρήσουν δύο παροχές (n+n).			
271.	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**		
272.	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**		
273.	Τα δύο UPS θα τροφοδοτούν επίσης μέσω static switch έναν ηλεκτρικό πίνακα που με τη σειρά του θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 – Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης.			
	Ηλεκτρικοί Πίνακες			
274.	Όλοι οι ηλεκτρολογικοί πίνακες που θα εγκατασταθούν θα είναι μεταλλικοί και θα έχουν βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP 31.	**ΝΑΙ**		
275.	Όλες οι αναχωρήσεις των πινάκων θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλο αυτόματο διακόπτη ισχύος.	**ΝΑΙ**		
276.	Βαθμός διαμερισματοποίησης : FORM ≥2	**ΝΑΙ**		
277.	Όλα τα ενεργά στοιχεία των ηλεκτρολογικών πινάκων θα είναι προστατευμένα έναντι τυχαίας επαφής.	**ΝΑΙ**		
278.	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**		
279.	Κατά την εσωτερική συνδεσμολογία των πινάκων, είναι απαραίτητο να τηρηθεί ένα ενιαίο σύστημα όσον αφορά την σήμανση των φάσεων.	**ΝΑΙ**		
280.	Οι ηλεκτρικοί πίνακες του θα είναι τύπου form≥2b, κατά EN 61439-1 & 2 για την βελτιστοποίηση της	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διαθεσιμότητας. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν τα σχετικά πιστοποιητικά δοκιμών σειράς/τύπου.			
281.	Επίσης οι εν λόγω πίνακες θα συμμορφώνονται στα κάτωθι πρότυπα: IEC61000-4, IEC60529, IEC60947-1, IEC60947-2, IEC60947-3, IEC60947-4-1.	**ΝΑΙ**		
282.	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**		
283.	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**		
284.	Ο κάθε πίνακας θα είναι ένα αρθρωτό σύστημα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.	**ΝΑΙ**		
285.	Οι πίνακες θα έχουν δυνατότητα αντικατάστασης ή προσθήκης αναχωρήσεων εν λειτουργία.	**ΝΑΙ**		
286.	Όλοι οι νέοι ηλεκτρικοί πίνακες του έργου θα έχουν εφεδρικό χώρο τουλάχιστον εικοσιπέντε (25)% για νέες συνδέσεις.	**ΝΑΙ**		
287.	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**		
288.	Επίσης μαζί με κάθε προσφερόμενο ηλεκτρολογικό πίνακα χαμηλής τάσης θα πρέπει να παραδοθούν με το υλικό τεκμηρίωσης, μονογραμμικά και πολυγραμμικά ηλεκτρολογικά σχέδια κατασκευής	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	του ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης καθώς και ενδεικτικά τοπολογικά σχέδια σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.			
289.	'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 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.	**ΝΑΙ**		
290.	Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει πέντε (5) ρευματοδότες σούκο 16Α αυτόνομες γραμμές περιμητρικά στο εσωτερικό του data center εκτός ups.	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας			
291.	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, VDEκτλ) σύμφωνα με το πρότυπο EN 61643.11.	**ΝΑΙ**		
292.	Οι απαγωγοί υπερτάσεων θα είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τύπου Strikesorbή ισοδύναμου, θα πρέπει να βασίζονται στη χρήση ενός μοναδικού MOV (MetalOxideVaristor) και δεν θα πρέπει να περιέχουν εσωτερική ασφάλεια ή άλλο μηχανισμό θερμικής αποσύνδεσης.			
293.	Το σύστημα θα τοποθετηθεί μέσα στο Ηλεκτροστάσιο, αμέσως μετά τον γενικό διακόπτη παροχής τροφοδοσίας από το δίκτυο της ΔΕΗ.	**ΝΑΙ**		
294.	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			
295.	Όλες οι γειώσεις του έργου θα είναι συνδεδεμένες στην θεμελιακή γείωση του κτιρίου.	**ΝΑΙ**		
296.	Όλα τα μεταλλικά μέρη του εξοπλισμού είναι ευθύνη του ανάδοχου να είναι σωστά γειωμένα σε μπάρες γειώσεων.	**ΝΑΙ**		
297.	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**		
298.	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.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• 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. • 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.			
299.	Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη συνέχεια ουδετέρου και γείωσης σε όλη την εγκατάσταση με τριπολική διακοπή 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.	**ΝΑΙ**		
300.	Κάτω από το ψευδοδάπεδο του Datacenterθα τοποθετηθούν μπάρες γείωσης όπου πάνω τους θα γειώνεται ο εξοπλισμός του χώρου και όλες μαζί θα είναι συνδεδεμένες όπως	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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)μαπό κάποια μπάρα γείωσης.			
301.	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**		
302.	Οι μπάρες γείωσης θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) οπών διαμέτρου 6mm.	**ΝΑΙ**		
303.	Οι αγωγοί γείωσης που θα διασυνδέουν τις μπάρες θα στηριχθούν στα κατάλληλα για το σκοπό αυτό στηρίγματα.	**ΝΑΙ**		
304.	Οι αγωγοί γείωσης θα διακρίνονται από το κίτρινο χρώμα της μόνωσης τους.	**ΝΑΙ**		
305.	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.			
306.	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 feedB, τα οποία θα τροφοδοτούνται από την έξοδο του UPSA και UPSB αντίστοιχα.	**ΝΑΙ**		
307.	Η τροφοδότηση των ροηφόρων αγωγών θα γίνει με αντίστοιχη καλωδίωση από τα υπό προμήθεια	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συστήματα UPS. Σε κάθε διαδρομή feedA και feedB.			
308.	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 αναφέρεταιστο πρότυπο IEC 61439-6.	**ΝΑΙ**		
309.	Επιπλέον όλα τα επιμέρους πλαστικά τμήματα του συστήματος των ροηφόρων αγωγών δεν θα περιέχουν αλογόνα.	**ΝΑΙ**		
310.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τυχαίας επαφής με τα ενεργά μέρη (IP 55). • 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			
311.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 • να υπάρχει η δυνατότητα να τοποθετηθούν στους ρευματολήπτες υλικά προστασίας και αυτοματισμού (2x32Α με Διακόπτης Διαφυγής Έντασης με καμπύλη “C” από τροφοδοσία ups).			
312.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• Αντοχή βιομηχανικής συχνότητας (50 Hz): 2,5kV • Μέση αντίσταση αγωγού (ψυχρή κατάσταση στους 20°C θερμοκρασία περιβάλλοντος): 0,55 mΩ/m			
	Φίλτρα αποκοπής αρμονικών για την τροφοδοσία φορτίων			
313.	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**		
314.	Θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση τουλάχιστον δύο (2) διατάξεων φίλτρων αποκοπής αρμονικών, καθώς και των απαιτούμενων συμβατών μετασχηματιστών έντασης.	**ΝΑΙ**		
315.	Η ενδεικτική διάταξη θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Ικανότητα διόρθωσης (ανά συσκευή) τουλάχιστον 100A 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 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.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Σύστημα Αδιάλειπτης Ενέργειας (UPS)			
316.	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**		
317.	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**		
318.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου 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).	**ΝΑΙ**		
319.	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**		
320.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
321.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να προσφέρει υψηλό βαθμό απόδοσης μεγαλύτερη από 96% στο 100% του φορτίου.	**ΝΑΙ**		
322.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει τη δυνατότητα φόρτισης των συσσωρευτών σε λειτουργία bypass.	**ΝΑΙ**		
323.	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**		
324.	Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	στο στάδιο της προσφοράς του UPS.			
325.	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**		
326.	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 συσσωρευτές.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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%			
327.	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.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	• 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 • Έλεγχο και προστασία των συσσωρευτών από βαθιά εκφόρτιση. • Προστασία των συσσωρευτών σε περιπτώσεις αυξημένου χρόνου επαναφόρτισης.			
328.	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**		
329.	Ο Ηλεκτρονικός Μεταγωγικός	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
330.	Η μονάδα UPS θα φέρει ένα Πίνακα 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.	**ΝΑΙ**		
331.	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** **≥60 λεπτών** στο 100% του φορτίου δηλ. για 50kVA για cosφ =1.0 δηλ. 50kW.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
332.	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**		
333.	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 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.	**ΝΑΙ**		
334.	Κάθε καμπίνα συσσωρευτών ιόντων-λιθίου (Li-Ion) θα πρέπει να	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	απαιτεί πρόσβαση από μπροστά μόνο για εγκατάσταση και συντήρηση.			
