

**Διακήρυξη**  
**Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Άνω των Ορίων**  
**Διαγωνισμού**  
**για το Έργο**  
**«Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων**  
**Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ»**

<b>Κωδ. ΟΠΣ:</b>	<b>5047958</b>	
<b>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:</b>	Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014-2020	
<b>Προϋπολογισμός:</b>	<p>Προϋπολογισμός Έργου - εκτιμώμενη αξία σύμβασης:  <b>5.195.321,39€</b> μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ: <b>6.442.198,53€, ΦΠΑ 24% 1.246.877,14€</b></p> <p>- προϋπολογισμός αρχικού έργου <b>5.044.001,35€</b> μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: <b>6.254.561,68€, ΦΠΑ 24% 1.210.560,33€</b>)</p> <p>- Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως <b>151.320,04€</b> μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: <b>187.636,85€, ΦΠΑ 24%: 36.316,81€</b>)</p>	
<b>CPV:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32424000-1 Υποδομή Δικτύου</li> <li>• 48820000-2 Εξυπηρετητές</li> <li>• 30211300-4 Υποδομή ηλεκτρονικών υπολογιστών</li> <li>• 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής</li> <li>• 72222300-0 Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών</li> <li>• 79341000-6 Υπηρεσίες διαφήμισης</li> <li>• 80533100-0 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής</li> </ul>	
<b>Κριτήριο Ανάθεσης:</b>	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής	
<b>Ημερομηνία Διενέργειας:</b>	<b>HH-MM-202E</b>	
<b>Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ</b>		<b>HH-MM-202E</b>
<b>Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ</b>		<b>HH-MM-202E</b>
<b>Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)</b>		<b>HH-MM-202E</b>
<b>Ημερομηνία Αποστολής στον Ελληνικό Τύπο:</b>		<b>HH-MM-202E</b>
<b>Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής <a href="http://www.ktpae.gr">www.ktpae.gr</a></b>		<b>HH-MM-202E</b>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

Ε.Π.  
**ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ  
ΔΗΜΟΣΙΟΥ  
ΤΟΜΕΑ**  
ΛΟΜΕΥ



## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>7</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	7
Είδος Αναθέτουσας Αρχής .....	7
Κύρια δραστηριότητα Α.Α. ....	7
Στοιχεία Επικοινωνίας.....	7
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	7
Είδος διαδικασίας .....	7
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	8
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	10
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	15
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	15
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	15
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....</b>	<b>17</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	17
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	17
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	17
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	17
2.1.4 Γλώσσα.....	18
2.1.5 Εγγυήσεις.....	18
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	19
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	19
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	19
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	20
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	21
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	25
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	25
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	25
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας .....	27
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία.....	28
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	28
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	39
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	39
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	39
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	39
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	40
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	42

2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	44
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	45
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	45
<b>3.</b>	<b>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>47</b>
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	47
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	47
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	47
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	48
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	50
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	51
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	54
<b>4.</b>	<b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>55</b>
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	55
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	56
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	56
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	59
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	60
4.5.1	Δικαιώματα προαίρεσης.....	60
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	61
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>62</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	62
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	63
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	65
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	65
<b>6.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>66</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	66
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	66
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	66
6.4	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	68
6.5	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	69
6.7	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	70
6.8	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	71
6.9	ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ – ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ .....	71
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>73</b>	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	73	
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	73	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	170	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).....	394	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ .....	395
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	402
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ .....	403
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	405
1.1.1 Εξοπλισμός.....	405
1.1.2 Έτοιμο Λογισμικό .....	405
1.1.3 Υπηρεσίες.....	405
1.1.4 Άλλες δαπάνες.....	406
1.1.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου.....	406
1.1.6 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης .....	406
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	407
1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής.....	407
2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης .....	408
3. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής.....	409
4. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας .....	410
5. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης .....	411
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	412



## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ
<b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ</b>	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε. (ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>	ΓΕΕΘΑ/ΔΥΓ (Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας/Διεύθυνση Υγειονομικού)
<b>ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ)
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ</b>	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
<b>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>	Η έδρα του Φορέα λειτουργίας: ΓΕΕΘΑ/ΔΥΓ
<b>ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	CPV: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32424000-1 Υποδομή Δικτύου</li> <li>• 48820000-2 Εξυπηρετητές</li> <li>• 30211300-4 Υποδομή ηλεκτρονικών υπολογιστών</li> <li>• 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής</li> <li>• 72222300-0 Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών</li> <li>• 79341000-6 Υπηρεσίες διαφήμισης</li> <li>• 80533100-0 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής</li> </ul>
<b>ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ</b>	Ηλεκτρονικός Ανοικτός άνω των ορίων (Διεθνής) Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την <b>πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής</b>
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<p>Προϋπολογισμός Έργου - εκτιμώμενη αξία σύμβασης: 5.195.321,39€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.442.198,53€, ΦΠΑ 24% 1.246.877,14€</p> <p>- προϋπολογισμός αρχικού έργου 5.044.001,35€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.254.561,68€, ΦΠΑ 24% 1.210.560,33€)</p> <p>- Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 151.320,04€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 187.636,85€, ΦΠΑ 24%: 36.316,81€)</p>
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ</b>	Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014-2020» και από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα από την ΣΑΕ 463/1 με ενάρθμο κωδικό 2020ΣΕ46310020

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Δεκατρείς (13) μήνες
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε Ηλεκτρονική Υποβολή: ΗΗ-ΜΜ-202Ε, ημέρα ΧΧΧ ώρα ΩΩ:ΛΛ
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Έντυπη Υποβολή Η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΗ-ΜΜ-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε
Ταχυδρομική διεύθυνση	Χανδρή 3 & Κύπρου
ΑΦΜ	999983307
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	1053.E00553.00005
Πόλη	Μοσχάτο
Ταχυδρομικός Κωδικός	183 46
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	GR 300
Τηλέφωνο	2131300700
Φαξ	2131300801
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@@ktpae.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	XXXXX
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.ktpae.gr">http://www.ktpae.gr</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.ktpae.gr">http://www.ktpae.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή (ΚτΠ Μ.Α.Ε) είναι Μονοπρόσωπη Ανώνυμη Εταιρία του Δημόσιου Τομέα (μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή) και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση – Υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι «Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες». Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και μέσω της διαδικτυακής πύλης της Αναθέτουσας Αρχής <http://www.ktpae.gr>

Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης με κωδικό ΣΑΕ 4631

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2020ΣΕ46310020)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014 - 2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 151.174/489-Α του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και την με αρ. πρωτ. 1249/24-09-2020 τροποποίηση αυτής και έχει λάβει κωδικό MIS 5047958. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης).

### **1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

---

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια εξοπλισμού και συνοδευτικού λογισμικού, η παροχή εκπαίδευσης στους χρήστες καθώς και η εγκατάσταση, παραμετροποίηση και συντήρηση των υπό προμήθεια συστημάτων, προκειμένου να υποστηριχθεί πλήρως το αναπτυσσόμενο από το ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ λογισμικό για το «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων» (ΟΠΣΥΕΔ).

Η προαγωγή, διατήρηση και βελτίωση της υγείας του προσωπικού των ΕΔ, των οικογενειών τους και κατ' επέκταση όλων δυνητικά των πολιτών, αποτελεί βασική λειτουργία των Στρατιωτικών Νοσοκομείων (ΣΝ) και λοιπών Υπηρεσιών Υγείας (ΥΥ) των ΕΔ, αλλά και μείζον θέμα για τις κυβερνήσεις και τους εμπλεκόμενους. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, απαιτείται η άρτια οργάνωση, λειτουργία και ποιοτική παροχή ΥΥ σε κάθε δικαιούχο.

Συνεπώς, κρίνεται αναγκαίος ο εκσυγχρονισμός του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) υγείας των ΕΔ, που θα αναβαθμίσει τις παροχές ΥΥ. Το συνολικό έργο περιλαμβάνει, τη δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διανομής με ασφάλεια, δεδομένων και πληροφοριών, με παράλληλη διαλειτουργία του Κέντρου Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ) με άλλα ΠΣ και άλλους φορείς, όπως η ΗΔΙΚΑ, ο ΕΟΠΥΥ, ιδιώτες κ.ά., ώστε να παρέχει την άμεση, γρήγορη και αποδοτική εξυπηρέτηση των Ληπτών ΥΥ (ΛΥΥ).

Παράλληλα, θα διευκολύνει το έργο των Παρόχων ΥΥ (ΠΥΥ), καθώς και του Διοικητικού Προσωπικού ΥΥ (ΔΠΥΥ), που θα πραγματοποιείται με ασφάλεια, αμεσότητα και ποιότητα. Οι Διοικήσεις των ΥΥ, θα μπορούν να λάβουν σωστές και γρήγορες αποφάσεις οργανωτικού, διοικητικού και οικονομικού χαρακτήρα, αξιοποιώντας τα δεδομένα μέσω του υπό ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας των ΕΔ (ΟΠΣΥΕΔ).

Παράλληλα, από την υλοποίηση του ΟΠΣΥΕΔ, θα παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου του ΛΥΥ και η ασφαλής και απομακρυσμένη πρόσβαση σε αυτόν από κάθε ενδιαφερόμενο.

Η δημιουργία, εγκατάσταση και επιχειρησιακή αξιοποίηση, επομένως, του ΟΠΣΥΕΔ, προϋποθέτει:

1. Την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαραίτητου εξοπλισμού πληροφορικής - επικοινωνιών και του συνοδευτικού λογισμικού.
2. Την εκπαίδευση του προσωπικού των Λειτουργικών Μονάδων του έργου, στη χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού πληροφορικής - επικοινωνιών και του συνοδευτικού λογισμικού, προκειμένου να υποστηριχθεί η λειτουργία του ΟΠΣΥΕΔ.
3. Την προμήθεια συμβατού εμπορικού λογισμικού, που κρίνεται αναγκαίο και το οποίο θα διαλειτουργεί με το υπό ανάπτυξη λογισμικό.
4. Την παροχή τεκμηρίωσης, εγγύησης, εκπαίδευσης και υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης των παραπάνω.

Τα βασικά δομικά στοιχεία για να επιτευχθεί το παραπάνω είναι:

1. Να αναβαθμιστούν οι υπάρχουσες υποδομές εξοπλισμού πληροφορικής, των Στρατιωτικών Νοσοκομείων (ΣΝ).
2. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση απαραίτητου εξοπλισμού πληροφορικής και επικοινωνιών σε κάθε ΣΝ του έργου, με σκοπό την υποστήριξη των εφαρμογών του ΟΠΣΥΕΔ.

3. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού για τη δημιουργία του Κέντρου Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ), ώστε να καθίσταται απρόσκοπτη η συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση, και διαχείριση των δεδομένων, σε 24ωρη βάση.
4. Να διασυνδεθούν οι κόμβοι των ΣΝ και του ΚΣΔ μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ που δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου, και να δημιουργηθεί η κατάλληλη υποδομή για γρήγορη και αξιόπιστη διακίνηση της πληροφορίας με παράλληλη διασφάλισή της, μέσω αποθήκευσής της στο ΚΣΔ.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

- 32424000-1 Υποδομή Δικτύου
- 48820000-2 Εξυπηρετητές
- 30211300-4 Υποδομή ηλεκτρονικών υπολογιστών
- 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
- 72222300-0 Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών
- 79341000-6 Υπηρεσίες διαφήμισης
- 80533100-0 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της αρχιτεκτονικής του έργου και της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων, ήτοι των υψηλών απαιτήσεων διαλειτουργικότητας που είναι αναγκαίο να εξασφαλίζονται των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου. Επιπλέον για λόγους ασφαλείας, συντομίας, επίτευξης οικονομίας κλίμακος και εξασφάλισης της διαδοχικής εξέλιξης / πρόοδο υλοποίησης του συμβατικού αντικειμένου, απαιτείται ενιαία αντιμετώπιση για την υλοποίηση του έργου, λαμβάνοντας υπόψη αφενός τις ιδιαιτερότητες της στρατιωτικής υπηρεσίας και αφετέρου την ανάγκη ολοκλήρωσης και λειτουργίας του έργου στο μικρότερο δυνατόν χρονικό διάστημα.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **5.195.321,39€** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ , προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **6.442.198,53€, ΦΠΑ 24% 1.246.877,14**

Η εκτιμώμενη αξία της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **6.254.561,68 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **5.044.001,35€** - ΦΠΑ : **1.210.560,33€**).

Μετά την σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος και δύναται να καλυφθεί μόνον από την προσφερόμενη έκπτωση που θα προκύψει από το αποτέλεσμα του διαγωνισμού (βλ. παράγραφο 4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης)

Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των **151.320,04€** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **187.636,85€, ΦΠΑ 24%: 36.316,81€**), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στην Παρ.1.8.7 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης και τα δικαιώματα προαίρεσης αναλύονται ως εξής:

	Προϋπολογισμός (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ 24%	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
Παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης	5.044.001,35€	1.210.560,33€	6.254.561,68€
Δικαίωμα προαίρεσης Συντήρησης	151.320,04 €	36.316,81 €	187.636,85 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>5.195.321,29 €</b>	<b>1.246.877,14 €</b>	<b>6.442.198,53 €</b>

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **13 μήνες** συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ.6.1 Παρακολούθηση της Σύμβασης της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

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

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
2. του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
3. του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337.
4. Τον 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." (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011)
5. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
6. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
7. του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

8. Το Π.Δ. 39 «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών» (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017).
9. Την Απόφαση Αρ. 57654 “Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης” Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ 1781/Β/23-05-2017)
10. της με αρ. 64233/8.6.2021 (Β’ 2453/9.6.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «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 (ΕΣΗΔΗΣ)».
11. της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β’ 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α’ 44)
12. της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β’ 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
13. του ν. 3419/2005 (Α’ 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
14. του ν. 4270/2014 (Α’ 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
15. του π.δ. 80/2016 (Α’ 145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”
16. του ν. 4314/2014 (Α’ 265) “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” και του ν. 3614/2007 (Α’ 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
17. του ν. 4727/2020 (Α’ 184) «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»,
18. Τον Ν. 2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας» (248/Α/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
19. του ν.2690/1999 (Α’ 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
20. του ν. 2121/1993 (Α’ 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα” (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993),
21. του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
22. του ν. 4624/2019 (Α’ 137) «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»,
23. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1304/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17 Δεκεμβρίου 2013 για το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1081/2006 του Συμβουλίου.
24. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013 περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών



- διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006.
25. Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 215/2014 της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2014 για τη θέσπιση κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας ως προς τις μεθοδολογίες για τη στήριξη των στόχων για την κλιματική αλλαγή, τον προσδιορισμό ορόσημων και ποσοτικών στόχων στο πλαίσιο των επιδόσεων και την ονοματολογία των κατηγοριών παρέμβασης για τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία.
26. Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 288/2014 της Επιτροπής της 25ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με τη θέσπιση κανόνων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας, όσον αφορά το υπόδειγμα για τα επιχειρησιακά προγράμματα στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση», και σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1299/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού ειδικών διατάξεων για την υποστήριξη του στόχου της ευρωπαϊκής εδαφικής συνεργασίας από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, όσον αφορά το υπόδειγμα.
27. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 213/2008 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2007, για τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) αρ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.
28. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2340/2015 της Επιτροπής της 15ης Δεκεμβρίου 2015 για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/81/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα κατώτατα όρια εφαρμογής κατά τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ).
29. Την Οδηγία 2014/24/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ.
30. Τον Ν. 4270/2014 “Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.” (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014).
31. Την με αρ. C(2014) 3542\_final/23-05-2014 απόφαση της Ε.Ε. για την έγκριση ορισμένων στοιχείων του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης με την Ελλάδα και την εκτελεστική απόφαση C(2014)6582 – 24/09/2014 σχετικά με την διόρθωσή της (Κωδικός CCI 2014GR16M8PA001).
32. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 17-12-2014 με αριθμό C(2014) 10138\_final/17-12-2014 για την έγκριση ορισμένων στοιχείων του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠ) «Μεταρρύθμιση Δημοσίου Τομέα» για στήριξη από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση» στην Ελλάδα.
33. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αριθμ. C(2017) 8472/06-12-2017 για την τροποποίηση της με αριθμ. C(2014) 10162/18.12.2014 όμοιας απόφασης έγκρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 (CCI 2014GR16M2OP001).
34. Την Αριθμ. 126829/ΕΥΘΥ/1217 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού - Οικονομικών “Σύστημα δημοσιονομικών διορθώσεων και διαδικασίες ανάκτησης



- αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του κρατικού προϋπολογισμού ΕΣΠΑ 2014 - 2020" (ΦΕΚ 2784/Β/21-12-2015).
35. Την Αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020 Απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού "Τροποποίηση και αντικατάσταση της ΥΑ Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020" (ΦΕΚ 3521/Β/01-11-2016).
36. Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ ΕΣΠΑ 2014 - 2020.
37. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990).
38. Το Άρθρο Πρώτο Παρ. Ζ, Ν.4152/2013 "Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013" (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013)".
39. Την υπ' αρ. 1108437/2565/ΔΟΣ απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με θέμα: «Καθορισμός Χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρείες» (ΦΕΚ 1590/Β/16-11-2005).
40. Τη με αριθμό 3/2018 Γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους.
41. Τα άρθρα 75 έως 83 – «ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΑ΄/ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ» του Ν 4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020) - 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.
42. Τον Ν.4155/2013 "Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις." (ΦΕΚ 120/Α/29-05-2013).
43. Τον 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." (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014).
44. Τον Ν. 4129/2013 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο» (ΦΕΚ 52/Α/28-02-2013), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως της παρ. 3 του Α. 35 το οποίο αντικαταστάθηκε από την παρ. 1 του Α.73 του Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ 90/Α/18-04-2013).
45. Το Π.Δ. 28/2015 "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία" (ΦΕΚ 34/Α/23-03-2015).
46. Την Απόφαση Αρ. 56902/215 "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)" Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ 1924/Β/02-06-2017).
47. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε με το Α.32 του Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013» (ΦΕΚ 267/Α/03-12-2007), συμπληρώθηκε με το Α.59, παρ. 17 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» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) και ισχύει.
48. Τον Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.).» ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε από Α.31, Κεφ. Β, Ν. 4465/2017 (ΦΕΚ 47/Α/04-04-2017) και «Αριθμ. 30422/ΕΓΔΕΚΟ 342 «Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής του άρθρου 3 του ν. 3429/2005 της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» ΦΕΚ (967/Β/21-07-2006).
49. Το Α.1, παρ. 2.1 του ΠΔ 81 "Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων." (ΦΕΚ 119/Α/08-07-2019).
50. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 «Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018).
51. Το Καταστατικό της Μονοπρόσωπης Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.", το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 33864 ΕΞ 2020 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση του καταστατικού της ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε." και κωδικοποίηση αυτού» (ΦΕΚ 5386/Β/07-12-2020).