335.	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 **60 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**		
336.	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 προστατεύεται από διατάξεις προστασίας σε τρία (3) επίπεδα: - Προστασία 1ου επιπέδου -	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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 αποκλεισμού σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.			
337.	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**		
338.	Τα δύο (2) UPS του Κέντρου Δεδομένων θα τροφοδοτούνται από τον νέο πίνακα (Α-Β) 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**		
339.	Με την προμήθεια των συσσωρευτών από τα UPS, οι μπαταρίες να είναι έτους κατασκευής με το έτος της παράδοσης του ups.	**ΝΑΙ**		
340.	Οι καμπίνες των συσσωρευτών θα τοποθετηθούν δίπλα στην καμπίνα του UPS.	**ΝΑΙ**		
341.	Τα σημεία τα οποία θα εγκατασταθούν τα δυο (2) UPS θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	στον ίδιο χώρο με τα ερμάρια (rack).			
342.	Οπού γίνει τοποθέτηση των δύο (2) ups να ελεγχθούν τα σημεία από στατική επάρκεια και να ενισχυθούν αν απαιτείται.	**ΝΑΙ**		
	Φωτισμός			
343.	Η εγκατάσταση φωτισμού θα πρέπει να επιτυγχάνει στο σύνολο των ακολούθων χώρων, τις κάτωθι στάθμες φωτισμού μετρούμενες στο επίπεδο εργασίας: • Data center : ≥500 Lux	**ΝΑΙ**		
344.	Το σύνολο του φωτισμού στους χώρους του Datacenterθα τροφοδοτείται σε περίπτωση απώλειας της παροχής του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ από τα Η/Ζ και τα UPSτου Datacenter.	**ΝΑΙ**		
345.	Ο φωτισμός των χώρων του Datacenterθα πραγματοποιείται με λαμπτήρες LED, ψυχρού φωτός	**ΝΑΙ**		
346.	Όλα τα αντιθαμβωτικά φωτιστικά σώματα είναι θα φέρουν πυρίμαχο γυαλί πάχους κατά ελάχιστο τέσσερα ≥(4)mmκαι θα είναι κατάλληλα για ανάρτηση από την οροφή.	**ΝΑΙ**		
347.	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**		
348.	Όλα τα φωτιστικά σώματα θα είναι του ίδιου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
349.	Όλοι οι λαμπτήρες θα είναι του ίδιου κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
350.	Για τον επιμερισμό των φωτιστικών σημείων σε διακόπτες και ηλεκτρολογικές γραμμές το Datacenterθα διαιρεθεί σε τέσσερα ίσα ορθογώνια	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	παραλληλόγραμμα τμήματα που το καθένα θα περιέχει μία από τις τέσσερες γωνίες του Datacenter. 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.			
351.	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 είναι εύκολη η συντήρηση και η αλλαγή ηλεκτρικών στοιχείων του σώματος.	**ΝΑΙ**		
352.	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 Datacenterκάθε θύρα θα έχει τέσσερις διπλούς διακόπτες που κάθε ένας θα ελέγχει από μία ομάδα φωτιστικών. • Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	10Α/250Vαπό 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.			
353.	Αυτόνομα φωτιστικά σώματα σήμανσης/ασφαλείας (σήμανση εξόδων διαφυγής με ενδεικτικές πινακίδες EXIT, βέλη κατεύθυνσης, κ.λπ.) με LEDθα εγκατασταθούν σε όσους του χώρους του έργου εσωτερικά του κτιρίου είναι απαραίτητα, σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις.	**ΝΑΙ**		
354.	Τα φωτιστικά αυτά θα τροφοδοτούνται σε περίπτωση απώλειας της παροχής του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ από τα UPSτου συστήματος αλλά θα διαθέτουν και κατάλληλη αυτόνομη εφεδρική τροφοδοσία, με ενσωματωμένους συσσωρευτές Ni-Cd(αυτονομία τουλάχιστον 90min).	**ΝΑΙ**		
	Σύστημα φωτισμού ασφαλείας			
355.	Στους χώρους του νέου data center θα κατασκευαστεί σύστημα φωτισμού ασφαλείας το οποίο θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες σε κεντρικό έλεγχο και καταγραφή σφαλμάτων των φωτιστικών ασφαλείας.	**ΝΑΙ**		
356.	Θα πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές για 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Applications - Emergency Lighting			
357.	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 • ΛαμπτήραςLED • Αυτονομία ≥3h	**ΝΑΙ**		
	Κομβίο Άμεσης Διακοπής Ηλεκτροδότησης			
358.	Στο DataCenterθα εγκατασταθεί κουμπί έκτακτης ανάγκης ολικής διακοπής της ηλεκτροδότησης του Datacenter. Η ενεργοποίηση του μηχανισμού θα διακόπτει πλήρως την ηλεκτρική τροφοδότηση όλου του εξοπλισμού του Datacenter(τα αδιάλειπτα φορτία που υποστηρίζονται από το UPSκαι τα εφεδρικά φορτία που υποστηρίζονται από τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη) με εξαίρεση την τροφοδότηση συστημάτων πυρόσβεσης πυρανίχνευσης.	**ΝΑΙ**		
359.	Η θέση τοποθέτησης του κομβίου θα είναι κάπου πλησίον της δίφυλλης θύρας εισόδου σε σημείο καλά ελεγχόμενο από τις κάμερες του Datacenter.	**ΝΑΙ**		
360.	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**		
361.	Παράπλευρα στο μηχανισμό θα υπάρχει αναρτημένη πλαστική ενημερωτική πινακίδα που θα αναγράφει:	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΑΜΕΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ DATA CENTER ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΠΟΛΥΤΗ ΑΝΑΓΚΗ			
	Κλιματισμός			
	Γενική Περιγραφή			
362.	Στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνεται η εγκατάσταση συστήματος ψύξης InRow με τις προδιαγραφές που αναλύονται ακολούθως.	**ΝΑΙ**		
363.	Ο Κλιματισμός του Κέντρου Δεδομένων (datacenter) θα είναι σχεδιασμένος κατά (N+1).	**ΝΑΙ**		
364.	Ο Κλιματισμός του Κέντρου Δεδομένων πραγματοποιείται με την χρήση μονάδων (Inrow) αμέσου εκτονώσεως, οι οποίες θα ελέγχουν τη θερμοκρασία και την υγρασία.	**ΝΑΙ**		
365.	Κάθε μονάδα θα είναι ισχύος	**≥24kw**		
366.	Πλάτος κάθε εσωτερικής μονάδας.	**300mm - 400mm**		
367.	Ύψος κάθε εσωτερικής μονάδας.	**1950mm - 2000mm**		
	InRow μονάδες αερίου			
	Εσωτερικές InRow κλιματιστικές μονάδες			
368.	Για τον κλιματισμό εντός του χώρου του Κέντρου Δεδομένων θα χρησιμοποιηθούν **τέσσερις (4)**Inrow κλιματιστικές μονάδες σε τοπολογία N+1.	**ΝΑΙ**		
369.	Όλες οι μονάδες θα παρακολουθούν και ελέγχουν αυτόματα τις λειτουργίες ψύξης και φιλτραρίσματος για τον διαμορφωμένο χώρο.	**ΝΑΙ**		
370.	Οι μονάδες InRowθα είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	τοποθετημένες στο πάτωμα και θα έχουν οριζόντια ροή αέρα, και με σχεδιασμό τέτοιο, ώστε να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή του αέρα σε ολόκληρη την επιφάνεια.			
371.	Συνολική καθαρή ικανότητα ψύξηςανά InRow κλιματιστική μονάδα	**≥24kW**		
372.	Θερμοκρασία αέρα επιστροφής (ξηρού βολβού): 37,0°C DB Θερμοκρασία αέρα επιστροφής (Υγρού βολβού): 21,0º C WB	**ΝΑΙ**		
373.	Εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας:	**≤-20ºC εως ≥46 ºC**		
374.	Ποσότητα αέρα	**≥5500 m^3 / s**		
375.	Σχετική υγρασία επιστροφής	**24%**		
376.	Να έχουν δυνατότητα διπλής ηλεκτρικής παροχής με αυτόματη εναλλαγή της ηλεκτρικής παροχή (με ATS) εντός της καμπίνας της InRow κλιματιστικής μονάδας. Θα ηλεκτροδοτείτε από δυο διαφορετικούς ηλ.πινακες Α,Β	**ΝΑΙ**		
377.	Η InRowκλιματιστική μονάδα θα πρέπει να συνοδεύεται από συμπυκνωτή ο οποίος θα πρέπει να είναι εξωτερικής εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
378.	HInRowκλιματιστική μονάδα θα πρέπει να διαθέτει υγραντή και στοιχείο αναθέρμανσης για έλεγχο θερμοκρασίας και υγρασίας.	**ΝΑΙ**		
	Πλαίσιο Μονάδας			
379.	Όλες οι μονάδες πρέπει να εξασφαλίζουν συντήρηση από το εμπρόσθιο και οπίσθιο μέρος,	**ΝΑΙ**		
380.	Δυνατότηταστις μονάδες να τοποθετούνται σε μια σειρά από ικριώματα (racks).	**ΝΑΙ**		
381.	Όλα τα εξωτερικά πλαίσια και το πλαίσιο θα είναι βαμμένα.	**ΝΑΙ**		
	Ανεμιστήρες			
382.	Η InRow κλιματιστική μονάδαθα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρέπει να είναι διαμορφωμένη έτσι ώστε να επιτρέπει την ομοιόμορφη ροή αέρα ολόκληρη την επιφάνεια του στοιχείου.			
383.	Ανεμιστήρες μεταβλητής ταχύτητας: Οι ανεμιστήρες πρέπει να έχουν μεταβλητή ταχύτητα ικανή να διαμορφώνεται.	**ΝΑΙ**		
384.	Προστασία ανεμιστήρων: Κάθε συγκρότημα ανεμιστήρα θα αποτελείται από ενσωματωμένο προστατευτικό πλαίσιο για την αποφυγή ατυχημάτων.	**ΝΑΙ**		
385.	Να διαθέτουν φίλτρα πλενόμενα	**ΝΑΙ**		
	Ψυκτικό Στοιχείο			
386.	Να έχουν ψυκτικό μέσο R410.	**ΝΑΙ**		
387.	Να έχουν ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα.	**ΝΑΙ**		
388.	Να έχουν ενσωματωμένη αντλία συμπυκνωμάτων.	**ΝΑΙ**		
	Microprocessor controller			
389.	Κάθε InRow κλιματιστική μονάδα θα πρέπει να διαθέτει οθόνη, η οποία θα επιτρέπει την παρακολούθηση και τη διαμόρφωση της μονάδας ψύξης.	**ΝΑΙ**		
390.	Επίσης θα πρέπει ο ελεγκτής της να επιτρέπει τη διαχείριση μέσω SNMP (για την επικοινωνία με συστήματα διαχείρισης κτιρίων BMS).	**ΝΑΙ**		
391.	Επίσης θα πρέπει η κάθε InRowκλιματιστική μονάδα να διαθέτει κάρτα επικοινωνίας Ethernet μέσω της οποίας θα εξασφαλίζεται η απομακρυσμένη διαχείριση και ο έλεγχος.	**ΝΑΙ**		
392.	Οι λειτουργίες θα περιλαμβάνουν την αναφορά κατάστασης, τη ρύθμιση και τα σημεία ρύθμισης της θερμοκρασίας.	**ΝΑΙ**		
393.	Συναγερμοί: Ο ελεγκτής μικροεπεξεργαστή πρέπει να ενεργοποιεί ένα ορατό	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και ακουστικό συναγερμό			
	Εξωτερική μονάδα			
394.	Η κάθε κλιματιστική μονάδα θα διαθέτει μια εξωτερική.	**ΝΑΙ**		
395.	Δυνατότητα διπλής ηλεκτρικής παροχής με αυτόματη εναλλαγή της ηλεκτρικής παροχή (με ATS) εντός της μονάδας συμπύκνωσης. Θα ηλεκτροδοτείτε από δυο διαφορετικούς ηλ.πινακες Α,Β	**ΝΑΙ**		
	Ανιχνευτής νερού καλωδίου			
396.	Κάθε InRow κλιματιστική μονάδα 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 ανάλογο μήκος.	**ΝΑΙ**		
	Ειδικές Απαιτήσεις			
397.	Οι προσφερόμενες InRow κλιματιστικές μονάδες απευθείας εκτόνωσης θα πρέπει υποχρεωτικά να έχουν καλή προσαρμογή με τα ερμάρια (racks) του συστήματος κλεισίματος θερμού διαδρόμου.	**ΝΑΙ**		
398.	Ο Φορέας σε συνεργασία με τον ανάδοχο κατά το στάδιο της μελέτης εφαρμογής θα αποφασίσει για το τελικό σημείο εγκατάστασης.	**ΝΑΙ**		
399.	**<u>Βάση Εγκατάστασης</u>** 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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			
400.	**Δίκτυο Σωληνώσεων** Το δίκτυο σωληνώσεων θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή και θα οδεύει εντός δικτύου μεταλλικών καναλιών. Επίσης να κατασκευαστεί και δίκτυο σωληνώσεων και καλωδίων προκειμένου να υπάρχουν στο χώρο και αναμονές για την μελλοντική εγκατάσταση άλλων δύο όμοιων κλιματιστικών.	**ΝΑΙ**		
401.	**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 με κλίση προς το πλησιέστερο σιφόνι με οσμοπαγίδα στον περιβάλλοντα χώρο.	**ΝΑΙ**		
402.	**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 σωληνώσεων του κλιματισμού. Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να συνδέεται με το Κεντρικό σύστημα διαχείρισης	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	μέσω SNMP ή σειριακή θύρα.			
403.	**Αντλητικό συγκρότημα.** Ο ανάδοχος πριν ξεκινήσει την τοποθέτηση του ψευδοδαπέδου θα πρέπει να **δημιουργήσει ρύσεις στο δάπεδο** του Data-Center (πχ. με τσιμεντοκονία) η οποία θα διασφαλίζει την μηχανική αντοχή λόγω φορτίου. 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			
404.	Στο Data center θα τοποθετηθεί χειροκίνητο σύστημα αποκαπνισμού για την απομάκρυνση των προϊόντων καύσης (καπνός κ.λ.π.) 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**		
405.	Ο ανεμιστήρας θα τροφοδοτείται ηλεκτρικά από τον πίνακα εφεδρικών φορτίων του δώματος.	**ΝΑΙ**		
406.	Ο χειρισμός της εγκατάστασης αποκαπνισμού θα γίνεται από χειροκίνητο σύστημα, εγκατεστημένο κοντά στην είσοδο του Data center, σε κλειδωμένο μεταλλικό ερμάριο.	**ΝΑΙ**		
407.	Σε κατάλληλο σημείο πλησίον του ερμαρίου θα υπάρχει ενημερωτική πινακίδα που θα αναγράφει: **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΚΑΠΝΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑ**	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ			
	Εναλλάκτης Αέρα – Αέρα			
408.	Στο Data-Center θα εγκατασταθεί ένας εναλλάκτης αέρα – αέρα εξοπλισμένος με fire dampers. Ο εναλλάκτης θα ανακτά 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.	**ΝΑΙ**		
409.	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**		
410.	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**		
411.	Έξω από το Data Center ο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ανάδοχος θα φροντίσει μέσω κατάλληλης διάταξης αγωγών να μην αναμιγνύεται ο απορριπτόμενος με τον προσαγόμενο νωπό αέρα.			
412.	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**		
413.	Όλα τα στόμια αέρα θα έχουν 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.	**ΝΑΙ**		
	Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων			
414.	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**		
415.	Επίσης θα υπάρχει μια διασύνδεση για τους δύο διπλανούς χώρου των (Data Center) όπου καταλήγουν οι εισαγωγές των τηλεπικοινωνιακών παρόχων με οπτικές ίνες και χαλκό,όπως για κάθε χώρο	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	διασύνδεσης θα περιλαμβάνει: - δύο(2) patch panel οπτικών ινών (multimode) 50/125 OM3 12 ζευγών (24ίνες) για - Ταοπτικά patch panels θαείναι 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.			