52. Τον Κανονισμό της Μονοπρόσωπης Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.", ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπ' αριθ. ΔΙΔΚ/ΚτΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β' 2541) υπουργική απόφαση «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. ΔΙΔΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β' 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."» (ΦΕΚ 164/Β/29-01-2020).
53. Την υπ' αρ. 146/23-07-2019 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Ορισμός του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Μονοπρόσωπης Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε."» (ΦΕΚ 474/ΥΟΔΔ/25-07-2019), σε συνέχεια της υπ' αρ. 90/2020/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ απόφασης (ΦΕΚ 60/ΥΟΔΔ/30-01-2020), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 32273 ΕΞ 2020 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση της αρ. 146/25.7.2019 απόφασης του Υπουργού Επικρατείας «Ορισμός του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε." (Υ.Ο.Δ.Δ. 474)» (ΦΕΚ 977/ΥΟΔΔ/20-11-2020).
54. Το υπ. αριθμ. 1626/31 Ιαν 19 έγγραφο του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης/ Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής/ Διεύθυνση Έργων Δημοσίου Τομέα περί έγκρισης της πρότασης του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας με τίτλο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)».
55. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 688/30-07-2019 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
56. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 10770/12-11-2020 και θέμα «Εξουσιοδοτήσεις προς τους Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές».
57. Το υπ. αριθμ. 1626/31 Ιαν 19 έγγραφο του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης/ Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής/ Διεύθυνση Έργων Δημοσίου Τομέα περί έγκρισης της πρότασης του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας με τίτλο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)».
58. Το υπ. αριθμ. 1548/17 Ιουν 19/ ΕΥΔ Ε.Π. ΜΔΤ, 3η Τροποποίηση της Πρόσκλησης υπ' αριθ. 34 ΜΕ Α/Α 3216, με τίτλο «Δράσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης».
59. Την από 02-06-2020 (με Αρ. Πρωτ.: ΚτΠ Α.Ε. 7880/03-09-2021) Προγραμματική Συμφωνία μεταξύ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) και της ΚτΠ Α.Ε.
60. Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014-2020»» και από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα από την ΣΑΕ 463/1 με ενάρθμο κωδικό 2020ΣΕ46310020,
61. Η με αρ. πρωτ. 151.174/489-Α/8-4-2020 (ΑΔΑ: 6Ν1Φ46ΜΠΥΓ-1Ρ4), απόφαση ένταξης της Πράξης «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)» με Κωδικό 5047958 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα"
62. Την υπ' αρ. 1249/24-09-2020 (Αρ. Πρωτ. ΚτΠ Α.Ε. 8798/25-09-2020) Απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ- ΤΠΕ) με θέμα: «1η Τροποποίηση της Πράξης «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ (ΟΠΣΥΕΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5047958 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014-2020»..
63. Την υπ' αρ. 503/30-03-2021 (αρ. πρωτ. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 6300/10-05-2021) Απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ- ΤΠΕ) με θέμα: «2η τροποποίηση της Πράξης «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ (ΟΠΣΥΕΔ)», με κωδικό ΟΠΣ 5047958 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα".
64. Την από 05-09-2019 έως 08-10-2019 δημόσια διαβούλευση και τα αποτελέσματα αυτής
65. Την με Φ.008/270271/Σ.1363/28 Φεβ 20/ΓΕΕΘΑ/Γ5 υποβολή έγκρισης των οριστικοποιημένων τεχνικών προδιαγραφών του έργου «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ (ΟΠΣΥΕΔ)», με κωδικό ΟΠΣ 5047958.

66. Την υπ' αρ. (οίκαδε πρωτόκολλο Κυρίου Έργου) XXXXXXXX (με Αρ. Πρωτ. ΚτΠ Α.Ε.: XXXX/ΗΗ-ΜΜ-202Ε) Έγκριση του Κυρίου του Έργου: «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ», με κωδικό ΟΠΣ 5047958 ΕΣΠΑ 2014-2020.
67. Την υπ' αρ. (οίκαδε πρωτόκολλο αρμόδιας Διαχειριστικής Αρχής) XXXXXXXX (με Αρ. Πρωτ. ΚτΠ Μ.Α.Ε.: XXXX/ΗΗ-ΜΜ-202Ε) Απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης ΕΠ «Τίτλος ΕΠ» με θέμα «Προέγκριση Δημοπράτησης της Πράξης: «Τίτλος Έργου», με Κωδικό ΟΠΣ: ΧΚΩΔΟΠΣΧ, ΕΣΠΑ 2014 - 2020.
68. ...
69. Την Απόφαση της Χης /ΗΗ-ΜΜ-202Ε Συνεδρίας του Διοικητικού Συμβουλίου της ΚτΠ Α.Ε

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

---

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ..../...../.....και ώρα ..... από την αποστολή της προκήρυξης σύμβασης για δημοσίευση στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με το άρθρο 27 του Ν. 4412/16, και η ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η ..../...../.....

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΟΠΣ Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες** ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ήτοι **ΧΧ-ΧΧ-2020** και ώρα **ΧΧ:ΧΧ**.

## 1.6 Δημοσιότητα

---

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις ...../...../..... στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: ... *[εφόσον είναι γνωστός]*, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) στις ...../...../.....

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <https://www.ktpae.gr> στη θέση Διαγωνισμοί στις ...../...../.....

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

---

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

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

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

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

---

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

---

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η από ΧΧ/ΧΧ/ΧΧΧΧΧΧ Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει σταλεί για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά το αργότερο **έως την ΧΧ.ΧΧ.ΧΧΧΧ** και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr). Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αιτήματα παροχής διευκρινίσεων επί των εγγράφων της δημόσιας σύμβασης μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του Συστήματος ΕΣΗΔΗΣ και οι παρεχόμενες από τις αναθέτουσες αρχές/ αναθέτοντες φορείς διευκρινίσεις δίνονται μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του Συστήματος του ΕΣΗΔΗΣ σύμφωνα με το άρθρο 14 της 1924 Β/02-06-2017) Υπουργικής Απόφασης «Τεχνικές Λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκών 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 την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής<sup>1</sup> συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

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

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυήσεις (παρ. 2.2.2 & 4.1) εκδίδονται από πιστωτικά 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-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το 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 διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου

---

<sup>1</sup> Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών που βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της παρούσας

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το ΤΜΕΔΕ και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

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 άλλων 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 στο παράρτημα IV στην παρούσα.

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

---

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

**2.2.1.2.** 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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση

**2.2.1.3.** Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι στην προσφορά απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξίας καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες, περί κατανομής των ευθυνών τους, έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση της Σύμβασης.

Φυσικό ή νομικό πρόσωπο που συμμετέχει αυτόνομα ή με άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στο διαγωνισμό, δεν μπορεί επί ποινή αποκλεισμού να μετέχει σε περισσότερες από μία προσφορές «υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας» και της παρ. 2.4.6 περίπτωση ε) της παρούσας.

## **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 ποσού εκατό χιλιάδων ευρώ (100.000 €), σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, 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.<sup>3</sup> μετά από:

Μετά από :

αα) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης,

---

<sup>3</sup> Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171).



ββ) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών,

γγ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020 (Α' 127), εφόσον απαιτείται.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες σε περίπτωση:

α) λήξης του χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής και

β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ενδίκων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. 2.2.9.2 & 3.2) ή δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης, 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 ΕΕΕΣ 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 Λόγοι αποκλεισμού**

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 αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42 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 διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159<sup>Α</sup> (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ.2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237<sup>Α</sup> 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 λειτουργιών), 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 ΦΠΑ) 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 κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 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 οικονομικός φορέας 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

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

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.

Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

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

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

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

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

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 – Αποδεικτικά Μέσα – Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου της παρούσας,

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

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.**

**2.2.3.4.** Αποκλείεται, επίσης, 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). Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

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

**2.2.3.6.** Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, και 2.2.3.3 εκτός από την περ. β αυτής 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.

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

**2.2.3.8.** Οικονομικός φορέας, 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

## **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.

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 ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος. 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 ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας απαιτείται να καλύπτεται σωρευτικά από τα μέλη της ένωσης.

## **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2017-2018-2019) μεγαλύτερο από 2.000.000 €.

Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας η παραπάνω απαιτούμενη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.

## **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς (ή σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας εταιρειών σωρευτικά τα μέλη της ένωσης/ κοινοπραξίας) απαιτείται να:

**(α)** διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα απαιτείται κατά τα τελευταία τρία (3) έτη να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς:

1. **ένα (1) τουλάχιστον έργο** τεχνολογίας πληροφορικής – επικοινωνιών (ΤΠΕ) με συνολικό προϋπολογισμό τουλάχιστον 1.000.000,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο να καλύπτει αθροιστικά όλους τους κάτωθι αναφερόμενους τομείς/υποτομείς:

- Διαμόρφωση, ρύθμιση λειτουργίας και παρακολούθηση απόδοσης κεντρικών υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtualization) δυναμικότητας τουλάχιστον είκοσι (20) εξυπηρετητών.
- Διαχείριση και υποστήριξη λειτουργίας (ρύθμιση, έλεγχος σε πραγματικό χρόνο, βελτιστοποίηση λειτουργίας) πληροφοριακών συστημάτων υψηλού ρυθμού ηλεκτρονικών συναλλαγών (transactions) και συγκεκριμένα άνω των 50.000 ημερησίως.

2. **δύο (2) τουλάχιστον έργα** τεχνολογιών πληροφορικής – επικοινωνιών ΤΠΕ σε φορείς/οργανισμούς του δημοσίου τομέα με ελάχιστο συνολικό προϋπολογισμό 500.000,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, τα οποία να καλύπτουν αθροιστικά και συνδυαστικά κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα πεδία:

- Προμήθεια - Εγκατάσταση – παραμετροποίηση υλικού και λογισμικού,
- Διασύνδεση κεντρικού κόμβου δεδομένων με τουλάχιστον 10 περιφερειακούς κόμβους καταναμεμένους σε διαφορετικούς γεωγραφικά χώρους με σκοπό την ασφαλή γρήγορη και αξιόπιστη συλλογή/ανταλλαγή της πληροφορίας με παράλληλη διασφάλισή της μέσω αποθήκευσής της στον κεντρικό κόμβο
- Εξειδικευμένη εκπαίδευση χρηστών/διαχειριστών.
- Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστημάτων συλλογής δεδομένων (εργαλεία παραγωγικότητας, διαχείρισης, ανάπτυξης λογισμικού) με χρήση barcode scanners σε περιβάλλον υπηρεσιών υγείας
- Σχεδιασμό και υλοποίηση υποδομών ασύρματων δικτύων για την ασφαλή και ελεγχόμενη πρόσβαση σε πληροφοριακά συστήματα νοσοκομείων/ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας

Επιπρόσθετα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να συμμορφώνονται με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3α του άρθρου 12 του ν. 3688/2008, όσον αφορά στην παροχή διαφημιστικών υπηρεσιών σε φορείς του Δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα.

**(β)** διαθέτουν προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες (επαγγελματικά προσόντα) για την ανάληψη του έργου. Συγκεκριμένα απαιτείται η ομάδα έργου να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Ένα (1) Υπεύθυνο Έργου** Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης με πτυχίο σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), και επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών σε Διαχείριση Έργων.
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου** Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης με πτυχίο σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), και επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε Διαχείριση Έργων.
- **Τρία (3) τουλάχιστον στελέχη** που θα πλαισιώνουν την Ομάδα Έργου με τους κάτωθι ρόλους:
  - **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου σχεδιασμού, εγκατάστασης και παραμετροποίησης Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος**, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική με τουλάχιστον τρία (3) έτη εμπειρία σε σχεδιασμό, εγκατάσταση και παραμετροποίηση πληροφοριακών συστημάτων
  - **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Εγκατάστασης Βάσεων Δεδομένων**, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική με τουλάχιστον τρία (3) έτη εμπειρία σε συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων
  - **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου σχεδιασμού και υλοποίησης Εκπαίδευσης (Training)**. πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην εκπαίδευση, με τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια επαγγελματική εμπειρία στο σχεδιασμό και υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σεμιναρίων σε αντικείμενα ΤΠΕ

- **Δύο (2) τουλάχιστον στελέχη σε ρόλο Ειδικού Ασφάλειας Πληροφοριών και Πληροφοριακών Συστημάτων για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό GDPR,** πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην πληροφορική με τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία σε θέματα ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριών. Επιπρόσθετα για τα στελέχη αυτά θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:
  - ο Συμμετοχή σε τουλάχιστον τρία (3) έργα που αφορούν στην εφαρμογή του κανονισμού GDPR ή σε σχετικά με ασφάλεια προσωπικών δεδομένων, σε φορείς του δημοσίου ή/και του ιδιωτικού τομέα
  - ο Τουλάχιστον ένα από τα στελέχη θα πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένη προϋπηρεσία σε εθνικούς και διεθνείς φορείς στο γνωστικό αντικείμενο του κανονισμού GDPR,
- **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Τεχνικού Υπεύθυνου Εγκατάστασης Παραμετροποίησης Πληροφοριακών Συστημάτων** πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης με δίπλωμα/τίτλο σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), και επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών στην εγκατάσταση – παραμετροποίηση συστημάτων.

Κατ' ελάχιστον το 30% του ανθρωποχρόνου που θα διατεθεί για το Έργο να καλύπτεται από υπαλλήλους (σχέση εργασίας) του υποψήφιου Αναδόχου.

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στα πεδία εφαρμογής α) σχεδιασμού, ανάπτυξης, εγκατάστασης και συντήρησης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων β) ασφάλειας πληροφοριών σύμφωνα με τα παρακάτω Διεθνή Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας :

**α) ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο στα πεδία εφαρμογής του σχεδιασμού, ανάπτυξης, εγκατάστασης και συντήρησης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων,**

**και**

**β) ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του στο πεδίο εφαρμογής της ασφάλειας πληροφοριών**

**Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας τα παραπάνω απαιτούμενα πιστοποιητικά μπορεί να καλύπτονται αθροιστικά για τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.**

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία**

### **2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία:

- τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται ανάλογα με τη φύση τους χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας
- επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά-αθροιστικά να καλύπτονται όλες.

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 ηλεκτρονική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

### **2.2.8.2 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 σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, 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.

## **2.2.9 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 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 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 παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, 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 ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

#### **2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 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 (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ), το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1<sup>4</sup>.

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος ΙV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».

Το ΕΕΕΣ 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 ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, 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

---

<sup>4</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espdint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espdint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού. Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

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 εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ 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 ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 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 ΕΕΕΣ 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 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης<sup>5</sup>.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην 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 ΕΕΕΣ 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.