	Γενική Περιγραφή Δομημένης Καλωδίωσης			
416.	Το δίκτυο δομημένης καλωδίωσης χαλκού και οπτικών ινών για τη μετάδοση φωνής 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, patchpanels) θα είναι του ίδιου κατασκευαστή. Το δίκτυο χαλκού θα αποτελείται από καλώδια UTPcat6A και καλώδια με μεγάλο αριθμό συνεστραμμένων ζευγών για τη σύνδεση του Datacenter με τον κεντρικό κατανεμητή του ΟΤΕ.	**ΝΑΙ**		
417.	Το δίκτυο οπτικών ινών θα αποτελείται από καλώδια	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πολύτροπα (multimode) 50/125 OM3 εσωτερικού χώρου τύπου loosetube. Το δίκτυο καλωδίων UTP και ο τερματικός εξοπλισμός τους (patchpanel) 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.			
418.	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**		
419.	Όλα τα καλώδια χαλκού και οπτικών ινών θα είναι και στα δύο άκρα κατάλληλα μικτονομημένα και αριθμημένα σε patchpanels μεγέθους 1U 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**		
420.	Όλες οι οριζόντιες οδεύσεις ασθενών ρευμάτων θα γίνουν πάνω σε σχάρες στην οροφή. Οι διαδρομές εκτός του Datacenter που θα ακολουθήσουν οι καλωδιώσεις θα καθοριστούν από την επίβλεψη του έργου αφού λάβει πρώτα υπόψη της την άποψη του ανάδοχου. Οι κατακόρυφες καλωδιώσεις θα διέλθουν από το κεντρικό shaft του κτιρίου.	**ΝΑΙ**		
421.	Όλα τα patchcordutp-fiberθα πρέπει να έχουν την ίδια σήμανση	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και στα δύο άκρα. Η σήμανση πρέπει να είναι αριθμημένη, με ετικέτα στα άκρα. (από ετικετογράφο και ταινίες μεγάλης αντοχής. Ανθεκτική στα γδαρσίματα, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες, στην έκθεση στο νερό).			
	Πιστοποίηση Δομημένης Καλωδίωσης			
422.	Μετά την ολοκλήρωση της μικτονόμησης όλων των καλωδιώσεων ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πιστοποίηση όλης της εγκατάστασης ασθενών ρευμάτωνμέσω ειδικών μετρητικών οργάνων.	**ΝΑΙ**		
423.	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**		
424.	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**		
425.	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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	το οποίο να προκύπτει η καταλληλότητα του οργάνου για τον έλεγχο δικτύων 1Ο Gbps καθώς και οι πιστοποιήσεις του.			
426.	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 cat6A εκτός από τη φυσική συνέχεια θα περιλαμβάνει κατ ελάχιστο τις ακόλουθες μετρήσεις: • Μέτρηση αντίστασης βρόχου συνεχούς • 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)	**ΝΑΙ**		
427.	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.			
428.	Διασύνδεση με το υφιστάμενο Συστήματος Διαχείρισης (BMS) της κτιριακής υποδομής του Κέντρου Δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
429.	Συγκεκριμένα προβλέπεται η εγκατάσταση ενός κεντρικού συστήματος ελέγχου (Building Energy Management System - BEMS) Το σύστημα θα πρέπει να είναι	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	συμβατό με τα ήδη εγκατεστημένα συστήματα του χώρου ώστε να αξιοποιηθεί η υφιστάμενη υποδομή λογισμικού. Περισσότερα στοιχεία θα δοθούν κατά την αυτοψία των υποψήφιων αναδόχων στον χώρο. Το Σύστημα Κεντρικού Ελέγχου θα υποστηρίζει 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 • Τηλεδιαχείριση και τηλεπίβλεψη του συνόλου των κρίσιμων μεταβλητών λειτουργίας ανά UPS • Ενημέρωση για σήματα alarm και βλάβης από Πίνακα Πυρανίχνευσης – Πυρόσβεσης			
430.	Οι καταστάσεις που θα ελέγχει (κατ΄ελάχιστον) στο Σύστημα Κεντρικού Ελέγχου θα είναι : • Χώρος Data Centers - Μέτρηση θερμοκρασίας σε 4 σημεία έκαστο περιμετρικά και 2 σημεία εντός της ψυχρής ζώνης - Μέτρηση σχετικής υγρασίας • Κλιματιστικές μονάδες (μέσω πρωτοκόλλου TCP/IP) - Θερμοκρασία προσαγωγής /επιστροφής αέρα - Κατάσταση φίλτρων - Βλάβη / λειτουργία - Διακοπή τροφοδοσίας / επικοινωνίας • Πυρανίχνευση-Αυτόματη κατάσβεση-Δειγματοληψία αέρα - Βλάβη από έλλειψη τάσης - Σήμανση πυρκαγιάς γενικώς - Βλάβη γενικά	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
431.	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**		
	Σύστημα διαχείρησης εξοπλισμού			
432.	Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης εξοπλισμού παρακολούθησης συσκευών όπως (Row metered PDUs, UPS, cooling units, αισθητήρες και ελεγκτές περιβαλλοντικών συνθηκών) απομακρυσμένα.	**ΝΑΙ**		
433.	Το σύνολο των απαιτούμενων αδειών λειτουργικού και λογισμικού θα παρασχεθεί από τον ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
434.	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			
435.	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»	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	και το αντίστοιχο διεθνές σήμα. στις εξωτερικές γωνίες των κιγκλιδωμάτων θα τοποθετηθούν κατάλληλες μεταλλικές ή πλαστικές πινακίδες με κιτρινόμαυρες λωρίδες μήκους τουλάχιστον ενός μέτρου.			
	Γραφείο Διαχειριστών **Ομάδας Τεχνικής Υποστήριξης (ΟΤΥ)**			
436.	Στο εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων θα διαμορφωθεί χώρος προκειμένου να δημιουργηθούν **τουλάχιστον εφτά (7)** θέσεις εργασίας/γραφεία για: α) μόνιμους διαχειριστές της Δ/νσης Πληροφορικής και β) τους μηχανικούς/τεχνικούς του Αναδόχου που θα αναλάβουν την υλοποίηση του Έργου και στην συνέχεια την υποστήριξη και συντήρηση της υποδομής. Κάθε θέση εργασίας θα περιλαμβάνει:	**ΝΑΙ**		
437.	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 ups .	**ΝΑΙ**		
438.	Ηδομημένη καλωδίωση θα τερματίζει σε υφιστάμενο ερμάριο (rack)	**ΝΑΙ**		
439.	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση με αυτόνομο ηλεκτρικό πινάκα – επέκταση του υφισταμένου.	**ΝΑΙ**		
440.	Τέσσερις (4) ρευματοδότες εκτός των ups.	**ΝΑΙ**		
441.	Αυτόνομος Κλιματισμός στο γραφείο με: spite, INVERTER, (SEER≥6).	**ΝΑΙ**		
442.	Τεχνικός Αερισμός.	**ΝΑΙ**		
443.	Νέα Φωτιστικά 60x60 led και φώτα ασφαλείας.	**ΝΑΙ**		
444.	Χρωματισμοί τουγραφείου και του διαδρόμου.	**ΝΑΙ**		
445.	Στο υπό διαμόρφωση γραφείο θα	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	περιλαμβάνονται πέντε **(6)** : - 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 ≥145 Kg, ανεξάρτητη ανάκλιση έδρας & πλάτης Ρύθμιση ύψους της πολυθρόνας**.**			
446.	Τα γραφεία των διαχειριστών θα διασυνδεθούν σε υφιστάμενο αυτόνομο πίνακα Πυρανίχνευσης, μελέτη στην οποία θα εκπονηθεί από τον ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
447.	Στον χώρο που θα υποδειχθεί για την εγκατάσταση των θέσεων εργασίας, θα πρέπει να εγκατασταθούν δύο (2) παράθυρα για τον φυσικό αερισμό του χώρου (με τροποποίηση υφιστάμενων υαλοπινάκων με ανάκλιση).	**ΝΑΙ**		
448.	Να προσφερθεί ένα (1) πυρασφαλές χρηματοκιβώτιο βαρέως τύπου για το εφεδρικό κέντρο δεδομένων, για τη φύλαξη των σχεδίων ανάκαμψης κλπ, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: -πιστοποίηση EN-15659 LFS 60(p). -Χωρητικότητα ≥ 90lt -Βάρος 100-200κιλά -Κλειδί και πληκτρολόγιο -Συνολικό πάχος κυρίου σώματος ≥50mm -Πάχος πόρτας ≥ 90mm -Δυνατότητα ανοίγματος από 2 διαφορετικούς χρήστες (master & user)	**ΝΑΙ**		
449.	Συντήρηση επισκευή ψευδοδαπέδου με αντικατάσταση ή προμήθεια ιδίων	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πλακών.			