#### **2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα <sup>6</sup>- Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

**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 στην παράγραφο 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 (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική

---

<sup>5</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

<sup>6</sup> Για τον χρόνο έκδοσης και ισχύος των αποδεικτικών μέσων, πρβλ και το με αρ πρωτ 2210/19-04-2019 (ΑΔΑ : 66ΓΠΟΞΤΒ-Ζ9Κ) έγγραφο της ΕΑΑΔΗΣΥ.

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

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' 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.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**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, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

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** πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του<sup>7</sup>

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ. Επιπλέον προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην

---

<sup>7</sup> Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

**ii)** Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς 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.

**δ)** Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού

**ε)** για την παράγραφο 2.2.3.2 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.4, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.4 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

**i)** Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.4 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

**ii)** Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.4, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.2.

**iii)** Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.
- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

**Α) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :**

- i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές
- ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον 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.
- iii) 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.

**Β) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:**

- i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου
- ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,
- iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Επιπλέον ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν

εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005 όπως ισχύει.

**Β.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

1.	<b>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.</b> Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. 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 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 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 οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

**Β.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

2.	<b>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2017-2018-2019), συνολικά μεγαλύτερο από 2.000.000€</b> Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
2.1	Ισολογισμούς σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι, των τελευταίων τριών (3) κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή φορολογικά έγγραφα για την επιβεβαίωση του κύκλου εργασιών του ή Ένορκη Βεβαίωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχουν τεθεί στο άρθρο 2.2.5.

	Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.
--	---

**Β.4.** Για την απόδειξη της **τεχνικής ικανότητας** της παραγράφου **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

3	<p><b>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με την παρ. 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.</b></p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																						
3.1	<p>Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων με βάση τα προβλεπόμενα στην παρ. <b>2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα</b> σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Α/Α</th><th>ΠΕΛΑΤΗΣ</th><th>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ</th><th>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)</th><th>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th><th>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος &amp; ημ/νία)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>όπου «<b>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ</b>»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.</li> <li>- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου Αναδόχου, και δεν αρκεί η σχετική Σύμβαση Έργου.</li> </ul>							Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)								
Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)																
3.2	<p>Πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένους προς τούτο Φορείς Πιστοποίησης του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα, όσον αφορά στην παροχή διαφημιστικών υπηρεσιών σε φορείς του Δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα, σύμφωνα με την παράγραφο 3<sup>α</sup> του άρθρου 12 του ν. 3688/2008.</p>																						
4	<p><b>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (β)</b></p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																						
4.1	<p>Πίνακα των <b>υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα</b> που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p>																						

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</b>					

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

A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)</b>					

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

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)</b>				

\*ως **Ποσοστό Συμμετοχής** του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1,2,3)

Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει:



	<ol style="list-style-type: none"> <li>Υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.</li> <li>Υπεύθυνη Δήλωση ή άλλο δικαιολογητικό το οποίο θα βεβαιώνει ότι τα μέλη της Ομάδας Έργου που δηλώνονται στον Πίνακα 1, αποτελούν υπαλλήλους του Οικονομικού Φορέα.</li> </ol>
4.2	Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος / βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI–Υπόδειγμα Βιογραφικού Μελών Ομάδας

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας , διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών και δημοσιότητας της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

5.	<p><b>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7</b></p> <p>Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	Πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO ή ισοδύναμο) εν ισχύ, από διαπιστευμένο φορέα, στα πεδία που ζητούνται στην παρ. 2.2.7 ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης,

Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **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 ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, 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 σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. 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 B.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

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

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

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

**B.10.** Στην 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.

**B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:**

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

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

---

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

#### 2.3.2.1 Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το χαμηλότερο συγκριτικό κόστος. Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, Πίνακα 1.1.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου,

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

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

---

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /τμήμα.

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<sup>8</sup>.

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 ΕΣΗΔΗΣ.<sup>9</sup>

## **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, 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 αρ. 64233(ΦΕΚ Β' 2453/9-06-2021) 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 (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ 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 εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, 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. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ 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 ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, 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. ΕΣΗΔΗΣ 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.

---

<sup>8</sup> Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016

<sup>9</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

**2.4.2.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

**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 του παρόντος 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. 2690/1999 “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», τα 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»**

### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά 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 (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, 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.

Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

#### **ΕΕΕΣ**

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).

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

##### α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

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

##### β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

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

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

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

##### γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ.

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

##### δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

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

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

#### **2.4.3.2 Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή και συγκεκριμένα των παραρτημάτων: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης 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 προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας δεν έχουν αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, για αυτό οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf).

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

#### **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: την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφοράς, βάσει τιμής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού και της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

- α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
- β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021 και
- γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται στην παρούσα διακήρυξη.



Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. 5.1 της παρούσας διακήρυξης.

Προς αποφυγή λαθών/παραλήψεων κατά τη συμπλήρωση του Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς του Παραρτήματος VII της παρούσας και εν γένει της οικονομικής προσφοράς, επιπρόσθετα επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν τον πίνακα του Παραρτήματος VII της διακήρυξης.
- Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να συμπληρώσουν όλα τα απαιτούμενα στον πίνακα στοιχεία, χωρίς να τροποποιηθεί η μορφή του.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς. Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείναν τις προσφορές τους.

#### **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 अपαραβάτους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (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 ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, 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 έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο

3.1.2.1. της παρούσας και το άρθρο 102 και 103 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,

θ) 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 τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

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

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

ιβ) 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,

ιγ) 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., περί κριτηρίων επιλογής,

ιδ) 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.

ιε) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές, ιστ) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,

ιστ) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,

ιζ) που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών ήτοι **ΗΗ-MM-202Ε και ώρα ΩΩ:ΛΛ**.

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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 ΕΕΕΣ, 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' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

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 ΕΣΗΔΗΣ.

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 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 της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, 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.<sup>10</sup>

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 ΕΣΗΔΗΣ, 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 ΕΣΗΔΗΣ 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 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 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.

---

<sup>10</sup> Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

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 διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, 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 ΕΣΗΔΗΣ, 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 οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή 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 αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα 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 -2.2.8 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 παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παρούσα σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%)<sup>11</sup> στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%)<sup>12</sup> στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

---

**3.3.1** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης 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<sup>13</sup>. 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.<sup>14</sup>

**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,

---

<sup>11</sup> Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας (παραγρ. 1, άρθρο 105, ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

<sup>12</sup> Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 80% (παραγρ. 1, άρθρο 105, Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

<sup>13</sup> Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>14</sup> Πρβλ. άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016



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 ΕΣΗΔΗΣ, 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.

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»<sup>15</sup>.

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 ΑΚ.<sup>16</sup>

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 ΑΚ.

### **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. ν. 4412/2016 και 1 επ. 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:

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

---

<sup>15</sup> Η ΚΥΑ εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 5 παρ. 5 ν. 3310/2005.

<sup>16</sup> Άρθρο 105 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

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

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

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ

Σε περίπτωση παράλειψης 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<sup>17</sup>.

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<sup>18</sup>.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 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 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 20 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 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 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 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

---

<sup>17</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 π.δ. 39/2017

<sup>18</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



Απόψεων 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 ΕΣΗΔΗΣ 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 ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου διοικητικού δικαστηρίου, το οποίο αποφαινεται αμετακλήτως. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ενδίκων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης<sup>19</sup>.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης. Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο ως άνω ακυρωτικό δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής και συζητείται το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την κατάθεσή της. Η άσκησή της κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο αποκλειστικά διπλότυπο είσπραξης από τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 εδ. γ'-ζ' του ν. 4412/2016. Με την κατάθεση της αιτήσεως αναστολής η προθεσμία άσκησης της αίτησης ακύρωσης διακόπτεται και αρχίζει από την επίδοση της σχετικής απόφασης. Ο διάδικος που πέτυχε υπέρ αυτού την αναστολή της εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, οφείλει μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την επίδοση της απόφασης αυτής, να ασκήσει την αίτηση ακύρωσης, διαφορετικά αίρεται αυτοδικαίως η ισχύς της αναστολής.

Γ. Διαφορές από τον συγκεκριμένο διαγωνισμό που ανακύπτουν: α) από πράξεις της αναθέτουσας αρχής οι οποίες κοινοποιούνται στον θιγόμενο, ή των οποίων προκύπτει εκ μέρους του πλήρης γνώση, μετά την 1.9.2021, β) από παραλείψεις που συντελούνται από μέρους της μετά την 1.9.2021, εκδικάζονται με τις νέες ειδικές δικονομικές διατάξεις του άρθρου 372 ν. 4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 138 ν. 4782/2021<sup>20</sup>, σύμφωνα με τις οποίες:

Με το ίδιο δικόγραφο δύναται δικονομικά να ασκηθεί αίτηση αναστολής εκτέλεσης και ακύρωσης των αποφάσεων της ΑΕΠΠ.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν, εκ του νόμου, τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή το δικαστήριο αυτό αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15)

---

<sup>19</sup> Άρθρο 372 παρ. 1 Ν. 4412/2016

<sup>20</sup> Βλ. τις μεταβατικές διατάξεις των άρθρων 140 παρ. 3 και 142 παρ. 1 β) Ν. 4782/2021 ως προς την έναρξη εφαρμογής των νέων ειδικών δικονομικών διατάξεων του άρθρου 138 ν. 4782/2021, με το οποίο επέρχονται σημαντικές αλλαγές στις ισχύουσες διατάξεις περί δικαστικής προστασίας του άρθρου 372 ν. 4412/2016.

ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή το δικαστήριο αυτό αποφανθεί διαφορετικά.

### **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 αποτέλεσμα 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 αντικείμενου 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)

---

#### 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 αξίας της εκτιμώμενης αξίας σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, διάρκειας δεκαοκτώ (18) μηνών και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. παράγραφο 2.1.5 της παρούσας) και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές 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 τμήματος της υπηρεσίας 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.

#### Εγγύηση καλής λειτουργίας :

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 5% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο

έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

## **4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία**

---

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

## **4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

---

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.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις του που προκύπτουν από τον επικοινωνιακό οδηγό ΕΣΠΑ 2014 -20 (ενδεικτικά αναφέρονται: σήμανση χώρων υλοποίησης Υποέργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ εφαρμογών/ ιστοσελίδων) (βλ. <https://www.espa.gr/el/Pages/elibraryFS.aspx?item=2087>.)

Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί το συμβατικό τίμημα σε οποιοδήποτε τρίτο, χωρίς την έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω αναφερόμενα, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα, η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων.

Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του αναδόχου, οπότε ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλα πρόσωπα που θα διαθέτουν τουλάχιστον ίση εμπειρία και ίσα προσόντα με τα αντικαθιστάμενα.

Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Το προσωπικό του αναδόχου:

- Θα τελεί υπό τον έλεγχο και την αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου.
- Υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις σχετικά με την υγιεινή και ασφάλειά του και ο προμηθευτής είναι αποκλειστικός και μόνος υπεύθυνος ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που τυχόν προκύψει.
- Σε περίπτωση που το απασχολούμενο προσωπικό δεν προέρχεται από χώρα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα πρέπει να έχει οπωσδήποτε άδεια διαμονής και εργασίας στη χώρα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται σε συμμόρφωση προς τις υποδείξεις του αρμοδίου οργάνου της Υπηρεσίας για την παρακολούθηση της εκτέλεσης και διοίκησης της σύμβασης σε όλες τις φάσεις της διάρκειας αυτής.

Ο ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από προσωπικό του, που θα ασχοληθεί σε οποιασδήποτε εργασία σε σχέση με την σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημιάς που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

Ο ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων των περιοχών που θα παράσχει της υπηρεσίες του, του προσωπικού των περιοχών ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημιάς που είναι δυνατόν να προξενήσει κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης από τον ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του εφόσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών ή σε ελάττωμα των αδειών τους.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του αναδόχου ή τρίτων. Από την

εκτέλεση της σύμβασης καμία έννομη σχέση δεν δημιουργείται μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του προσωπικού του αναδόχου που ασχολείται με την σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/ Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη παρούσα υποχρεώσεων τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι 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.

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 (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της [παραγράφου 4 του άρθρου 105](#) του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της [παραγράφου 5 του άρθρου 105](#) του ν. 4412/2016.

Όλα τα έγγραφα, στοιχεία και πληροφορίες που λαμβάνει ο Ανάδοχος από την Εταιρεία στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων ή υποπίπτουν στην αντίληψή του εξαιτίας της συμβατικής σχέσης του με την Εταιρεία, είναι εμπιστευτικά.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να δημοσιεύει ή αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες και στοιχεία σε οποιονδήποτε τρίτο, παρά μόνο σε όσους εργοδοτούμενους από αυτόν ή συνεργαζόμενους με αυτόν ασχολούνται άμεσα με το περιεχόμενο της Σύμβασης και την εκτέλεση του Αντικειμένου

Σε περίπτωση αθέτησης από τον Ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, η Εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 ή/και να κοστολογήσει και απαιτήσει πληρωμή για όλες τις ζημίες που τυχόν έχει υποστεί εξαιτίας της διαρροής.

Ο Ανάδοχος δεν θα προβαίνει σε οποιεσδήποτε δημόσιες δηλώσεις αναφορικά με το Αντικείμενο της Σύμβασης ή τα Προϊόντα που παραδίδει ή τις Υπηρεσίες που παρέχει στην Εταιρεία δυνάμει της Σύμβασης χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Εταιρείας, και δεν θα μετέχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα η οποία συγκρούεται με τις υποχρεώσεις του έναντι της Εταιρείας δυνάμει της Σύμβασης. Δεν θα δεσμεύει την Εταιρεία με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συγκατάθεση και θα διευκρινίζει, όπου καθίσταται απαραίτητο, την υποχρέωσή του αυτή σε τρίτους.

Ο Ανάδοχος δεν υπόκειται στις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου σε ότι αφορά στην τεχνογνωσία που ενδεχομένως αποκτά εξαιτίας της εκτέλεσης του Αντικειμένου της Σύμβασης.

Όλα τα αποτελέσματα-μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το έργο καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας (εκτός και εάν ήδη υπάρχουν κατοχυρωμένα πνευματικά δικαιώματα), η οποία θα μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται.

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

Ο Ανάδοχος διαβεβαιώνει και εγγυάται ότι ουδείς τρίτος έχει ουδέν δικαίωμα επί του ως άνω έργου και σε κάθε περίπτωση αναλαμβάνει, δεσμεύεται και εγγυάται ότι θα αποκαταστήσει κάθε θετική και αποθετική ζημία και ηθική βλάβη που θα προκληθεί στην Εταιρεία.



Επίσης, δεσμεύεται ότι θα αναλάβει τα οποιαδήποτε έξοδα (συμπεριλαμβανομένης και της ενδεχόμενης αποζημίωσης) εναντίον τρίτου μέρους που ισχυρίζεται κυριότητα πνευματικών δικαιωμάτων μέρους ή όλου του έργου.

Επιπλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα αναφερόμενα στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46)

Ειδικότερα :

α. Οι πληροφορίες της Εταιρείας οι οποίες θα τύχουν οποιασδήποτε μορφής επεξεργασία από τον Ανάδοχο, τους εργαζόμενους, τους συνεργάτες αυτού και τους τυχόν υπεργολάβους (οποιαδήποτε σχέση έχουν με τον Ανάδοχο) ενδέχεται να περιέχουν και δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, όπως ορίζονται (α) στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και (β) στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46).

β. Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται αποκλειστικά για τον σκοπό που αφορά το αντικείμενο των υπηρεσιών που αναλαμβάνει να παράσχει ο Ανάδοχος στην Εταιρεία, δυνάμει της παρούσας Σύμβασης και μόνο στην έκταση που επιβάλλει ο σκοπός της επεξεργασίας σύμφωνα το αντικείμενο των υπηρεσιών που έχει αναλάβει να παρέχει.

γ. Η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα εκτελείται σύμφωνα με τους όρους και συμφωνίες της παρούσας Σύμβασης και τις Οδηγίες της Εταιρείας. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ως προς την εφαρμογή και συμμόρφωση προς την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ιδίως Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων – 2016/679/ΕΕ), όπως ερμηνεύεται ιδίως από τις Αποφάσεις ή Γνωμοδοτήσεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα - ΑΠΔΠΧ) και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Προστασίας Δεδομένων.

δ. Τα αρχεία που δημιουργούνται με την συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, από τον Ανάδοχο, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στην Εταιρεία.

ε. Ο Ανάδοχος βεβαιώνει και εγγυάται στην Εταιρεία ότι θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα για την ασφάλεια των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, καθώς και για την προστασία τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση και κάθε άλλη μορφή αθέμιτης επεξεργασίας, στο πλαίσιο των καθηκόντων του που πηγάζουν από την παρούσα Σύμβαση.