450.	Επισκευή των υφιστάμενων θυρών (πόμολα κλειδαριές κλπ)	**ΝΑΙ**		
451.	Πυρανιχνευτές σύμφωνα με την μελέτη.	**ΝΑΙ**		
	Συντήρηση/λειτουργία/τεχνική υποστήριξη			
452.	Από τον Ανάδοχο ζητείται να προσφερθεί συντήρηση, λειτουργία, τεχνική υποστήριξη όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων **για το διάστημα της εγγύησης του έργου.**	**ΝΑΙ**		
453.	Η τεχνική υποστήριξη περιλαμβάνει τις επιτόπιες επισκέψεις τεχνικών στην περίπτωση εμφάνισης προβλήματος (π.χ.κλιματισμού,ups, πυρασφάλειας κ.λπ.).	**ΝΑΙ**		
454.	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 Ελληνικής Αστυνομίας.	**ΝΑΙ**		
455.	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.	**ΝΑΙ**		
456.	Οι εργασίες συντήρησης θα πληρούν για όλο τον προσφερόμενο εξοπλισμό τις σχετικές προβλεπόμενες διατάξεις από την Ελληνική νομοθεσία (πυρόσβεσης, κ.λπ.) και επίσης θα πληρούν τις προτεινόμενες συντηρήσεις των κατασκευαστικών οίκων του εξοπλισμού εάν φυσικά προτείνεται συντήρηση από τους αντίστοιχους κατασκευαστικούς οίκους.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
457.	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.	**ΝΑΙ**		
458.	Κατά ελάχιστον θα γίνονται τέσσερις (4) τακτικές ετήσιες συντηρήσεις όλων των κυρίων συστημάτων του έργου (κλιματισμός, UPS, ηλεκτρικοί πίνακες πυρασφάλεια 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 κλιματισμού και του εναλλάκτη θερμότητας αέρα-αέρα θα καθαρίζονται-πλένονται τουλάχιστον κάθε τρίμηνο και θα αλλάζουν μια φορά το χρόνο.	**ΝΑΙ**		
459.	Εκτός από τις τακτικές ετήσιες συντηρήσεις ο ανάδοχος θα πρέπει να εκτελεί κάθε συντήρηση το πρώτο δεκαήμερο 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 καιαποκατάσταση 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**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
460.	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**		
461.	Τα ανταλλακτικά και αναλώσιμα που θα απαιτηθούν για την άριστη λειτουργία του εξοπλισμού κατά το διάστημα της συντήρησης (προβληματικοί συσσωρευτές των UPS, φίλτρα του συστήματος κλιματισμού, λαμπτήρες φωτισμού, κ.λπ.) θα τα προμηθεύει ο ανάδοχος του έργου χωρίς πρόσθετο κόστος για την Ελληνική Αστυνομία. Ειδικά για τα φίλτρα του συστήματος κλιματισμού ακόμα και εάν αυτά είναι τύπου "πλενόμενα", οφείλει να τους αντικαθιστά κάθε χρόνια.	**ΝΑΙ**		
462.	Δεν λογίζονται ως αναλώσιμα: Η Ελληνική Αστυνομία έχει την ευθύνη της πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών. 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	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
463.	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. Έγκειται στη δικαιοδοσία στην Αναθέτουσα Αρχή να εγκρίνει ή όχι την εγκατάσταση της αναβαθμισμένης έκδοσης από τον ανάδοχο.	**ΝΑΙ**		
464.	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 τωνεργασιών. Ο ανάδοχος διατηρεί το δικαίωμα να	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
465.	Η αναφορά των βλαβών θα γίνεται μέσω κοινά προκαθορισμένης διαδικασίας και με τρόπο που δεν θα μπορεί να αμφισβητηθεί. Η	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	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.			
466.	Ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει τη βλάβη με επισκευή ή αντικατάσταση του προβληματικού εξοπλισμού. Περιλαμβάνετε η αξία των ανταλλακτικών και των υλικών που θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση των βλαβών και την ολοκλήρωση των προγραμματισμένων συντηρήσεων, καθώς και το σχετικό κόστος των εν λόγω εργασιών. 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 Αναβάθμιση υφιστάμενου συστήματος AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αναβάθμιση δυναμικότητας του συστήματος διασύνδεσης (ΣΔ) του υφιστάμενου AFISτης Ελληνικής Αστυνομίας, ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει επιπλέον χίλια (1.000) αιτήματα αναζητήσεων ημερησίως.	**ΝΑΙ**		
2.	Υλοποίηση αυτόματης αναζήτησης στην βάση λανθανόντων δακτυλικών και παλαμικών αποτυπωμάτων, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν επιτυγχάνεται ταυτοποίηση κατά την δεκαδακτυλική αναζήτηση. Να υλοποιηθεί λειτουργία άμεσης ενημέρωσης του αρμόδιου προσωπικού της ΔΕΕ, για την περίπτωση επιτυχούς ταύτισης στην βάση λανθανόντων δακτυλικών και παλαμικών αποτυπωμάτων.	**ΝΑΙ**		
3.	Να υλοποιηθούν όλες οι τυχόν επιπλέον απαραίτητες διασυνδέσεις/διεπαφές του κεντρικού συστήματος AFISμε το σύστημα της ΧΚΑ.	**ΝΑΙ**		
4.	Να προσφερθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός, λογισμικό, αδειοδότηση και υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την εν λόγω αναβάθμιση.	**ΝΑΙ**		
5.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι συνολικές απαιτήσεις σε πόρους που είναι απαραίτητες για την εν λόγω αναβάθμιση, όσον αφορά σε: α) Μνήμη (σε GB). β) Αριθμός πυρήνων (cores) γ) Χωρητικότητα (σε GB). Να δοθεί επιπρόσθετα σχετική τεκμηρίωση και με βάση τις ελάχιστες απαιτήσεις (requirements) του κατασκευαστή του συστήματος AFIS.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει για τον προσφερόμενοεξοπλισμό/λογισμικό στο πλαίσιο της εν λόγω αναβάθμισης, να υποβάλλει στην προσφορά του και βεβαίωση από τον κατασκευαστή του υφιστάμενου AFIS της Ελληνικής Αστυνομίας, ότι πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία του συστήματος μετά την αναβάθμιση.	**ΝΑΙ**		
7.	Ο υποψήφιος ανάδοχος για την ασφαλή και επιτυχή ολοκλήρωση των παραπάνω αναβαθμίσεων και επεκτάσεων, οφείλει να συνεργαστεί όπου απαιτείται με τους υπεύθυνους της Ελληνικής Αστυνομίας, αλλά και τον προμηθευτή του υφιστάμενου συστήματος AFIS.	**ΝΑΙ**		

C.1.5 Αναβάθμιση και επέκταση υφιστάμενων εφαρμογών του συστήματος ΧΚΑ