Εάν μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού και πριν από την παράδοση εξοπλισμού/έτοιμου λογισμικού βάσει του αντικειμένου της σύμβασης, στο πλαίσιο πρότασης επικαιροποίησης, έχουν ανακοινωθεί νεώτερα μοντέλα/ εκδόσεις, αποδεδειγμένα ισχυρότερα και καλύτερα από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, και η ΚτΠ Μ.Α.Ε. δύναται να αποδεχθεί, να τα προμηθεύσει αντί των προσφερθέντων, με την προϋπόθεση ότι δεν επέρχεται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

## 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 ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά

συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπερβολάβου/ υπερβολάβους 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 υπερβολάβου τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπερβολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, θα πρέπει να προσκομιστούν αντίστοιχα στοιχεία με όσα είχαν προσκομιστεί από τον αρχικό υπερβολάβου και να τεκμηριωθεί ότι ο νέος υπερβολάβου πληροί κατ' ελάχιστον τις προϋποθέσεις που πληρούσε ο αρχικός υπερβολάβου και ότι συνολικά οι απαιτήσεις της διακήρυξης εξακολουθούν να πληρούνται.

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

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

## **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

---

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

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)<sup>21</sup>. 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.

### **4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης**

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το κάτωθι δικαίωμα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) το οποίο δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση μετά την σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης και υπό την προϋπόθεση σύμφωνης γνώμης της αρμόδιας Διαχειριστικής Αρχής και της έγκρισης χρηματοδότησης για την άσκηση του, συγκεκριμένα :

«Η άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου εκ μέρους της Α.Α θα αφορά κυρίως την προμήθεια επιπλέον εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού καθώς και την παροχή επιπλέον

---

<sup>21</sup> Πρβλ. άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016. Πρβλ. επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).



υπηρεσιών παραμετροποίησης, και ελέγχου καλής λειτουργίας έως και 10% του συνολικού προϋπολογισμού του συμβατικού αντικειμένου, το οποίο δύναται να καλυφθεί μόνον από τις προσφερόμενες εκπτώσεις των διαγωνιζόμενων οικονομικών φορέων. Οι τιμές που αναφέρονται στη δυνατότητα αυτή προαίρεσης, ρητά ορίζεται ότι θα είναι οι ίδιες με τις αντίστοιχες τιμές της οικονομικής προσφοράς της Αναδόχου».

Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης, ασκείται μονομερώς και γίνεται μετά από εισήγηση του αρμοδίου γνωμοδοτικού οργάνου (ΕΠΠΕ) με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Η άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης δύναται να γίνεται τμηματικά και μέχρι την εξάντληση του προβλεπόμενου ως άνω ποσοστού. Η άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης δεν θα πρέπει να μεταβάλλει τη φύση της σύμβασης.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, υφίσταται μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα της αναθέτουσας αρχής να θέσει σε ενέργεια τη συμβατική σχέση, και μόνο με σχετική δήλωσή της προς τον ανάδοχο της αρχικής σύμβασης, ο οποίος θα υποχρεούται να υλοποιήσει το αντικείμενο της προαίρεσης με τις τιμές μονάδας της οικονομικής του προσφοράς.

Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των 153.215,94€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 189.987,77€, ΦΠΑ 24%: 36.771,83€), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στην Παρ.1.8.7 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης).

Η χρήση των Δικαιωμάτων προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και Φορέα Λειτουργίας και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούνται να ασκήσουν τα εν λόγω δικαιώματα, παρά μόνο εφόσον το κρίνουν αναγκαίο.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης των δικαιωμάτων προαίρεσης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της αμοιβής του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά.

## **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

---

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

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

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

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

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

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

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

1.	<p>1) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού <b>τριάντα τοις εκατό (30%)</b> 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 4.1. της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 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.</p> <p>2) Καταβολή ποσοστού <b>τριάντα τοις εκατό (30%)</b> του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της <b>Φάσης 2 του Έργου: Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού &amp; Έτοιμου Λογισμικού</b> και αφού αφαιρεθεί: (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο αντίστοιχος τόκος της προκαταβολής, για χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>3) Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού αφαιρεθεί : (i) το υπόλοιπο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή (3γ) προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του Έργου.</p>
2.	<p>α) Καταβολή ποσοστού <b>σαράντα τοις εκατό (40%)</b> του συμβατικού τιμήματος πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ, μετά την παραλαβή των υπο-φάσεων του έργου:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Φάσης 2.1 του Έργου: Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου λογισμικού στα ΣΝ</b></li><li>▪ <b>Φάσης 2.2 του Έργου: Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στο ΚΣΔ</b></li></ul> <p>β) Καταβολή ποσοστού <b>τριάντα τοις εκατό (20%)</b> του συμβατικού τιμήματος πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ, μετά την παραλαβή της <b>Φάσης 2 του Έργου: Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού &amp; Έτοιμου Λογισμικού</b> του έργου</p> <p>γ) Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου.</p>

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

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

**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 εκτέλεση της παρούσας 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 επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

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

## **5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

---

**5.2.1.** Ο ανάδοχος με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

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 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 εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη 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 σε προθεσμία που καθορίζεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. 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.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον ανάδοχο 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 καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

### **5.2.2 Προμήθεια**

Αν η Προμήθεια (εξοπλισμός και λογισμικό) φορτωθεί ή 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, όπως προβλέπεται σύμφωνα με το Άρθρο 207 του Ν. 4412/2016. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων, χωρίς ΦΠΑ.

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

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

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

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

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

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

### **5.2.3 Υπηρεσίες**

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν/τα παραδοτέα παραδοθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του Αναδόχου ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης

προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

δ) Σε περίπτωση που εντός ενός έτους, οι επιβληθείσες ρήτρες στον Ανάδοχο κατά την περίοδο Τήρησης Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών, ανά ΣΝ ή ΚΣΔ, υπερβούν για τουλάχιστον 4 μήνες / έτος, το ανώτατο μηνιαίο όριο, τότε η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση, να ζητήσει να εκπέσουν οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας και να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο σύμφωνα με την παρ. 1.8.7.3 του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης 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), 6.4. (Χρόνος παράδοσης υλικών), και 6.4. (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, από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

---

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>22</sup>. 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.

---

<sup>22</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016

## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

---

### 6.1 Παρακολούθηση της Σύμβασης

---

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από ειδική Επιτροπή (τριμελής ή πενταμελής) η οποία θα ορισθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής και η οποία και θα εισηγείται, στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο ήτοι, το Διοικητικό Συμβούλιο, για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

Με υπόδειξη του Κυρίου του Έργου μπορεί να ορίζονται εκπρόσωποί του, οι οποίοι θα συμμετέχουν στην Επιτροπή Παρακολούθησης της σύμβασης.

Η αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης δύναται να αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης. Τα καθήκοντα παρακολούθησης, ενδεικτικά περιλαμβάνουν την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης καθώς και τον έλεγχο συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους αυτής.

### 6.2 Διάρκεια Σύμβασης

---

**6.2.1.** Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δεκατρείς (13) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης, της παρούσας. Επισημαίνεται ότι στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

Για τα επιμέρους στάδια παροχής υπηρεσιών ή υποβολής των παραδοτέων ορίζονται τμηματικές/ενδιάμεσες προθεσμίες οι οποίες καθορίζονται λεπτομερώς στο χρονοδιάγραμμα και τις φάσεις υλοποίησης του έργου στην παρ. 1.5 και 1.6 του Παραρτήματος Ι.

**6.2.2.** Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης (υλικά και υπηρεσίες), ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες και τα υλικά παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με τα άρθρα 218, και 207 αντίστοιχα του ν. 4412/2016 και την παρ. 5.2 της παρούσας.

### 6.3 Παραλαβή Αντικειμένου Σύμβασης

---

**6.3.1** Η παραλαβή του εξοπλισμού/λογισμικού, των σχετικών παραδοτέων, συνοδευτικών υπηρεσιών ή/και φάσεων και υπηρεσιών γίνεται από Επιτροπή Παραλαβής (τριμελής ή πενταμελής) που συγκροτείται σύμφωνα με το Άρθρο 221 του Ν.4412/16, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι 1.6.6 της παρούσας όπου περιγράφεται ο Χρόνος Υποβολής και η Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων ανά φάση υλοποίησης καθώς και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης.

Οι Φάσεις που περιλαμβάνει το έργο, οι χρόνοι παράδοσης και η διαδικασία παραλαβής και ελέγχων ορίζονται στην Παράγραφο «1.6.6 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων» του Παραρτήματος Ι της παρούσας.



Η ακριβής διαδικασία και τα απαιτούμενα παραστατικά για την παραλαβή των υλικών από την ΓΕΕΘΑ/ΔΥ, θα καθορισθεί λεπτομερώς λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής.

**6.3.2** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

#### **Παραλαβή υλικών**

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 σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι.

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. 4412/16 τα οποία κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των ελέγχων 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 του αρχικού ελέγχου, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

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.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους στο Παράρτημα Ι 1.6.6 της παρούσας.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι 1.6.6 θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **Παραλαβή Υπηρεσιών**

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους κατωτέρω δύο παραγράφους. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

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

2) Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

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

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζομένων στο άρθρο 220.

3) Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις των παραπάνω παραγράφων, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

4) Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της αρχικής επιτροπής. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

## **6.4 Χρόνος παράδοσης υλικών και συνοδευτικών υπηρεσιών**

### **Παράδοση Υλικών**

**6.4.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις φάσεις υλοποίησης του έργου, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 1.5 Διάρκεια Σύμβασης–Χρονοδιάγραμμα του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

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



**6.4.2.** 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.

**6.4.3.** 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.

#### **Παράδοση συνοδευτικών υπηρεσιών/παραδοτέων**

6.4.4 Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τις συνοδευτικές υπηρεσίες /παραδοτέα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις φάσεις υλοποίησης του έργου, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 1.5 Διάρκεια Σύμβασης-Χρονοδιάγραμμα του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των συνοδευτικών υπηρεσιών /παραδοτέων μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης μέχρι το 50% αυτού ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.3 της παρούσας.

### **6.5 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

---

#### **Υλικά**

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

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση τους δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου για τα υλικά, 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.

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

#### **Συνοδευτικές Υπηρεσίες /Παραδοτέα**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν

μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας των επιμέρους προθεσμιών για τις υπηρεσίες / παραδοτέα, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.3 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

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

## **6.7 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

---

Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού, του λογισμικού και των εφαρμογών, μετά την οριστική παραλαβή τους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 72 παράγραφοι 2,3 και 4 του ν. 4412/2016, η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 6% επί του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

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 στην παρούσα.

Η ελάχιστη ζητούμενη Εγγύηση Καλής Λειτουργίας προσδιορίζεται συνολικά και επιμέρους, από την ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης για κάθε στοιχείο εξοπλισμού/λογισμικού, σύμφωνα με τους Πίνακες Συμμόρφωσης (σε έτη) στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης. Ο χρόνος έναρξης της Εγγύησης λογίζεται από τον χρόνο οριστικής παραλαβής του αντικειμένου της παρούσας.

Σε περίπτωση Προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (6%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Δωρεάν Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού, του λογισμικού και των εφαρμογών. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στο Παράρτημα Ι, παράγραφος 1.8.7.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της συνολικής περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Η ευθύνη του Αναδόχου για την καλή λειτουργία του συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας, κατά την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, καθορίζεται στη παράγραφο 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις της παρούσας της παρούσας.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από τον Κύριο του Έργου 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 αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

## 6.8 Αναπροσαρμογή Τιμής

---

Δεν προβλέπεται.

## 6.9 Εχεμύθεια – Πνευματικά Δικαιώματα

---

### A. Εχεμύθεια

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του ή μέρος του Έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να διασφαλίζει την τήρηση των απαιτήσεων εχεμύθειας της ανωτέρω παραγράφου από το προσωπικό του, τους τυχόν υπεργολάβους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιεί. Επίσης υποχρεούται να ενημερώνει αμέσως την Αναθέτουσα Αρχή για κάθε απώλεια ή μη εξουσιοδοτημένη αποκάλυψη ή και χρήση στοιχείων που θα υποπέσει στην αντίληψή του.

Ειδικότερα:

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της Αναθέτουσας Αρχής ή/ και του Φορέα Λειτουργίας. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από τον Φορέα Λειτουργίας ή 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 τον δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.

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

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 λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη του Έργου, να επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή, στον Φορέα Λειτουργίας και στα άτομα που ορίζονται από την Αναθέτουσα Αρχή να διενεργούν, κατόπιν έγγραφης αιτήσεως, ελέγχους των τηρούμενων αρχείων προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.

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 στην 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.

Η Αναθέτουσα Αρχή δεσμεύεται να τηρεί εμπιστευτικά για δύο (2) έτη τα στοιχεία που τίθενται στη διάθεσή της από τον Ανάδοχο εάν αφορούν σε τεχνικά στοιχεία ή πληροφορίες και τεχνογνωσία ή δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας εφόσον αυτά φέρουν την ένδειξη «Εμπιστευτικό Έγγραφο». Σε καμία περίπτωση

η εμπιστευτικότητα δεν δεσμεύει την Αναθέτουσα Αρχή προς τις αρχές του Ελληνικού Κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση εκκρεμούς δίκης, ένστασης, διαιτησίας, στο απολύτως αναγκαίο μέτρο και αποκλειστικά για χρήση της από τα μέρη, τους δικαστικούς παραστάτες καθώς και τους δικαστές της διαιτησίας.

#### **B. Πνευματικά Δικαιώματα**

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας (source code) που έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού για την κάλυψη αναγκών της παρούσας δράσης, συμπεριλαμβανομένων μικρών παρεμβάσεων σε μη κεντρικά (core) τμήματα έτοιμου λογισμικού (όπως για παράδειγμα modules, application programming interfaces) και δεν αποτελεί εμπορικό λογισμικό, οι βάσεις δεδομένων όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα Λειτουργίας, που μπορούν να τα διαχειρίζονται πλήρως και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.

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

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

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

#### 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 1.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Για την υλοποίηση του Έργου της παρούσας Διακήρυξης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε	Βλ. Παρ. 1.1.1
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	ΓΕΕΘΑ/ΔΥΓ	Βλ. Παρ. 1.1.2
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης	Βλ. Παρ. 1.1.3
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, και Ελέγχου του Έργου	Θα καθοριστεί από την ΑΑ	Βλ. παρ. 1.1.4

##### 1.1.1 Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

Φορέας υλοποίησης είναι η «Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε», η αποστολή και το έργο καθώς και η οργάνωση και λειτουργία της παρουσιάζεται στις ακόλουθες παραγράφους.

Η «Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.», είναι εταιρεία η οποία λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και έχει ως κύρια αποστολή την ανάπτυξη δράσεων και την υποστήριξη των αρμόδιων φορέων για τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης, καθώς και την εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, επικοινωνίας και νέων τεχνολογιών για τη Δημόσια Διοίκηση. Η Εταιρεία λειτουργεί με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας του Ν. 3429/2005 στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α), και του καταστατικού της όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει (ΦΕΚ 343/Β/07-02-2020) και εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Βασικός σκοπός της Εταιρείας, όπως ορίζεται στην τελευταία τροποποίηση του καταστατικού αυτής (ΦΕΚ 343/Β/07-02-2020), είναι:

α) Η εκτέλεση δράσεων και έργων βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής οποιουδήποτε επιχειρησιακού προγράμματος, απ' όπου κι εάν αυτό χρηματοδοτείται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξή της για την εκτέλεση όμοιων δράσεων και έργων με στόχο την ενδυνάμωση της διοικητικής αποτελεσματικότητάς της.

β) Η εκτέλεση έργων στον τομέα της πληροφορικής, της επικοινωνίας και των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής των επιχειρησιακών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ ή άλλων ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων, απ' όπου κι εάν αυτά χρηματοδοτούνται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξη της δημόσιας διοίκησης για την εκτέλεση σχετικών έργων.

γ) Η υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ως βασικός επιτελικός βραχίονας υλοποίησης της στρατηγικής, των έργων και δράσεων του Υπουργείου στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης της χώρας.

δ) Η υποστήριξη ή/και διαχείριση της λειτουργίας συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνίας της δημόσιας διοίκησης, όπως προβλέπεται ήδη στο ν. 2860/2000 (άρθρο 24 παράγραφος 6γ).

ε) Η ανάληψη της εκτέλεσης πράξεων και ενεργειών τεχνικής υποστήριξης, που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή από άλλα συγχρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά προγράμματα, ή/και εθνικά προγράμματα με χρηματοδότηση μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ή/και μέσω του τακτικού προϋπολογισμού.