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	**Αναβάθμιση Υφιστάμενων Εφαρμογών**			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει την αναβάθμιση των εφαρμογών “Χαρτογράφηση Κυκλοφορίας Αλλοδαπών” και της συναρτώμενης εφαρμογής “Διοικητικά Μέτρα” με χρήση των εξής τεχνολογιών: • Ανασχεδιασμός και αντικατάσταση της υφιστάμενης back-end αρχιτεκτονικής των Server Wildfly, με serverless αρχιτεκτονική Quarkus.io, στην τελευταία σταθερή έκδοση. • Αντικατάσταση της τρέχουσας υλοποίησης JPA EclipseLink με το open source Hibernate, στην τελευταία σταθερή έκδοση. • Ανασχεδιασμός και αντικατάσταση της υφιστάμενης front-end αρχιτεκτονικής (JSF 2.0, Primefaces) με το open source framework Vue.js, στην τελευταία σταθερή έκδοσή του. • Εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού (middleware) για τη λειτουργία των εφαρμογών με αρχιτεκτονική microservices. Η φιλοξενία των εφαρμογών θα πρέπει να βασίζεται σε container-based περιβάλλον (πχ. Docker). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει και να θέσει σε λειτουργία αντίστοιχο/συμβατό λογισμικό για την ενορχήστρωση των containarised instances των εφαρμογών. • Επέκταση του υφισταμένου Elastic Index ώστε να καλύπτει όλα τα πεδία της κεντρικής οθόνης αναζητήσεων για ταχύτερη προσκόμιση αποτελεσμάτων, καθώς και δημιουργία νέων indices/πεδίων όπου αυτό απαιτείται (π.χ για γεωγραφικά δεδομένα υποθέσεων/μεταναστών)	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει υποδομή DevSecOps, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • Εγκατάσταση Git server (on premises) για τη διαχείριση των εκδόσεων των εφαρμογών (ΧΚΑ και Δ.Μ.) και gitlab server (on premises) για τη διαχείριση των αλλαγών-αναβαθμίσεων των εφαρμογών (ΧΚΑ και Δ.Μ.) και την πραγματοποίηση των deployments, στις πιο πρόσφατες και σταθερές εκδόσεις τους. • Δημιουργία των απαραίτητων pipelines στον GitLab Server, καθορίζοντας επίπεδα ελέγχου του κώδικα και ρόλους, οιοποίοι θα εγκρίνουν την ορθή εκτέλεση κάθε επιπέδου ελέγχου και το τελικό deployment (τα επίπεδα ελέγχου θα καθοριστούνκατά τη διάρκεια της μελέτης εφαρμογής). • Μεταφορά (migrate) στον Git server των υφιστάμενων εκδόσεων της ΧΚΑ, οι οποίες φιλοξενούνται σε υποδομή svn server. Οιπροηγούμενες εκδόσεις της εφαρμογής θα πρέπει να είναι οράτες στο νέο περιβάλλον του Git server. • Προσθήκη δυνατοτήτων DevSecOps στα pipelines. Ο τρόπος υλοποίησης/ενσωμάτωσης των δυνατοτήτων DevSecOps,δλδ τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν (όπως πχ. owasp dependency track ή/και owasp dependency check, owasp zap, sonarqube ή ισοδύναμα αυτών), απαραίττα pluginsή/και containersθα καθοριστούν κατά την Φάση Μελέτης Εφαρμογής κατόπιν εγκρίσεως του Αγοραστή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4	Το σύστημα θα πρέπει να εμπλουτιστεί ώστε, σε νέα οθόνη, κατά την αναζήτηση είτε Φακέλου είτε αλλοδαπού, να δείχνει μια σύνοψη όλων των υποθέσεων στις οποίες συμμετέχει ο αλλοδαπός/αλλοδαποί, με συνδέσμους να οδηγούν σε κάθε μια από αυτές. Εάν υπάρχει ενεργή καταχώρηση σε Κρατητήριο, το σύστημα σε αυτή την οθόνη θα πρέπει να προβάλει τη θέση του αλλοδαπού.	**ΝΑΙ**		
5	Το γραφικό περιβάλλον θα ακολουθεί τις σχεδιαστικές αρχές Material Design ή του Bootstrap. Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει premium theme/template (πχ Vuexy, VUE Black Dashboard PRO, Vuetify Material Dashboard PRO), το οποίο θα εγκριθεί από τον Αγοραστή κατά τη Φάση Μελέτης Εφαρμογής. Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει άδεια χρήσης του theme/template στον Αγοραστή, για τουλάχιστον δέκα (10) προγραμματιστές (εφόσον υφίσταται άδεια χρήσης για απεριόριστους, θα προσφερθεί υποχρεωτικά) για τουλάχιστον 5 projects (εφόσον υφίσταται άδεια χρήσης για απεριόριστα, θα προσφερθεί υποχρεωτικά) και με ενημερώσεις τουλάχιστον για όλη τη διάρκεια της υλοποίησης και της Περιόδου Εγγύησης. Εφόσον υφίσταται άδεια χρήσης που παρέχει ενημερώσεις για αόριστο χρονικό διάστημα (unlimited, lifetime ή κάτι αντίστοιχο), τότε ο Ανάδοχος θα παρέχει την άδεια αυτή.	**ΝΑΙ**		
6	Η τελική διαμόρφωση του UserInterfacetελεί υπό την έγκριση της ΕΠΠΕ και ο Ανάδοχος δεσμεύεται να προβαίνει στις απαραίτητες τροποποιήσεις/υλοποιήσεις βάσει των εκάστοτε απαιτήσεων/υποδείξεων του Αγοραστή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
7	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταχώρηση σημειώσεων/υπενθυμίσεων, τα οποία θα συνδέονται με συγκεκριμένα tags. Αυτές οι σημειώσεις/υπενθυμίσεις, θα πρέπει να είναι ορατές τόσο στον υπάλληλο που τις δημιούργησε, όσο και σε συγκεκριμένους υπαλλήλους της Υπηρεσίας του, ανάλογα με τα tags και της επιλογές της εγγραφής.	**ΝΑΙ**		
8	Για την υποεφαρμογή της “Παράνομης Μετανάστευσης”, το σύστημα θα πρέπει να δίνει στον χρήστη την δυνατότητα επιλογής σημείου/στίγματος σε χάρτη, που αφορά σε αντίστοιχη υπόθεση Παράνομης Μετανάστευσης. Επιπλέον, ο χρήστης θα μπορεί να διενεργεί αναζητήσεις (πχ. elastic geo queries) με βάση επιλογές/σχεδίαση στο χάρτη. Για τους ανωτέρω σκοπούς,ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Γεωπληροφοριών **Arcgis v10.5** και να προσφέρει το τυχόν απαραίτητο λογισμικό που ενδέχεται να απαιτείται (πχ. βιβλιοθήκες, plugins, extentions κλπ). Επιπλέον θα πρέπει να προσφερθεί και η τυχόν απαραίτητη επιπλέον αδειοδότηση (ή/και επέκταση υφιστάμενης) για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων του παρόντος, που σχετίζονται με την εν λόγω διασύνδεση.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9	Για τις υποεφαρμογές της Παράνομης Μετανάστευσης, Ασύλου και Υποδοχής, η ΧΚΑ αποστέλλει αποτυπώματα (δακτυλικά και παλαμικά) στην Ευρωπαϊκή βάση δακτυλοσκοπίας EURODAC μέσω του National Access Point (NAP) Server που αποτελεί μέρος της υποδομής εικονικοποίησης της Δ/νσης Πληροφορικής. Η υφιστάμενη διασύνδεση βασίζεται στην ανταλλαγή μηνυμάτων email και στο πλαίσιο του Έργου θα πρέπει να υλοποιηθεί μέσω Web Services που υποστηρίζονται από τον NAP Server.	**ΝΑΙ**		
10	Για την υποεφαρμογή "Παράνομη Μετανάστευση", η ΧΚΑ διενεργεί αναζητήσεις καλώντας ενδιάμεσο Web-Service που συνδέεται με το σύστημα της Interpol. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αντικαταστήσει την ανωτέρω διεπαφή ώστε η ΧΚΑ να διενεργεί κλήσεις απευθείας στο σύστημα της Interpol (Interpol Web-Services).	**ΝΑΙ**		
11	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την εναλλαγή ρόλων, σε περίπτωση που ένας χρήστης διαθέτει πολλαπλούς, χωρίς να απαιτείται η έξοδος από την εφαρμογή, με ζωντανή ανανέωση του περιβάλλοντός του.	**ΝΑΙ**		