στ) Η χωρίς αντάλλαγμα υποστήριξη των ενδιαμέσων φορέων διαχείρισης για δράσεις κρατικών ενισχύσεων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, ή/και άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων δράσεων κρατικών ενισχύσεων χρηματοδοτούμενα από κάθε πηγή χρηματοδότησης (λ.χ. ενωσιακή ή/και εθνική) ύστερα από αίτηση του φορέα και υπογραφή σχετικής προγραμματικής συμφωνίας με την εταιρεία.

ζ) Η ανάληψη ως δικαιούχου ή ενδιάμεσου φορέα της υλοποίησης πράξεων σχετικών με Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών που απευθύνονται σε πολίτες ή σε επιχειρήσεις (κρατικές ενισχύσεις) και χρηματοδοτούνται από συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/ και εθνικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων ή/και από κάθε άλλη πηγή.

η) Η ανάληψη της υλοποίησης ενεργειών τεχνικής βοήθειας που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή/και από άλλα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/και εθνικά προγράμματα με πηγή χρηματοδότησης ενωσιακούς ή/και εθνικούς πόρους ή/ και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

θ) Η συστηματική τεκμηρίωση και παρακολούθηση των χαρακτηριστικών, των προβλημάτων και της εξέλιξης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων και δράσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της και τη διευκόλυνση της μεταφοράς και προσαρμογής ξένης εμπειρίας και καλών πρακτικών στο ελληνικό διοικητικό περιβάλλον.

ι) Η συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την πρόοδο της Ελλάδας σε θέματα κοινωνίας της πληροφορίας και ψηφιακής σύγκλισης στους τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών, καθώς και σε άλλους τομείς, η εξέλιξη των οποίων διέπεται από τεχνολογίες πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

ια) Η διάχυση βέλτιστων πρακτικών και η συμμετοχή σε διεθνείς οργανισμούς και έργα, που σχετίζονται με τους παραπάνω τομείς, καθώς και η κατάρτιση σχετικών μελετών και προτάσεων προς την πολιτεία και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

### 1.1.2 Φορέας Λειτουργίας του Έργου

Η ΔΥΓ/ΓΕΕΘΑ είναι ανεξάρτητη διεύθυνση του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας και υπάγεται στον Ε/ΓΕΕΘΑ. Η οργάνωση, συγκρότηση και λειτουργία της, όπως του ΓΕΕΘΑ και όλων των Μονάδων και Υπηρεσιών του, ορίζεται από τα άρθρα 12 και 13 του Ν. 2292/95 Περί «Οργάνωσης και λειτουργίας Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, διοίκησης και ελέγχου των Ενόπλων Δυνάμεων και άλλες διατάξεις».

Η έδρα της ΔΥΓ/ΓΕΕΘΑ, βρίσκεται στο κεντρικό κτίριο του Στρατοπέδου «Παπάγου», ενώ υποστηρίζονται από αυτήν οι ΔΥΓ των ΓΕ των 3 κλάδων. Στελεχώνεται από στελέχη και των 3 κλάδων.

Οι κύριες επιχειρησιακές διαδικασίες του φορέα λειτουργίας συνοψίζονται στα παρακάτω:

1. Χειρισμός θεμάτων που αφορούν παροχές υγειονομικής περίθαλψης σε άλλες κατηγορίες πληθυσμού από τα ΣΝ των ΕΔ, καθώς και θέματα παροχών κοινωνικής πολιτικής των ΕΔ.
2. Συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας για θέματα υγειονομικής περίθαλψης.
3. Χειρισμός και συντονισμός θεμάτων υγειονομικής περίθαλψης αλλοδαπού Στρατιωτικού προσωπικού που βρίσκεται διαπιστευμένο στη χώρα.
4. Συλλογή και επεξεργασία από τα ΓΕ/ΔΥΓ, των στατιστικών στοιχείων αρμοδιότητας Υγειονομικού και συνεργασία με το ΓΕΕΘΑ/Γ5 για την παραγωγή των δεδομένων.
5. Μέριμνα για τη διαλειτουργικότητα του επιχειρησιακού υγειονομικού υλικού, των υγειονομικών διαδικασιών και των υγειονομικών εντύπων.

6. Συντονισμός των ΔΥΓ/ΓΕ σε θέματα που αφορούν τα Υγειονομικά υλικά.
7. Χειρισμός θεμάτων των Διακλαδικών Κέντρων και Κλινικών.
8. Συγκρότηση Ομάδων Εργασίας (ΟΕ) Έργου και διαμόρφωση του οργανωτικού πλαισίου λειτουργίας τους, για την προαγωγή της διαλειτουργικότητας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων.
9. Ευθύνη για το έργο των διακλαδικών ΟΕ υγειονομικού και επίβλεψη της υλοποίησης των απαιτούμενων και απορρεουσών ενεργειών αρμοδιότητας τους, για τις οποίες διατηρεί αρχείο και εισηγείται στην ιεραρχία θέματα διακλαδικής εκμετάλλευσης των πεπραγμένων.

Το ΓΕΕΘΑ/Γ5 αποτελεί τον Φορέα Παρακολούθησης του έργου, του Κυρίου του Έργου

Το ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ αποτελεί τον Φορέα ανάπτυξης του Λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.

### 1.1.3 Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας Χρηματοδότησης του Έργου είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης).

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης αποτελεί μια νέα μονάδα δημόσιας διοίκησης η οποία για πρώτη φορά συγκεντρώνει όλες τις κρίσιμες δομές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που σχετίζονται με την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τον ευρύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Περαιτέρω, σκοπός του Υπουργείου είναι πριν από την μετατροπή οποιαδήποτε διαδικασίας σε ψηφιακή αυτή να απλοποιείται προκειμένου να αποφεύγεται η ψηφιοποίηση της γραφειοκρατίας.

### 1.1.4 Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου

Η πορεία εκτέλεσης και λειτουργίας του Έργου παρακολουθείται και συντονίζεται από παρακάτω επιμέρους επιτροπές/ομάδες που θα δρουν σε διαφορετικά επίπεδα.

#### - Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)

Η ΕΕΠΣ αναλαμβάνει το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της Προγραμματικής Συμφωνίας (ΠΣ) που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΑΕ και του ΥπΨΔ στο πλαίσιο του έργου. Η Επιτροπή εισηγείται στα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίο μέτρο και ενέργεια για την υλοποίηση του έργου και της προγραμματικής συμφωνίας:

Η ΕΕΠΣ είναι αρμόδια για να εισηγηθεί στον κύριο του Έργου για την έκδοση σχετικών αποφάσεων σε θέματα που αφορούν:

- Την επίλυση Επιχειρησιακών θεμάτων που άπτονται της προετοιμασίας των εμπλεκόμενων Φορέων για την ομαλή υλοποίηση του Έργου και την αποτελεσματική αξιοποίησή του.
- Την Επίλυση επιχειρησιακών θεμάτων που επηρεάζουν και τις τεχνικές επιλογές του Έργου
- Τη μετάθεση/παράταση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- Την τροποποίηση της σύμβασης του Έργου

#### - Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της ΠΣ που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΑΕ και του ΥπΨΔ στο πλαίσιο του έργου, για τη διοίκηση και διαχείριση της υλοποίησης του Έργου, τα συμβαλλόμενα μέρη ορίζουν Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ), η οποία αποτελείται από τους:

- Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) – (ορίζεται από τον Κύριο του Έργου)
- Εκπρόσωπο των Χρηστών 1 (User Representative) - (ορίζεται από τον Κύριο του Έργου), εκπροσωπεί τους χρήστες της «Αρχής» για τον σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου
- Υπεύθυνο Έργου (Project Manager) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
- Εμπειρογνώμονα / Ειδικού ΤΠΕ (ICT Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
- Νομικό Σύμβουλο / Ειδικό Συμβάσεων (Legal/Contracting Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)
- Οικονομικό Υπεύθυνο (Financial Expert) - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)



Η ΟΔΕ θα αποτελεί τον κύριο μηχανισμό συντονισμού και διοίκησης σε επίπεδο "σχεδιασμού & υλοποίησης" συνιστώντας παράλληλα και τον κεντρικό επικοινωνιακό κόμβο μεταξύ των πολυάριθμων εμπλεκόμενων μερών (Κύριος του Έργου και Φορέων Λειτουργίας – Παρακολούθησης - Ανάπτυξης, ΕΕΠΣ, ΕΠΠΕ, ΚτΠ Μ.ΑΕ). Η ΟΔΕ θα συνδράμει τις Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου και θα εισηγείται για την αρτιότητα των παραδοτέων, λαμβάνοντας υπόψη τα ορόσημα υλοποίησης της σύμβασης.

Ο Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) είναι υπεύθυνος για τη διοίκηση και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου.

#### - Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)

Για την παραλαβή του έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)» (τριμελής ή πενταμελής), σύμφωνα με το άρθρο 221 του ν. 4412/2016.

#### Θεματικές Ομάδες Εργασίας

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου δύναται να υποστηρίζεται από τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες στελεχώνονται από τον Κύριο του Έργου με τη συμμετοχή εκπροσώπων από τους συνεργαζόμενους φορείς.

#### 1.1.5 Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές

Το ΟΠΣΥΕΔ, στοχεύει στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών που σχετίζονται με τη λειτουργία των ΥΥ των ΕΔ. Σχεδιάζεται από μηδενική βάση και δε βασίζεται σε προηγούμενη υλοποίηση. Το έργο αφορά σε 1 Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ) και σε 15 ΣΝ – ΚΙΧΝΕ – Παραρτήματα ΣΝ, τα οποία κατηγοριοποιούνται αναλόγως της δυναμικότητάς τους σε 7 Τύπου Α (μεγάλα ΣΝ), 4 Τύπου Β (μεσαία ΣΝ) και 4 Τύπου Γ (μικρά ΣΝ), όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΚΛΑΔΟΣ ΕΔ
1	Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ)	ΚΕΠΥΕΣ	Αθήνα	Σ.Ξ
2	Τύπου Α (Μεγάλα ΣΝ)	401 ΓΣΝΑ	Αθήνα	Σ.Ξ
3		404 ΓΣΝ	Λάρισα	Σ.Ξ
4		417 ΝΙΜΤΣ	Αθήνα	Σ.Ξ
5		424 ΓΣΝΕ	Θεσσαλονίκη	Σ.Ξ
6		ΝΝΑ	Αθήνα	Π.Ν
7		ΝΝΚ	Χανιά	Π.Ν
8		251 ΓΝΑ	Αθήνα	Π.Α
9	Τύπου Β (Μεσαία ΣΝ)	212 ΚΙΧΝΕ	Ξάνθη	Σ.Ξ
10		216 ΚΙΧΝΕ	Αλεξανδρούπολη	Σ.Ξ
11		219 ΚΙΧΝΕ	Διδυμότειχο	Σ.Ξ
12		414 ΣΝΕΝ	Πεντέλη	Σ.Ξ
13	Τύπου Γ (Μικρά ΣΝ)	ΝΝΣ	Σαλαμίνα	Π.Ν



14		NNΠ	Πειραιάς	Π.Ν
15		ΟΦΑ	Αθήνα	Σ.Ξ
16		ΟΚΠΝ	Αθήνα	Π.Ν

Στο εξής, όταν γίνεται αναφορά, στο παρόν τεύχος, σε όλα τα ΣΝ – Παραρτήματα αυτών και ΚΙΧΝΕ, δηλαδή Τύπου Α, Β και Γ, θα χρησιμοποιείται ο όρος ΣΝ ή νοσοκομεία. Εάν απιτηθεί αναφορά συγκεκριμένου τύπου ΣΝ, θα πρέπει αυτός να αναγράφεται ρητώς.

Το ΟΠΣΥΕΔ υλοποιείται από το ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ και χωρίζεται, ως προς τα στάδια υλοποίησης, σε 4 εκδόσεις. Κάθε έκδοση συνίσταται από συστήματα και υποσυστήματα, όπως παρακάτω:

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
1		Ιστότοποι Νοσοκομείων	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ									
2	ΗΚΕΛΥ	Υποσύστημα ηλεκτρονικών ραντεβού										
3		Υποσύστημα Ατομικού Φακέλου Υγείας										
4		Υποσύστημα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ( GDPR)			ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ							
5	HMS	Διαχειριστικό περιβάλλον ΣΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ									
6		Υποσύστημα γραμματειών ΕΙ										
7		Υποσύστημα ανάθεσης ρόλων σε προσωπικό										
8		Υποσύστημα αντιστοίχισης πόρου-ρόλου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ									
9	HMS	Υποσύστημα δημιουργίας πλάνου ραντεβού										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
10		Υποσύστημα στατιστικών στοιχείων										
11		Υποσύστημα αναγνώρισης ΛΥΥ										
12		Υποσύστημα διαχείρισης ραντεβού.										
12.1		Διαχείριση συνοδών και πληρεξουσίων		ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ								
12.2		Παραπομπή ΛΥΥ στα ΕΙ										
12.3		Εκτυπωτικό παραπομπής ΛΥΥ σε ΕΙ										
13		Υποσύστημα διαχείρισης σειράς προτεραιότητας			ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ							
14	HMS	Υποσύστημα αποστολής μεταβολών ασφαλισμένων ΥΠΕΘΑ στην ΗΔΙΚΑ		ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ								

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
15		Υποσύστημα Ηλεκτρονικής παραπομπής ε.ε Στελεχών και οπλιτών προς τα ΣΝ										
15.1		Ψηφιακό ιστορικό παραπομπών στο επίπεδο της Μονάδας και του ΣΝ										
15.2		Έκδοση ηλεκτρονικού παραπεμπτικού Μονάδας										
15.3		Διαχείριση παραπεμπόντων										
15.4		Πιστοποιητικά ασφαλείας										
16		Υποσύστημα ΕΙ		ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ								
16.1	HMS	Σημεία αξιοποίησης του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού του ΣΝ										
16.2		Λίστα ΛΥΥ για προέλεγχο										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
16.3		Καταχώρηση στοιχείων προελέγχου										
16.4		Λίστα ΛΥΥ σε αναμονή προς είσοδο στο ΕΙ										
16.5		Εξετάζων ιατρός και επιλογή πόρου αξιοποίησης.										
16.6		Λίστα ΛΥΥ προς εξέταση										
16.7		Έναρξη εξέτασης – διαχείριση ακυρώσεων		ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ								
16.8	HMS	Ατομικά και δημογραφικά στοιχεία ΛΥΥ										
16.9		Στοιχεία προελέγχου										
16.10		Αναφερόμενα στοιχεία παραπέμποντα										
16.11		Αιτιολογία προσέλευσης ΛΥΥ										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
16.12		Αναφερόμενη φαρμακευτική αγωγή										
16.13		Προδιαθεσικοί παράγοντες										
16.14		Παράγοντες κινδύνου										
16.15		Υποσύστημα Ιατρικού Αρχείου Ασθενή Νοσοκομείου (ΙΑΑΝ – Φάκελος Υγείας).										
16.16	HMS	Διάγνωση ICD 10		ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ								
16.17		Ελεύθερη διάγνωση ιατρού										
16.18		Κρίση σωματικής ικανότητας										
16.19		Απαλλαγές- Οδηγίες - Υγιεινοδιαιτητική αγωγή										
16.20		Ολοκλήρωση εξέτασης										
16.21		Εκτυπωτικό εξόδου ΛΥΥ από το ΕΙ										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
16.22		Βιβλίο ασθενών ΕΙ										
16.23		Στατιστικές αναφορές										
17		Υποσύστημα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ( GDPR)			ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ							
18	HMS	Υποσύστημα Γραφείου κίνησης ΛΥΥ ( εισερχομένων - εξερχομένων)										
19	Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων	Υποσύστημα γραμματείας - RIS			ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ							
20		Υποσύστημα τεχνολόγου										
21		Υποσύστημα δακτυλογράφου										
22		Υποσύστημα διαγνώστη										
23		Υποσύστημα κλινικού ιατρού										
24		Υποσύστημα Pacs										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
25		Υποσύστημα αποστολής παραγγελίας και παραλαβής αποτελεσμάτων			ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ							
26	Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων	Υποσύστημα παρουσίασης πορισμάτων στον ΙΑΑΝ			ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ							
27	LIS	Υποσύστημα γραμματείας										
28		Υποσύστημα επικοινωνίας με αναλυτή										
29		Υποσύστημα τεχνολόγου										
30		Υποσύστημα εγκρίνοντος										
31		Υποσύστημα αποστολής παραγγελίας και παραλαβής αποτελεσμάτων										



Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
32	LIS	Υποσύστημα παρουσίασης πορισμάτων στον ΙΑΑΝ										
33	HMS	Υποσύστημα ΤΕΠ										
34	ERP	Υποσύστημα διαχ/σεων αποθηκών										
35		Υποσύστημα γενικής λογιστικής										
36		Υποσύστημα αναλυτικής λογιστικής										
37	ERP	Υποσύστημα προϋπολογισμού										
38		Υποσύστημα κοστολόγησης ΛΥΥ (εσωτερικών και εξωτερικών)										
39		Υποσύστημα εισπρακτέων λογαριασμών										
40	ERP	Υποσύστημα πληρωτέων λογαριασμών										

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΠΣΥΕΔ									
			1	2			3			4		
				2α	2β	2γ	3α	3β	3γ	4α	4β	4γ
41		Υποσύστημα διαχείρισης παγίων										
42		Υποσύστημα Διπλογραφικού Συστήματος										
43		Υποσύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων										
44		Υποσύστημα ΓΚΑΔΥΕΔ										
45	HMS	Υποσύστημα κλινικών - ΜΕΘ - Χειρουργείων										
46		Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας (ΗΦΥ)										
47	BI	Σύστημα επιχειρηματικής εφύιας (BI)										

Η πρώτη έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ έχει ολοκληρωθεί και λειτουργεί σε όλα τα ΣΝ – Παραρτήματα αυτών και ΚΙΧΝΕ (401 ΓΣΝΑ – ΟΦΑ, 414 ΣΝΕΝ, 424 ΓΣΝΕ, 404 ΓΣΝ, 417 ΝΙΜΤΣ, 212 – 216 – 219 ΚΙΧΝΕ, ΝΝΑ – ΝΝΠ – ΟΚΠΝ, ΝΝΣ, 251 ΓΝΑ), ΝΝΚ. Κατά την έκδοση αυτή, αναπτύχθηκαν – βελτιώθηκαν οι ιστοτόποι των ΥΥ, ενώ ως προς τα συστήματα - υποσυστήματα, που αναγράφονται στον προηγούμενο πίνακα, έχει ολοκληρωθεί το σύστημα ΗΚΕΛΥ και μέρος του συστήματος Διαχείρισης Νοσοκομείου (HMS). Συγκεκριμένα:

(1) Σύστημα ΗΚΕΛΥ (Ηλεκτρονικό Κέντρο Εξυπηρέτησης Ληπτών Υγείας Νοσοκομείου)

(α) Μέσω του ΗΚΕΛΥ οι Λήπτες Υπηρεσιών Υγείας (ΛΥΥ) αποκτούν πρόσβαση στις διαδικτυακές του υπηρεσίες (ηλεκτρονικά ραντεβού στην παρούσα φάση).

(β) Έχουν πρόσβαση στο ιστορικό των ραντεβού τους και στην διαχείριση των ραντεβού τους.

(γ) Κάθε Νοσοκομείο παρέχει το δικό του ΗΚΕΛΥ με τα διαπιστευτήρια του ΛΥΥ να είναι κοινά για το σύνολο των ΗΚΕΛΥ των ΣΝ.

(δ) Ενημερώνονται για το GDPR – τους όρους του Ιστότοπου και cookies του ΗΚΕΛΥ καθώς και τους όρους που αφορούν την παροχή υπηρεσιών υγείας από το Νοσοκομείο.

(δ) Κατά την 4<sup>η</sup> έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ θα ολοκληρωθεί το Υποσύστημα διαθέσης στοιχείων του Ατομικού Φάκελου Υγείας του ΛΥΥ, μέσω του ΗΚΕΛΥ.

(2) Σύστημα διαχείρισης Νοσοκομείου (HMS).

Χρησιμοποιείται από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό των Παρόχων Υπηρεσιών Υγείας (ΠΥΥ) και έχουν ολοκληρωθεί τα παρακάτω υποσυστήματα.:

(α) Υποσύστημα γραμματιών ΕΙ

(β) Υποσύστημα ανάθεσης ρόλων σε προσωπικό

(γ) Υποσύστημα αντιστοίχισης πόρου-ρόλου

(δ) Υποσύστημα δημιουργίας πλάνου ραντεβού.

(ε) Υποσύστημα στατιστικών στοιχείων

(στ) Υποσύστημα αναγνώρισης ΛΥΥ

(ζ) Υποσύστημα διαχείρισης ραντεβού.

(η) Υποσύστημα σειράς προτεραιότητας

(θ) Υποσύστημα αποστολής μεταβολών ασφαλισμένων ΥΠΕΘΑ στην ΗΔΙΚΑ

(ι) Υποσύστημα Ηλεκτρονικής Παραπομπής ε.ε Στελεχών και οπλιτών στα ΣΝ

(ια) Υποσύστημα εξωτερικών ιατρείων

(ιβ) Υποσύστημα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ( GDPR)

Το HMS καλύπτει την προσέλευση των ΛΥΥ με ραντεβού (χρονοπρογραμματισμένο ή με σειρά αναμονής) προς το νοσοκομείο. Το ραντεβού δύναται να κλειστεί μέσω διαδικτύου, τηλεφωνικά ή και με φυσική επαφή με προσωπικό του Νοσοκομείου. Ένα ραντεβού μπορεί να εξυπηρετηθεί, αναλόγως της φύσης του, από:

(α) Τα Εξωτερικά Ιατρεία.

(β) Τα Απεικονιστικά εργαστήρια

(γ) Τα Μικροβιολογικά εργαστήρια

(δ) Τα Ιατρεία Ειδικών Θεραπειών

Για τη μέχρι στιγμής υλοποίηση, δεν έχει απαιτηθεί πρόσθετος εξοπλισμός. Χρησιμοποιούνται οι υπάρχουσες υποδομές ΤΠΕ και σε ότι αφορά στα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, την παρούσα χρονική στιγμή, χρησιμοποιούν ως λογισμικό ΒΔ την Oracle RDBMS 10gR2 EE, Oracle Enterprise Manager και ως λογισμικό DRS την Oracle Data Guard 10gR2.

## **1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **1.2.1 Στόχοι και Έκταση του Έργου**

Αποστολή των Υγειονομικών Υπηρεσιών (ΥΥ) των ΕΔ είναι η Υγειονομική Υποστήριξη του προσωπικού των ΕΔ, η αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας των μελών των οικογενειών τους, καθώς και η συνεισφορά τους στο κοινωνικό σύνολο, μέσω της περίθαλψης όλων δυνητικά των ομάδων πληθυσμού, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για τους δικαιούχους υγειονομικής περίθαλψης στα ΣΝ.

Το δίκτυο των Υπηρεσιών Υγείας των ΕΔ απαιτεί πολυπληθές ανθρώπινο δυναμικό και έχει υψηλό λειτουργικό κόστος. Με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου επέρχεται σημαντική μείωση του κόστους λειτουργίας τους, χωρίς την υποβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Για την βελτίωση των παρεχομένων ΥΥ, το ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ αναπτύσσει το λογισμικό για το ΟΠΣΥΕΔ, ανταποκρινόμενο στις τεχνολογικές εξελίξεις, που εστιάζονται κυρίως στον συνεχώς αυξανόμενο όγκο πληροφοριών και στις αυξανόμενες ταχύτητες μετάδοσής τους. Το ΟΠΣΥΕΔ ακολουθώντας τις επιταγές της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής, θα μπορέσει να λειτουργήσει με τρόπο που να αναβαθμίζει το σημαντικότερο καθημερινό έργο των ΥΥ των ΕΔ, αναδεικνύοντας τον εξωστρεφή προσανατολισμό του και διαλειτουργώντας με πλήθος εξωτερικών ΠΣ και φορέων.

Στόχος είναι η επιχειρησιακή αναβάθμιση του συστήματος Υγείας των ΕΔ μέσω της συλλογής και της καλύτερης διαχείρισης-αξιοποίησης της επιχειρησιακής πληροφορίας και της αξιοποίησης νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) που παρέχουν νέες ευκαιρίες εκσυγχρονισμού της λειτουργίας, αλλά και αναβάθμισης της ποιότητας των υπηρεσιών και της εξυπηρέτησης των ΛΥΥ.

Για την επίτευξη των παραπάνω, πρέπει να αναβαθμιστούν οι υπάρχουσες υποδομές μηχανογραφικού εξοπλισμού και εσωτερικών δικτύων των ΥΥ (ΣΝ – ΚΙΧΝΕ – Παραρτήματα ΣΝ) και του Κέντρου Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ), ώστε να καθίσταται απρόσκοπτη η συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση, και διαχείριση των δεδομένων, σε 24ωρη βάση. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαραίτητου λογισμικού, ενώ παράλληλα να διασυνδεθούν οι κόμβοι των ΣΝ και να δημιουργηθεί η κατάλληλη υποδομή για γρήγορη και αξιόπιστη διακίνηση της πληροφορίας με ταυτόχρονη διασφάλισή της, μέσω της αποθήκευσής της στο ΚΣΔ.

Το προτεινόμενο έργο στοχεύει:

- Στην μηχανογραφική υποστήριξη μεγάλου μέρους των κυρίων επιχειρησιακών διαδικασιών.
- Στην εφαρμογή τυποποίησης σε βασικές διαδικασίες (λογιστική-οικονομική διαχείριση, προμήθειες και διαχείριση υλικών, παραπεμπτικά, τήρηση ιατρικών αρχείων κλπ).
- Στην αξιοποίηση υπάρχουσας συσσωρευμένης τεχνογνωσίας στο χώρο της πληροφορικής υγείας
- Στην δυνατότητα συλλογής ενοποιημένων δεδομένων και στη χάραξη πολιτικής.
- Στη δημιουργία ασφαλούς πλαισίου διαχείρισης και πρόσβασης σε πληροφορία που θα συμβάλει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας και ποιότητας παροχής ιατρονοσηλευτικού έργου διασφαλίζοντας ταυτόχρονα το απόρρητο της πληροφορίας.
- Στην εναρμόνιση του με το νέο Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (General Data Protection Regulation (GDPR) – Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679), ο οποίος ενσωματώνεται στον ν. 4624/2019, του ελληνικού δικαίου.

Τα αναμενόμενα οφέλη του έργου, συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Ποιοτικότερη παροχή ΥΥ από τα ΣΝ, με την άμεση εξυπηρέτηση των ΛΥΥ και την βέλτιστη διαχείριση των ιατρικών δεδομένων τους.
- Επαύξηση της παραγωγικής ικανότητας των ΠΥΥ και διευκόλυνση της εργασίας τους με τη χρήση ΤΠΕ.
- Άμεση και ορθή πληροφόρηση της διοίκησης και υποστήριξη της ταχείας λήψης αποφάσεων οργανωτικού και οικονομικού χαρακτήρα.
- Μείωση του κόστους λειτουργίας του συστήματος παροχής ΥΥ, χωρίς την υποβάθμιση της ποιότητας τους.
- Δημιουργία μιας συνεχώς αναπτυσσόμενης βάσης ιατρικών δεδομένων, που θα είναι διαθέσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο, με διαπιστευμένη έγκριση πρόσβασης, μέσω της διαλειτουργικότητας με τους λοιπούς φορείς (επιχειρησιακούς φορείς, συνεργαζόμενους κρατικούς φορείς, ευρύ κοινό, συστήματα υγείας ελληνικού δημοσίου, όπως ΗΔΙΚΑ,ΕΟΠΥΥ).

### 1.2.2 Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

Συνοπτικά, το αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια εξοπλισμού, η παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, παραμετροποίησης λογισμικού, καθώς και υπηρεσιών υποστήριξης και εκπαίδευσης.

Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος:

- να εγκαταστήσει υποδομή μηχανογραφικού εξοπλισμού, ικανή να εξυπηρετήσει το λογισμικό και τις διαδικασίες του ΟΠΣΥΕΔ,
- να προβεί σε εγκατάσταση του λογισμικού τελευταίας σταθερής έκδοσης που θα προμηθευτεί έτοιμο, καθώς και όλων των αναγκών, υποστηρικτικών της λειτουργίας του, προγραμμάτων, τα οποία θα πρέπει να παράσχει συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες νόμιμες άδειες χρήσης τους,
- να προβεί στην επίδειξη του λογισμικού και να παράσχει τεχνική υποστήριξη της λειτουργίας του ΠΣ για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα,
- να εκπαιδεύσει ομάδα γενικών και τοπικών διαχειριστών του συστήματος και να παραδώσει πλήρη και λεπτομερή τεκμηρίωση αυτού.
- να υλοποιήσει την προετοιμασία για την εξάπλωση (rollout) του Συστήματος

### 1.2.3. Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης

Το παρόν έργο έχει εγκριθεί από τη ΓΓΨΠ (Α.Π. 1626/2019/31 Ιαν 2019). Έχει εκδοθεί η πρόσκληση από την ΕΥΔ ΕΠ ΜΔΤ (Πρόσκληση 34 με Α/Α 3216, Α.Π.:1548/7 Ιουν 2019) και η ΕΥΔΕ ΤΠΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αποφάσισε την ένταξη της Πράξης «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων», με κωδικό ΟΠΣ 5047958, στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα» (ΕΠ ΜΔΤ) 2014-2020 (Ένταξη Α.Π.:151.174/489-Α/8 Απρ 2020). Παράλληλα με τη διαδικασία ένταξης και εν αναμονή της χρηματοδότησης, το ΚΕΠΥΕΣ αναπτύσσει το λογισμικό για το οποίο δε θα γίνει προμήθεια, ώστε το έργο να είναι πλήρως αξιοποιήσιμο όταν υλοποιηθούν οι προμήθειες που περιγράφονται στην παρούσα σύμβαση.

Ο προϋπολογισμός του έργου υπολογίστηκε κατά προσέγγιση, βασιζόμενος στις ενδεικτικές τιμές των προς προμήθεια υλικών – υπηρεσιών.

### 1.2.4 Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Η σύμβαση δεν θα διαιρεθεί σε τμήματα, προκειμένου ο ανάδοχος να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση, που θα περιλαμβάνει το υλικό, το λογισμικό, τις παρεχόμενες συνοδευτικές υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης, συντήρησης, εγγύησης καθώς και της εκπαίδευσης του προσωπικού.

### 1.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

#### 1.3.1 Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

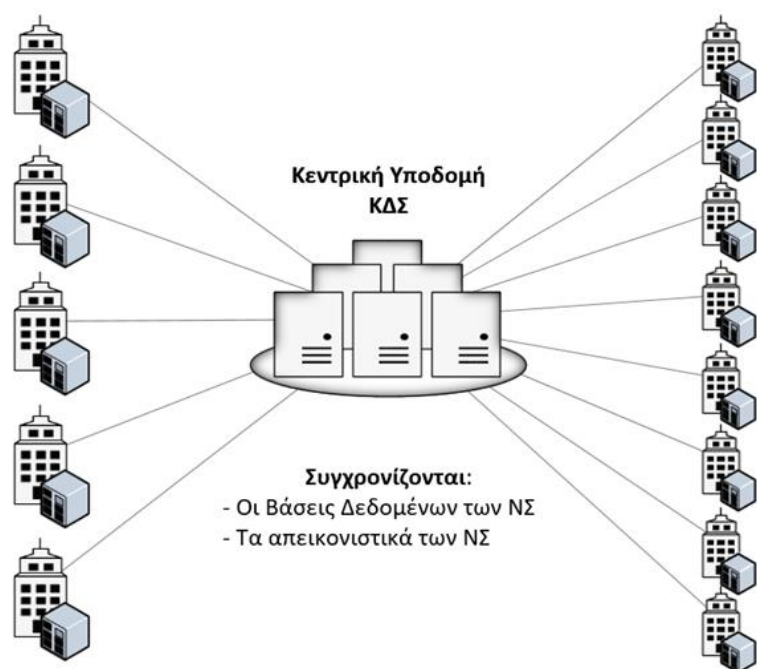
Παρακάτω περιγράφεται η αρχιτεκτονική του υπό ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων από πλευράς υποδομής κύριου εξοπλισμού πληροφορικής και επικοινωνιών καθώς και λογισμικού.

Σε κάθε ΣΝ, ανεξαρτήτως του τύπου του, θα εγκατασταθεί υποδομή μηχανογραφικού εξοπλισμού και δικτύων ικανή να εξυπηρετήσει το λογισμικό και τις διαδικασίες του ΟΠΣΥΕΔ.

Το ΚΣΔ θα φιλοξενηθεί στις εγκαταστάσεις του ΚΕΠΥΕΣ και θα είναι προσβάσιμο από όλα τα ΣΝ που συμμετέχουν στο έργο. Σε αυτό θα εγκατασταθεί κατάλληλη υποδομή μηχανογραφικού εξοπλισμού και επικοινωνιών ώστε να συγχρονίζονται:

1. Οι βάσεις δεδομένων των εφαρμογών ΟΠΣΥΕΔ όλων των νοσοκομείων.
2. Τα απεικονιστικά αρχεία όλων των νοσοκομείων.