12	Η αναβάθμιση της ΧΚΑ και των Διοικητικών Μέτρων θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε όλες οι λειτουργικότητες των εφαρμογών προ της αναβάθμισης να είναι διαθέσιμες και απόλυτα λειτουργικές μετά την παράδοση του έργου. Κατά την φάση μελέτης εφαρμογής θα καθοριστούν από κοινού (ΕΠΠΕ και Ανάδοχος με την συνδρομή της Διεύθυνσης Πληροφορικής), τυχόν υποσυστήματα ή/και λειτουργικότητες που δεν απαιτούνται για την λειτουργία της εφεδρικής πληροφοριακής υποδομής του συστήματος ΧΚΑ στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
13	Η αναβάθμιση της ΧΚΑ και των Διοικητικών Μέτρων, θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε η εμπειρία χρήστη να προσομοιάζει ως προς τις οθόνες και τις ροές, στο μέτρο του δυνατού, στην υφιστάμενη λογική παρουσίασης.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
14	**Σχεδιασμός User Interface** Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά όσον αφορά την εμφάνιση: • Η Εφαρμογή θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο εύχρηστη. • Η Εφαρμογή θα ακολουθεί τις σχεδιαστικές αρχές του Material Design ή του Bootstrap. • Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι συνεπής/ομοιογενής (consistent) σε όλες τις λειτουργίες και αναλύσεις της Εφαρμογής. • Το γραφικό περιβάλλον της Εφαρμογής θα πρέπει να σχεδιαστεί από εξειδικευμένο/πιστοποιημένο Γραφίστα του Αναδόχου. • Η εφαρμογή θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο WCAG 2.0 για τη αχρωματοψία/δυσχρωματοψία. • Η Εφαρμογή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μεγέθυνσης και σμίκρυνσης των γραμματοσειρών (A- , A , A+, A++). • Η εφαρμογή πρέπει να υποστηρίζει νυχτερινή λειτουργία με τη χρήση διαφορετικού CSS και να δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να το αλλάζει χωρίς να απαιτείται αποσύνδεση και σύνδεση από την εφαρμογή. • Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει προσχέδια (mockups) του γραφικού περιβάλλοντος, τα οποία θα πρέπει να εγκριθούν από τον Φορέα. • Ο Ανάδοχος θα εξετάζει τη χρηστικότητα της Εφαρμογής καθ’ όλη τη διάρκεια της Υλοποίησης και της περιόδου εγγύησης-συντήρησης, με κάθε πρόσφορο μέσο και θα προβαίνει στις κατάλληλες βελτιώσεις.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
15	Κάνοντας κλικ στο έμβλημα της Ελληνικής Αστυνομίας θα πρέπει να επιστρέφει στην αρχική οθόνη της Εφαρμογής. Η αρχική οθόνη θα πρέπει να μπορεί να είναι διαφορετική ανά ρόλο (Πχ για τους απλούς χρήστες να είναι η οθόνη της καταχώρησης, ενώ για τους χρήστες της ΔΠΣ/ΑΕΑ κάποιο dashboard)			
16	Όταν ο χρήστης πραγματοποιεί έξοδο από την Εφαρμογή, θα επιστρέφει αυτόματα είτε στη σελίδα Εφαρμογών της Ελληνικής Αστυνομίας, είτε στη σελίδα αυθεντικοποίησης αν πρόκειται για Χρήστη που έκανε login κατ' αυτό τον τρόπο (πχ χρήστης άλλου συναρμόδιου Φορέα ή χρήστης Αστυνομίας που χρησιμοποίησε τη σελίδα login λόγω προβλήματος του κεντρικού συστήματος αυθεντικοποίησης/ εξουσιοδοτήσεων).			
17	Σε όλα τα πεδία της Εφαρμογής που δέχονται τιμές από μεγάλες λίστες (πχ Εθνικότητα, Προέλευση, Προορισμός, Χώρας Έκδοσης, Υπηρεσία κλπ), θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα αυτόματης συμπλήρωσης autocomplete/autosuggest καθώς και εμφάνισης όλης της λίστας χωρίς popup, αλλά με μπάρα κύλισης (scrolling). Ειδικά για τα πεδία που φέρουν ως τιμή, λίστα με Κράτη, χρειάζεται η λειτουργία της αναζήτησης να πραγματοποιείται είτε ο χρήστης πληκτρολογεί ελληνικούς είτε λατινικούς χαρακτήρες.			
18	Η Εφαρμογή θα πρέπει να εμφανίζει τις φωτογραφίες σε συγκεκριμένο μέγεθος και να δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να τις δει σε πλήρες μέγεθος χωρίς να χρειαστεί να τις αποθηκεύσει.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
19	Από όλες τις σελίδες θα είναι προσβάσιμο το εγχειρίδιο των τελικών χρηστών. Το εγχειρίδιο αυτό θα το υλοποιήσει ο Ανάδοχος με την ολοκλήρωση της ανάπτυξης της Εφαρμογής και θα το επικαιροποιεί με κάθε αλλαγή. Χρήστης με συγκεκριμένο δικαίωμα θα μπορεί να το φορτώνει στην Εφαρμογή, μέσα από σελίδα της Εφαρμογής.			
20	Να είναι δυνατή η εμφάνιση διαφορετικού μηνύματος πληροφοριών ανάλογα τον ρόλο ή/και την Υπηρεσία στους χρήστες της Εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		
21	Τα πεδία εισαγωγής δεδομένων (input) πρέπει να υποστηρίζουν κείμενο “placeholder” για τη διευκόλυνση των τελικών χρηστών ως προς το τι δέχεται το πεδίο και με ποια μορφή (πχ Ημ. Γέννησης: 31/12/1970).	**ΝΑΙ**		
22	Πρέπει να είναι δυνατή τόσο η αύξουσα όσο και η φθίνουσα ταξινόμηση των αποτελεσμάτων αναζήτησης με βάση οποιοδήποτε πεδίο επιθυμεί ο Χρήστης, κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο σημείο της επικεφαλίδας του πίνακα.	**ΝΑΙ**		
23	Σε περιπτώσεις μη “exact” αναζήτησης, αν στα αποτελέσματα περιλαμβάνονται και ορισμένα που έκαναν exact match, τότε αυτά θα πρέπει να εμφανίζονται στην αρχή της λίστας των αποτελεσμάτων.	**ΝΑΙ**		
24	Ο Χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει πόσο αποτελέσματα θα εμφανίζονται ανά σελίδα (10, 20, 50, 100)	**ΝΑΙ**		
25	Η πλοήγηση ανάμεσα στα μενού/πεδία/κλπ με τη χρήση του πλήκτρου Tab θα πρέπει να ακολουθεί μια λογική ροή.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
26	Μόλις ο χρήστης εκτελέσει την Αναζήτηση θα εμφανίζεται animated μπάρα προόδου με μήνυμα «Η Αναζήτηση είναι σε εξέλιξη, παρακαλώ περιμένετε». Ενέργειες που τυχόν απαιτούν τυπικά μεγάλο χρόνο ολοκλήρωσης και το ανέβασμα αρχείων θα πρέπει να εμφανίζουν animated μπάρα προόδου με ποσοστό ολοκλήρωσης.	**ΝΑΙ**		
27	Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα eco-friendly εκτύπωσης, είτε με την παραγωγή αρχείου pdf από την εφαρμογής, είτε με τη χρήση κατάλληλων κανόνων στο CSS (εκτύπωση πάντα σε λευκό φόντο, ενδεχόμενη απαλοιφή κάποιων μενού κλπ).	**ΝΑΙ**		
28	Θα πρέπει να υπάρχουν tooltips σε όσα σημεία ή πεδία της Εφαρμογής κρίνεται σκόπιμο από το Φορέα για τη διευκόλυνση των Χρηστών.	**ΝΑΙ**		
29	Κάθε λειτουργία της Εφαρμογής θα πρέπει να διαθέτει άμεσα προσβάσιμη από τον Χρήστη, on-line βοήθεια/οδηγίες χρήσης.	**ΝΑΙ**		
30	Τα κουμπιά (buttons) μπορούν να περιλαμβάνουν κείμενο ή εικονίδιο ή συνδυασμό τους, ανάλογα με το πώς εξυπηρετούν καλύτερα τις ανάγκες κάθε λειτουργίας, με βασικό γνώμονα την ευκολότερη και αμεσότερη κατανόηση από τους τελικούς χρήστες.	**ΝΑΙ**		
31	Θα πρέπει να εμφανίζεται favicon με το έμβλημα της Ελληνικής Αστυνομίας στο tab του browser.	**ΝΑΙ**		