Σχηματικά η επικοινωνία αυτή φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα:



**Σκοπός** της κεντρικής αυτής δομής είναι να συγχρονίζεται σε πραγματικό χρόνο (real time) ή σε κοντινό πραγματικό χρόνο (near real time) κεντρικά ο ιατρικός φάκελος και τα απεικονιστικά των ΛΥΥ, ώστε να γίνεται διαθέσιμος από όλα τα ΣΝ, εφόσον απαιτηθεί. Στο ΚΣΔ επίσης θα καταλήγουν αντίγραφα ασφαλείας δεδομένων από όλα τα ΣΝ. Η συγκεκριμένη πρόταση αφορά ένα κατανεμημένο σύστημα ΒΔ, υψηλής διαθεσιμότητας τόσο στα επιμέρους σημεία ανάπτυξης (ΣΝ) όσο και στο ΚΣΔ, σχεδιασμένο ώστε να διασφαλίζεται υψηλή απόκριση, μηδενική διακοπή λειτουργίας (προγραμματισμένη ή μη) και μηδενική απώλεια δεδομένων. Τα νοσοκομεία θα έχουν τη δυνατότητα να λειτουργούν αυτόνομα ακόμη και μετά από διακοπή της επικοινωνίας με το ΚΣΔ, αφού σε κάθε ένα από αυτά, θα υπάρχει ένα αυτόνομο ολοκληρωμένο ΠΣ (αφορά τα τύπου Α και Β).

Συμπερασματικά, με τον συγχρονισμό όλων των δεδομένων των ΣΝ με μια κεντρική υποδομή:

- Είναι δυνατή η ανάνηψη του ΟΠΣΥΕΔ κάθε νοσοκομείου γρήγορα μετά από οποιαδήποτε καταστροφή.
- Υπάρχει η δυνατότητα ανάλυσης των δεδομένων από όλα τα νοσοκομεία για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και αναλυτικών αναφορών για λήψη απόφασης.
- Μπορεί να «επανασυσταθεί» ο φάκελος ασθενούς σε περίπτωση που δεν βρίσκεται στο ΣΝ που παρουσιάζεται ο ασθενής.

#### **1.3.1.1 Συστήματα – Υποσυστήματα ΟΠΣΥΕΔ**

Όπως προαναφέρθηκε, η πρώτη έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ έχει ολοκληρωθεί. Στις επόμενες τρεις εκδόσεις, θα αναπτυχθούν τα συστήματα – υποσυστήματα, που αναλύονται παρακάτω:

##### **α) Σύστημα HMS – Υποσύστημα ηλεκτρονικής παραπομπής Μονάδος**

Ολοκληρώθηκε. Θα χρησιμοποιείται από τους ιατρούς Μονάδων όλων των κλάδων προκειμένου να παραπέμπονται οι ΛΥΥ προς τις ΥΥ των ΕΔ. Με βάση την αιτιολογία παραπομπής του ΛΥΥ, το ΠΣ θα προβάλλει τη διαθεσιμότητα θέσεων εξέτασης του Νοσοκομείου προκειμένου να γίνει η αντίστοιχη ηλεκτρονική κράτηση θέσης στο σύστημα ραντεβού του Νοσοκομείου. Το υποσύστημα θα συλλειτουργεί με το υποσύστημα δημιουργίας πλάνου ραντεβού μέσω του οποίου καθορίζεται ο τρόπος λειτουργίας ενός εκάστου ΕΙ, ( περίοδοι λειτουργίας, ωράριο λειτουργίας, δικαιούμενοι ΛΥΥ, κατανομή ραντεβού ανά κατηγορία ΛΥΥ κλπ).

Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται δυναμικά ο έλεγχος ροών ΛΥΥ προς τα ΣΝ σύμφωνα με τις δυνατότητες εξυπηρέτησης αυτών, προκειμένου να μην δημιουργείται συμφόρηση σε αυτά. Επιπρόσθετα βελτιώνεται η παρεχόμενη υπηρεσία προς τους ΛΥΥ, αφού θα προσέρχονται με χρονοπρογραμματισμένο ραντεβού. Η αντιστοίχιση χρόνου εξέτασης με βάση την αιτιολογία παραπομπής του, θα επιτρέψει την καλύτερη αξιοποίηση του διατιθεμένου ημερήσιου χρόνου λειτουργίας των εξωτερικών ιατρείων.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, Η/Υ. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

##### **β) Σύστημα HMS - Υποσύστημα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων (GDPR)**

Ολοκληρώθηκε. Οι ΛΥΥ κατά την προσέλευση τους σε οποιαδήποτε γραμματεία (ΕΙ-ΤΕΠ-Εργαστηρίου) θα ενημερώνονται για την επεξεργασία των δεδομένων τους, υπογράφοντας για αυτό μέσω γραφίδας σε tablets σε ειδικό λογισμικό.

Τα δεδομένα τους θα είναι διαθέσιμα μόνο σε χρήστες του ΠΣ που είναι κατάλληλα εξουσιοδοτημένοι, με βάση τα καθήκοντα που εκτελούν στο Νοσοκομείο και μόνο αν εμπλέκονται στην ροή που απαιτείται για την εξυπηρέτηση του περιστατικού του ΛΥΥ. Σε περίπτωση παρουσίας πληρεξουσίου θα υπογράψει αυτός αντί του ΛΥΥ.

# ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΠΣ ΜΕ ΤΟ GDPR

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικά	GDPR	Οι παρακάτω ενότητες περιγράφουν την προτεινόμενη σχεδίαση για την εναρμόνιση του ΠΣ με τον ΓΚΠΔ (GDPR).	
Υπεύθυνος προστασίας δεδομένων ΔΝΥ/ΓΕΕΘΑ	Ενημέρωση		
Ρόλοι που προκύπτουν από το GDPR	Υπεύθυνος προστασίας δεδομένων ΣΝ	Προτείνεται να καθορισθεί, ανά Νοσοκομείο.	
	Υπεύθυνοι Επεξεργασίας	Προτείνεται να είναι τα ΣΝ.	
	Εκτελώντες την επεξεργασία	Το προσωπικό που εξουσιοδοτείται από τα ΣΝ να κάνει χρήση του ΠΣ.	
Ρόλοι ΠΣ	Διαχειριστής ΓΚΠΔ Πληροφοριακού Συστήματος Νοσοκομείου	Καθορίζεται από έκαστο ΣΝ και είναι υπεύθυνος για την δυναμική καταχώρηση στο ΠΣ των: α. Όρων χρήσης του ιστότοπου ΗΚΕΛΥ. β. Καθοριζομένων στο GDPR. γ. Όρων του Νοσοκομείου που δεν εμπίπτουν στο GDPR.	
Ενημέρωση ΛΥΥ	ΗΚΕΛΥ	Ο ΛΥΥ θα ενημερώνεται κατά την εγγραφή του στο ΗΚΕΛΥ και πριν τα δεδομένα του αποθηκευθούν στο ΠΣ για: α. Την εφαρμογή του GDPR στο ΣΝ και γενικότερα στο ΠΣ, καθώς και για την επεξεργασία των δεδομένων του. β. Τους όρους πολιτικής του ιστότοπου. γ. Τα cookies που επεξεργάζεται το ΠΣ. δ. Τα στοιχεία επικοινωνίας του υπεύθυνου προστασίας δεδομένων του ΣΝ. ε. Τα στοιχεία επικοινωνίας του νοσοκομείου ως υπευθύνου επεξεργασίας των δεδομένων του. στ. Το σκοπό επεξεργασίας των δεδομένων του ΛΥΥ .	



ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		Στο μενού «πληροφορίες του ΗΚΕΛΥ» ο ΛΥΥ θα δύναται οποιαδήποτε χρονική στιγμή να ανατρέξει στα ανωτέρω.	
Ενημέρωση ΛΥΥ	Κατά την προσέλευση στο ΣΝ	Για τους ΛΥΥ που προσέρχονται στο Νοσοκομείο και δεν έχουν λάβει γνώση μέσω του ΗΚΕΛΥ των ανωτέρω όρων, έχει σχεδιαστεί η ενημέρωση τους μέσω φορητής συσκευής (tablet) στον χώρο της γραμματείας υποδοχής του αντίστοιχου πόρου.	
		Ο ΛΥΥ θα αλληλεπιδρά με την ταμπλέτα και θα δηλώνει «έλαβα γνώση» υπογράφοντας σε αυτή.	
		Μέχρι την λήψη της ενυπόγραφης ηλεκτρονικής ενημέρωσης του ΛΥΥ, τα προσωπικά του στοιχεία θα εμφανίζονται στο ΠΣ μερικώς κεκαλυμμένα (με εμφανή τα τρία πρώτα γράμματα), πλην του ΑΜΚΑ που θα χρησιμοποιηθεί ως στοιχείο αναζήτησης του ΛΥΥ. Σε περίπτωση φυσικής αδυναμίας υπογραφής του ΛΥΥ αυτό θα γίνεται από το νόμιμο πληρεξούσιο του. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά που θα πρέπει να προσκομίσει ο πληρεξούσιος θα τηρούνται από το ΣΝ και δεν θα αποθηκεύονται στο ΠΣ.	
Ενημέρωση ΛΥΥ	Κατά την προσέλευση στο ΣΝ	Σε περίπτωση ΛΥΥ, που δεν συνοδεύεται από πληρεξούσιο και που δεν είναι σε θέση λόγω υγείας (έκτακτο περιστατικό) να υπογράψει στο tablet, θα ενεργοποιούνται τα προσωπικά του δεδομένα από το προσωπικό του ΣΝ.	
		Σε περίπτωση άρνησης ηλεκτρονικής υπογραφής του ΛΥΥ για την ενημέρωσή του δεν θα δύναται να παρασχεθεί περαιτέρω υπηρεσία υγείας αφού κάθε άλλη υλοποίηση αντιβαίνει στην υποχρέωση ενημέρωσης του ΛΥΥ.	

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί την έντυπη ενημέρωση του, το Νοσοκομείο θα έχει προς διάθεση κατάλληλα έντυπα, χωρίς όμως αυτό να παρακάμπτει την δήλωση «έλαβα γνώση» στην ταμπλέτα.	
Ενημέρωση ΛΥΥ	Από την υπηρεσία τηλεφωνικού ραντεβού	Ο ΛΥΥ, με την έναρξη της τηλεφωνικής κλήσης θα ενημερώνεται για την επεξεργασία των δεδομένων του, προκειμένου να καταχωρηθεί το αίτημα του για ραντεβού σε ΕΙ ή ΕΡΓ του ΣΝ. Το προσωπικό της υπηρεσίας τηλεφωνικού ραντεβού, θα ενημερώνει τον ΛΥΥ μέσα από συγκεκριμένο κείμενο που θα παρουσιάζει το ΠΣ για την επεξεργασία των δεδομένων του. Στη συνέχεια θα καταχωρείται στο ΠΣ ότι ενημερώθηκε ο ΛΥΥ και τα δεδομένα του θα προβάλλονται στον χειριστή τηλεφωνικού ραντεβού χωρίς περιορισμούς.	
		Σημειώνεται ότι η δυνατότητα παροχής πληροφοριών από τηλέφωνο σχετικά με την κατάσταση της υγείας ασθενούς πρέπει να αποκλειστεί. Συνεπώς η υπηρεσία τηλεφωνικών ραντεβού θα καταχωρεί στο ΠΣ τα ραντεβού χωρίς να δίνει καμία άλλη πληροφορία.	
	Κατά την ηλεκτρονική παραπομπή Μονάδας	Ο εκτελών την παραπομπή, ιατρός ή διοικητικό προσωπικό, θα ενημερώνει τον ΛΥΥ μέσα από συγκεκριμένο κείμενο (που θα ορίζεται από το εκάστοτε Νοσοκομείο) για την επεξεργασία των δεδομένων του.	
		Ο εκτελών την παραπομπή θα καταχωρεί στο ΠΣ ότι ενημερώθηκε ο ΛΥΥ και τα δεδομένα που απαιτούνται για την καταχώρηση της ηλεκτρονικής παραπομπής θα προβάλλονται χωρίς περιορισμούς.	

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ρόλοι ΠΣ και αρμοδιότητες ενημέρωσης	Όροι πολιτικής του ιστότοπου ΗΚΕΛΥ	Καταχωρούνται δυναμικά από τον διαχειριστή ΓΚΠΔ του ΠΣ του ΣΝ και προβάλλονται στον ΛΥΥ στις ενότητες: α. Πληροφορίες β. Όροι χρήσης	
	Όροι cookies	Καταχωρούνται από την ομάδα ανάπτυξης του ΟΠΣΥΕΔ και προβάλλονται στο ΗΚΕΛΥ.	
	Κείμενα που αφορούν το GDPR και την εφαρμογή του στο ΣΝ	Καταχωρούνται δυναμικά στο ΠΣ από τον διαχειριστή ΓΚΠΔ του ΠΣ του ΣΝ και προβάλλονται στο: α. ΗΚΕΛΥ ---Ενότητα εγγραφή στο ΠΣ ---Ενότητα Πληροφορίες β. Διαχειριστικό περιβάλλον Νοσοκομείου. γ. Ταμπλέτα αλληλεπίδρασης με τους ΛΥΥ, στον χώρο της γραμματείας υποδοχής εκάστου πόρου. Κάθε φορά που υπάρχουν μεταβολές σε αυτούς τους όρους , το ΠΣ θα προβάλλει κατάλληλες οθόνες για την ενημέρωση του ΛΥΥ.	
Ρόλοι ΠΣ και αρμοδιότητες ενημέρωσης	Κείμενο ενημέρωσης του ΛΥΥ για την επεξεργασία των δεδομένων του κατά την διενέργεια τηλεφωνικού ραντεβού	α. Καταχωρείται δυναμικά από τον διαχειριστή ΓΚΠΔ του ΠΣ. β Προβάλλεται στο προσωπικό του Νοσοκομείου που του έχει αποδοθεί ο ρόλος «χειριστής τηλεφωνικού ραντεβού».	
	Κείμενο ενημέρωσης του ΛΥΥ για την επεξεργασία των δεδομένων του κατά την διενέργεια ηλεκτρονικής παραπομπής Μονάδας	α. Καταχωρείται δυναμικά από τον διαχειριστή ΓΚΠΔ (GDPR) του ΠΣ. β Προβάλλεται στο προσωπικό του Νοσοκομείου που του έχει αποδοθεί ο ρόλος «Ιατρός Μονάδας» ή Ηλεκτρονικός Παραπέμπων.	

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Γενικοί όροι Νοσοκομείου που δεν εμπίπτουν στο GDPR	Καταχωρούνται δυναμικά από τον διαχειριστή ΓΚΠΔ του ΠΣ και προβάλλονται στο: α. ΗΚΕΛΥ β. Διαχειριστικό περιβάλλον Νοσοκομείου γ. Ταμπλέτα αλληλεπίδρασης με τους ΛΥΥ, στον χώρο της γραμματείας υποδοχής εκάστου πόρου	
Προσωπικά δεδομένα	Αποθήκευση δεδομένων στο ΠΣ	Κατόπιν της ενημέρωσης του ΛΥΥ με τους ανωτέρω αναφερθέντες τρόπους, τα ανακτώμενα, από την ΗΔΙΚΑ και Στρατιωτικές Β.Δ δεδομένα θα: α. Αποθηκεύονται στην Β.Δ του ΟΠΣΥΕΔ. β. Προβάλλονται χωρίς περιορισμούς, στο εξουσιοδοτημένο με βάση το ρόλο του, προσωπικό των Νοσοκομείων.	
Εξυπηρέτηση δικαιωμάτων ΛΥΥ	Δικαιώματα ΛΥΥ	Σύμφωνα με το GDPR, το υποκείμενο δεδομένων πρέπει να έχει λάβει πλήρη ενημέρωση για την επεξεργασία δεδομένων του προσωπικού χαρακτήρα, σε συνοπτική, διαφανή, κατανοητή και εύκολα προσβάσιμη μορφή, χρησιμοποιώντας σαφή και απλή διατύπωση (δικαίωμα στην διαφάνεια). Επίσης δεν πρέπει να συγχέεται η υποχρέωση έγγραφης ενημέρωσης με τη λήψη συγκατάθεσής η οποία καταρχήν δεν απαιτείται στον τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας.	
Εξυπηρέτηση δικαιωμάτων ΛΥΥ	Δικαίωμα στη πρόσβαση	Το δικαίωμα πρόσβασης (άρθρο 15 του ΓΚΠΔ) του υποκειμένου στα δεδομένα προβλέπει ότι το υποκείμενο έχει δικαίωμα πρόσβασης μόνο στα δικά του δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα.	Θα παρέχεται μέσω του ΗΚΕΛΥ εκάστου ΣΝ.