32	Θα πρέπει να υπάρχει βοηθητική πληροφοριακή σελίδα/καρτέλα, η οποία να αναφέρει πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδότηση της Δράσης.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
33	Στο κάτω μέρος της σελίδας (Footer) όλων των λειτουργιών πρέπει να υπάρχει σύνδεσμος που να αναφέρει ότι το έργο συγχρηματοδοτήθηκε και ο οποίος θα οδηγεί στην ανωτέρω βοηθητική σελίδα/καρτέλα.	**ΝΑΙ**		
34	Κατά τη συμπλήρωση τιμής σε μεγάλα πεδία (πχ άνω των 500 χαρακτήρων) θα πρέπει να εμφανίζονται οι υπολειπόμενοι χαρακτήρες καθώς και να γίνεται αυτόματα επέκταση του πεδίου ώστε να επιτρέπεται η συμπλήρωση του υπόλοιπου κειμένου.	**ΝΑΙ**		
35	Κατά την προβολή μεγάλης τιμής πεδίων (άνω των 1000 χαρακτήρων) θα πρέπει να εμφανίζεται ως λειτουργία προεπισκόπησης ένας μικρός αριθμός χαρακτήρων και να δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να προβάλλει στη συνέχεια ολόκληρη την τιμή του πεδίου.	**ΝΑΙ**		
36	Οι χρήστες θα πρέπει να ειδοποιούνται για την έκβαση των ενεργειών τους μέσω αριθμητικών badges και ειδοποιήσεων τύπου Growl ή Toast.	**ΝΑΙ**		
37	Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας της Εφαρμογής για οποιοδήποτε λόγο (πχ συντήρηση, αναβάθμιση, δυσλειτουργία), οι χρήστες θα πρέπει να ανακατευθύνονται σε σελίδα με το μήνυμα «Η Εφαρμογή δεν είναι διαθέσιμη λόγω εργασιών αναβάθμισης», η οποία θα ακολουθεί τη σχεδιαστική φιλοσοφία της Εφαρμογής.	**ΝΑΙ**		
38	Ο Ανάδοχος δύναται να προτείνει καλύτερους τρόπους σχεδιασμού της Εφαρμογής οι οποίοι θα τελούν υπό την έγκριση της ΕΠΠΕ και της Διεύθυνσης Πληροφορικής/Α.Ε.Α.	**ΝΑΙ**		
	Υλοποίηση κα ενσωμάτωση νέων λειτουργιών	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
39	Οι νέες λειτουργικότητες που ζητούνται θα πρέπει να αναπτυχθούν και να ενσωματωθούν στη ΧΚΑ εντός νέας υποεφαρμογής με διακριτικό τίτλο "**Διαχείριση Χώρων Κράτησης**". Αυτή η υποεφαρμογή θα προσθέσει στο κεντρικό μενού επιλογών τις εξής λειτουργίες: • Λειτουργία "Διαχείριση Χώρων Κράτησης" • Λειτουργία "Αναζήτηση Κρατουμένου" • Λειτουργία "Επισκόπηση Χώρων Κράτησης" • Λειτουργία "Στατιστικά-Αναφορές" • Λειτουργία "Ημερολόγιο/Σημειώσεις" • Λειτουργία "Μεταγωγές"	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
40	Η νέα υποεφαρμογή "**<u>Διαχείριση Χώρων Κράτησης</u>**" θα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον τις εξής λειτουργικότητες: • **<u>Επισκόπηση των χώρων κράτησης</u>**, η οποία θα εξαρτάται από το ρόλο και την υπηρεσία του υπαλλήλου. Υπάλληλος με ρόλο "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" θα επισκοπεί και διαχειρίζεται το χώρο κράτησης της Υπηρεσίας του. Επίσης, θα έχει τη δυνατότητα να τοποθετεί κρατούμενους στον εν λόγω χώρο, αφού πρώτα έχει διαθέσιμα τα εξής ενδεικτικά δεδομένα για τα κέντρα αλλά και τις πτέρυγες: επίπεδο πλήρωσης, μέγιστη χωρητικότητα, φιλοξενούμενες εθνικότητες και άλλα δημογραφικά δεδομένα του πληθυσμού του. Ο υπάλληλος με ρόλο "**Κεντρικός Διαχειριστής χώρων κράτησης**" θα μπορεί να επισκοπεί και να διαχειρίζεται όλους τους διαθέσιμους χώρους ανεξαρτήτως Υπηρεσίας. Μόνο ο κεντρικός Διαχειριστής θα έχει τη δυνατότητα δημιουργίας νέων χώρων κράτησης, καθορίζοντας και τα εξής στοιχεία του: 1) Τίτλος, Διεύθυνση, γεωγραφικό στίγμα με επιλογή σε χάρτη 2) Κτίρια/Πτέρυγες/Κοιτώνες/Κουκέτες 3) Περιορισμοί των ανωτέρω στοιχείων ως προς το φύλο/εθνικότητα/θρήσκευμα 4) Ειδικές εγκαταστάσεις (π.χ χώρος για παιδιά, ιατρείο, σχολείο). Ο υπάλληλος με ρόλο "**Διαχειριστής χώρου κράτησης**" θα μπορεί να τροποποιεί τα παραπάνω στοιχεία του Χώρου Κράτησης, καθώς επίσης και να δημιουργεί custom tags, τα οποία θα μπορούν να συσχετιστούν με γεγονότα/μεταγωγές/κρατούμενους.			

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
41	Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση διασύνδεσης του νέου συστήματος ΧΚΑ με τα υποσυστήματα εξουσιοδοτήσεων, ψηφιακής υπογραφής κλπ, τόσο του κύριου όσο και του εφεδρικού κέντρου δεδομένων. Όσον αφορά στο εφεδρικό κέντρο, εάν τα ανωτέρω υποσυστήματα δεν διατίθενται έως την παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση διασύνδεσης με αυτά κατά την περίοδο Εγγύησης κατόπιν συνεννόησης με την ΕΠΠΕ και την Διεύθυνση Πληροφορικής.	**ΝΑΙ**		
42	Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση διασύνδεσης του νέου συστήματος ΧΚΑ και με το Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (https://support.mindigital-shde.gr/dialeitourgikotita/)μέσω του APIπου παρέχεται για τον σκοπό αυτόν. Περαιτέρω λεπτομέρειες θα δοθούν με την συνδρομή της Δ/νσης Πληροφορικής κατά την Φάση Μελέτης Εφαρμογής. Επισημαίνεται πως ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής τόσο με το υφιστάμενο υποσύστημα της Ελληνικής Αστυνομίας όσο και με το ΚΣΥΔΕ.	**ΝΑΙ**		

C.1.6 Επέκταση υφιστάμενης αδειοδότησης του SDK λήψης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Δημιουργία τουλάχιστον δύο (2) εικονικών εξυπηρετητών για την φιλοξενία του Neurotechnology Licence Manager και υλοποίηση διάταξης υψηλής διαθεσιμότητας active-active στο κύριο κέντρο δεδομένων. Εναλλακτικά μπορεί να υλοποιηθεί σε διάταξη active-standby, υπό την προϋπόθεση ότι αποτελεί σύσταση του Κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		

2	Δημιουργία εικονικού εξυπηρετητή για την φιλοξενία του Neurotechnology Licence Manager και στην εφεδρική υποδομή.	**ΝΑΙ**		
3	Να προσφερθεί το απαραίτητο σύνολο αδειοδότησης για την υλοποίηση της τεχνικής λύσης.	**ΝΑΙ**		
4	Να προσφερθεί ο απαραίτητος αριθμός των USB Dongles αδειοδότησης τόσο στο κύριο όσο και στο εφεδρικό κέντρο δεδομένων.	**ΝΑΙ**		
5	**Κάθε USB Dongle** που θα προσφερθεί θα πρέπει να περιέχει όλες τις απαραίτητες άδειες (matcher, fingerprintκαι palmprintclients και extractors κλπ) προκειμένου να μπορεί να καλύψει **200** ταυτόχρονες λήψεις δακτυλικών αποτυπωμάτων και **150** ταυτόχρονες λήψεις παλαμικών αποτυπωμάτων.	**ΝΑΙ**		
6	Να προσφερθεί ο απαραίτητος αριθμός **για την επέκταση των** αδειών του Neurotechnology SDK, λαμβάνοντας υπόψη ότι το υφιστάμενο USB Dongle περιέχει 640 άδειες Fingerprints και 129 άδειες Palmprints,οι οποίες δύνανται να διαμοιραστούν στα προσφερόμενα USBdongles.	**ΝΑΙ**		