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Εξυπηρέτηση δικαιωμάτων ΛΥΥ	Δικαίωμα στη διόρθωση	<p>Το δικαίωμα στη διόρθωση (άρθρο 16 του ΓΚΠΔ) των δεδομένων διενεργείται από τον εκάστοτε υπεύθυνο επεξεργασίας χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση. Ο ΛΥΥ θα υποβάλει έγγραφο αίτημα είτε σε κάποιο ΚΕΠ αν τα δεδομένα προς διόρθωση είναι προσωπικά δεδομένα είτε στην Μονάδα του αν αφορά στρατιωτικά δεδομένα.</p> <p>Εν συνεχεία το ΠΣ θα ενημερώνεται για τις διορθώσεις:</p> <p>α. Αυτοματοποιημένα από τα ΠΣ της ΗΔΙΚΑ.</p> <p>β. Ασύγχρονα (air gap) κατά την ενημέρωση των Στρατιωτικών Β.Δ.</p>	
	Δικαίωμα στη διαγραφή	<p>Το δικαίωμα στη διαγραφή δεδομένων (άρθρο 17 του ΓΚΠΔ, δικαίωμα στη «λήθη»), δεν εφαρμόζεται στην επεξεργασία δεδομένων στον τομέα της παροχής ΥΥ.</p>	
Εξυπηρέτηση δικαιωμάτων ΛΥΥ	Δικαίωμα στον περιορισμό της επεξεργασίας.	<p>Το δικαίωμα στον περιορισμό της επεξεργασίας (άρθρο 18 του ΓΚΠΔ) κατοχυρώνεται εφόσον συντρέχουν διαζευκτικά οι προϋποθέσεις που στο άρθρο ορίζονται. Αναλυτικότερα όταν ισχύει ένα από τα ακόλουθα:</p> <p>α. Η ακρίβεια των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα αμφισβητείται από το υποκείμενο των δεδομένων, για χρονικό διάστημα που επιτρέπει στον υπεύθυνο επεξεργασίας να επαληθεύσει την ακρίβεια των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.</p> <p>β. Η επεξεργασία είναι παράνομη και το υποκείμενο των δεδομένων αντιτάσσεται στη διαγραφή των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ζητεί, αντ' αυτής, τον περιορισμό της χρήσης τους.</p> <p>γ. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας δεν χρειάζεται πλέον τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα για τους σκοπούς της επεξεργασίας, αλλά τα δεδομένα αυτά απαιτούνται από το υποκείμενο των δεδομένων για τη θεμελίωση, την άσκηση ή την υποστήριξη νομικών αξιώσεων</p> <p>δ. Το υποκείμενο των δεδομένων έχει αντιρρήσεις για την επεξεργασία σύμφωνα</p>	<p>Κατόπιν έγγραφης Δγης που θα κοινοποιείται στο ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ, το ΠΣ θα παραμετροποιείται προκειμένου να περιορίζεται η πρόσβαση στα δεδομένα του ΛΥΥ</p>

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		με το άρθρο 21 του ΓΚΠΔ, Παρ.1, εν αναμονή της επαλήθευσης του κατά πόσον οι νόμιμοι λόγοι του υπευθύνου επεξεργασίας υπερσχύουν έναντι των λόγων του υποκειμένου των δεδομένων.	
Εξυπηρέτηση δικαιωμάτων ΛΥΥ	Δικαίωμα στον περιορισμό της επεξεργασίας	δ. Το υποκείμενο των δεδομένων έχει αντιρρήσεις για την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 21 του ΓΚΠΔ, Παρ.1, εν αναμονή της επαλήθευσης του κατά πόσον οι νόμιμοι λόγοι του υπευθύνου επεξεργασίας υπερσχύουν έναντι των λόγων του υποκειμένου των δεδομένων.	
	Δικαίωμα στη φορητότητα	Το δικαίωμα στη φορητότητα των δεδομένων (άρθρο 20 του ΓΚΠΔ) , <u>δεν εφαρμόζεται</u> στην επεξεργασία δεδομένων στον τομέα της παροχής ΥΥ από φορείς του Δημοσίου, λαμβανομένων υπόψη των διατάξεων της παρ. 1 στοιχ. (α) και της παρ. 3 του άρθρου αυτού.	
	Δικαίωμα για εναντίωση	Το Δικαίωμα για εναντίωση (αντίρρηση-αντίταξη) στην επεξεργασία (άρθρο 21 του ΓΚΠΔ) δεν εφαρμόζεται στην επεξεργασία δεδομένων στον τομέα της παροχής ΥΥ από φορείς του Δημοσίου, καθώς το δικαίωμα εναντίωσης (αντίρρησης-αντίταξης) του υποκειμένου εφαρμόζεται μόνο επί των απλών δεδομένων του προσωπικού χαρακτήρα και δεν μπορεί να τύχει εφαρμογής σε άλλες περιπτώσεις επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και μάλιστα, ευαίσθητων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως τα δεδομένα που αφορούν την υγεία, τα οποία τυγχάνουν επεξεργασίας ιδίως στη βάση του άρθρου 9 παρ. 2 στοιχ. (η΄).	
Ιστορικότητα	Ιστορικότητα στοιχείων ενημέρωσης ΛΥΥ	Τήρηση ιστορικότητας για τους όρους - κείμενα που αποδέχθηκε ο ΛΥΥ (contract terms). Σε περίπτωση αναθεώρησης των ανωτέρω όρων θα υπογράφεται ηλεκτρονικά νέο contract.	
	Μεταφορά δεδομένων από τα υπάρχοντα ΠΣ		

Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται η δυναμική ενημέρωση του ΛΥΥ για τους κανόνες λειτουργίας του Νοσοκομείου και τη χρήση των δεδομένων του.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, tablets. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

γ) *Σύστημα HMS - Υποσύστημα διαχείρισης σειράς προτεραιότητας*

Βρίσκεται σε εξέλιξη. Για την τήρηση της σειράς προτεραιότητας, έξω από κάθε εξωτερικό ιατρείο ή το ΤΕΠ θα υπάρχουν οθόνες προβολής αυτής. Ειδικό κομμάτι του λογισμικού θα προβάλλει δυναμικά της σειράς προτεραιότητας των ΛΥΥ, λαμβάνοντας δυναμικά σειρά παραμέτρων, όπως τις ισχύουσες διαταγές του Νοσοκομείου, την κατηγορία του ΛΥΥ, τον τύπο προσέλευσης (ραντεβού ή αθρόα προσέλευση), τον βαθμό, την ώρα εισόδου κλπ. Επιπρόσθετα μέσω των οθονών θα προβάλλεται και ενημερωτικό περιεχόμενο για θέματα λειτουργίας του Νοσοκομείου ή ιατρικά θέματα.

Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται η ενημέρωση των ΛΥΥ για τη σειρά προτεραιότητας τους, χωρίς να διακόπτουν την λειτουργία του ΕΙ, προκειμένου να ενημερωθούν για αυτήν.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, tv monitors. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

δ) *Σύστημα HMS - Υποσύστημα ΕΙ - ΤΕΠ*

Το υποσύστημα περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση του συνόλου των λειτουργιών που εκτελούνται στα ΕΙ - ΤΕΠ όπως παρακάτω:

- Ατομικά στοιχεία ΛΥΥ
- Στοιχεία προελέγχου
- Αναφερόμενο ιστορικό ΛΥΥ (Αιτιολογία προσέλευσης, προσκομισθείσες εξετάσεις, παράγοντες κινδύνου, προδιαθεσικοί παράγοντες).
- Ιστορικό ΛΥΥ.
- Κλινική εξέταση
- Διάγνωση
- Συνταγογράφηση (Εργαστηριακές εξετάσεις, Απεικονιστικές εξετάσεις)
- Οδηγίες
- Παραπομπές
- Ολοκλήρωση περιστατικού

Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των λειτουργιών που εκτελούνται στα ΕΙ – ΤΕΠ με ομογενοποιημένο τρόπο και η συνεργασία του με τα υποσυστήματα γραμματείας και σειράς προτεραιότητας.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, tv monitors, H/Y, wristbands, barcode scanners type D, εκτυπωτές type C-D. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

Το υποσύστημα ΕΙ ολοκληρώθηκε και θα υποστηριχθεί από νέους Η/Υ. Το υποσύστημα ΤΕΠ θα ολοκληρωθεί στην έκδοση 2γ.

στ) Σύστημα HMS -Υποσύστημα ΙΑΑΝ και ΗΦΥ.

#### Ιατρικό Αρχείο Ασθενών Νοσοκομείου (ΙΑΑΝ)

Είναι σε εξέλιξη και θα ολοκληρωθεί στην πλήρη του μορφή στην 3<sup>η</sup> έκδοση. Το υποσύστημα θα συλλέγει και θα οργανώνει τα δεδομένα του ΛΥΥ στο Νοσοκομείο και θα περιλαμβάνει:

- Διαγνώσεις (Επισκέψεων στα ΕΙ).
- Νοσηλίες και διαγνώσεις
- Προδιαθεσικούς παράγοντες
- Παράγοντες κινδύνου
- Συνταγογραφήσεις Φαρμάκων
- Συνταγογραφήσεις παραφαρμάκων
- ICD 10 tracking
- Αποτελέσματα – Πορίσματα Απεικονιστικών αρχείων
- Αποτελέσματα Μικροβιολογικών Εξετάσεων
- κλπ

#### Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ)

Από τους ΙΑΑΝ όλων των ΣΝ, που τηρούνται για τον ΛΥΥ, θα προκύπτει ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας του, ενώ μέσω του ΗΚΕΛΥ οποιουδήποτε Νοσοκομείου ο ΛΥΥ θα δύναται να έχει πρόσβαση στο Φάκελο Υγείας του. Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση φακέλου υγείας του ΛΥΥ και η δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα υγείας του.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

ε) Σύστημα HMS – Υποσύστημα κοστολόγησης εξωτερικών και εσωτερικών ασθενών.

θα ολοκληρωθεί κατά την 3<sup>η</sup> έκδοση. Το υποσύστημα αυτό θα διαχειρίζεται όλες τις λογιστικές πληροφορίες που συσχετίζονται με την νοσηλεία και τις λοιπές ιατρικές πράξεις (εξετάσεις, φάρμακα, παραπεμπτικά κλπ) του κάθε ΛΥΥ. Σκοπός του είναι, αφενός, η χρέωση του νοσηλευτικών υπηρεσιών και η τιμολόγηση τους στον ΛΥΥ ή τον ασφαλιστικό φορέα, αφετέρου, ο υπολογισμός του κόστους των υπηρεσιών σε εξωτερικούς και εσωτερικούς ασθενείς. Η τιμολόγηση θα συγκεντρώνει τα στοιχεία που δημιουργούνται από τα διάφορα τμήματα κατά την διάρκεια της νοσηλείας του ασθενή και σε συνδυασμό με την διαχείριση των ασφαλιστικών ταμείων θα αυτοματοποιεί τις διαδικασίες χρέωσης αυτού. Απαραίτητη είναι η επικοινωνία του υποσυστήματος με τις αυτοματοποιημένες πλατφόρμες του Υπουργείου Υγείας καθώς και των ασφαλιστικών οργανισμών σχετικά με την υποβολή των παραστατικών χρέωσης τόσο των εξωτερικών ασθενών όσο και των εσωτερικών. (ε-δαπυ). Συνοπτικά το υποσύστημα θα παρακολουθεί:

- Οφειλές νοσηλίων από ιδιώτες.
- Οφειλές από παραπεμπτικά εξωτερικών ασθενών
- Απαιτήσεις του Νοσοκομείου για τα νοσήλια προς τους διάφορους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς.
- Του χρόνου εκκαθάρισης των νοσηλίων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, barcode scanners type E. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

στ) Σύστημα HMS - Υποσύστημα γραφείου κίνησης ΛΥΥ



Το υποσύστημα θα υλοποιηθεί στην 3<sup>η</sup> έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ. Στόχος του υποσυστήματος είναι η διαχείριση και παρακολούθηση της πορείας του νοσηλευόμενου ασθενή από την εισαγωγή έως και την έκδοση του εξιτηρίου. Περιλαμβάνει την ταυτοποίηση του ΛΥΥ (και των ασφαλιστικών του στοιχείων) κατά την προσέλευση του στο νοσοκομείο. Μεταξύ των βασικών χαρακτηριστικών είναι η παρακολούθηση της τακτικής και έκτακτης εισαγωγής ασθενή, η διαχείριση των επειγόντων περιστατικών, που εισάγονται για νοσηλεία και η παρακολούθηση των εισιτηρίων του νοσοκομείου.

Επίσης θα διαχειρίζεται την έκδοση των εξιτηρίων καθώς και των πάσης φύσεως πιστοποιητικών (για ασφαλιστικά ταμεία, βεβαιώσεις εισαγωγής, εξιτηρίου κλπ). Τέλος, θα δίνει σαφή εικόνα της πληρότητας του νοσοκομείου (ανά θέση / όροφο / κλινική) ώστε να γίνεται ο σωστός προγραμματισμός των εισαγωγών.

Με το ανωτέρω υποσύστημα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των λειτουργιών που εκτελούνται στο γραφείο κίνησης ΛΥΥ.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, barcode scanners type E. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

#### ζ) Σύστημα HMS -Υποσύστημα κλινικών – ΜΕΘ-χειρουργείων

Το υποσύστημα θα υλοποιηθεί στην 3<sup>η</sup> έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ. Μέσω του υποσυστήματος θα είναι δυνατή η:

- Λήψη ιστορικού υγείας του ΛΥΥ
- Κατανομή του σε κλίνη.
- Εκτύπωσης wristband που θα συνοδεύει τον ΛΥΥ καθ όλη τη διάρκεια της νοσηλείας του. Παραγγελία εξετάσεων (εργαστηριακών ή απεικονιστικών).

Σκοπός του υποσυστήματος είναι η υποστήριξη της οργάνωσης της νοσηλευτικής υπηρεσίας του νοσοκομείου για την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας, τη χορήγηση φαρμάκων, την τήρηση της θεραπευτικής αγωγής του ασθενούς και γενικότερα την παρακολούθηση της πορείας νόσου. Βρίσκεται σε άμεση συνεργασία με την εφαρμογή των ιατρικών πράξεων και έχει σκοπό την ενημέρωση και παροχή πληροφόρησης του νοσηλευτικού προσωπικού για την θεραπευτική αγωγή που πρέπει να ακολουθήσει ο ασθενής. Επίσης θα έχει τη δυνατότητα καταγραφής της μετακίνησης-ορισμού ασθενή σε άλλο θάλαμο/κλίνη. Η εφαρμογή θα καλύπτει τη «λογοδοσία» των νοσηλευτικών μονάδων σε κάθε βάρδια. Συνεργάζεται άμεσα με το υποσύστημα ηλεκτρονικής παραπομπής κλινικών.

Για την άμεση πρόσβαση στο Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας του ΛΥΥ αλλά και για την διευκόλυνση των εργασιών τόσο του ιατρικού όσο και του νοσηλευτικού προσωπικού θα χρησιμοποιηθούν πέραν των σταθμών εργασίας και tablets με γραφίδα.

Επιπρόσθετα, από το νοσηλευτικό προσωπικό θα χρησιμοποιηθούν φορητά barcode scanners και εκτυπωτές προκειμένου να επιτευχθεί το bed side scanning για οποιαδήποτε διαδικασία παραγγελίας, χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής και υλικού, λήψη δειγμάτων κλπ.

Η παραπομπή των νοσηλευόμενων ασθενών στα ΕΙ (όταν αυτό απαιτείται) θα γίνεται μέσω χρονοπρογραμματισμού σε καθορισμένη περίοδο λειτουργίας εκάστου ΕΙ (συνήθως μετά τις 12:00). Ο κυριότερος όγκος παραπομπών των κλινικών προς τα ΕΙ αφορά τη διενέργεια προ εγχειρητικών ελέγχων. Έτσι επιτυγχάνεται δυναμικά ο έλεγχός ροών των εσωτερικών ασθενών προς τα ΕΙ σύμφωνα με τις δυνατότητες εξυπηρέτησης αυτών, προκειμένου να μην δημιουργείται συμφόρηση στο αντίστοιχο ΕΙ. Επιπρόσθετα η εξυπηρέτηση των εσωτερικών ασθενών θα γίνεται σε διαφορετική περίοδο λειτουργίας σε σχέση με τους λοιπούς ΛΥΥ.

Μέσω του υποσυστήματος χειρουργείων θα είναι δυνατή η λογιστική τακτοποίηση των υλικών που καταναλίσκονται σε χειρουργικές πράξεις επιώ των ΛΥΥ.

Συνολικά με το υποσύστημα κλινικών επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των λειτουργιών που εκτελούνται σε αυτές, με ομογενοποιημένο τρόπο. Γίνεται εφικτή η άμεση παρακολούθηση της κατανάλωσης του υλικού κάθε κλινικής από την κεντρική διαχείριση. Περιορίζονται σημαντικά τα περιθώρια λάθους κατά τις δειγματοληψίες και αντιστοίχισης των δειγμάτων σε λάθος ασθενείς. Η χρήση φορητών συσκευών θα επιτρέψει στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να μην φέρει μαζί του τον έντυπο φάκελο του ΛΥΥ, αλλά να αναζητά ό,τι χρειάζεται στο Πληροφοριακό Σύστημα του Νοσοκομείου μέσω του tablet. Επιπρόσθετα το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό θα έχει πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα από οποιοδήποτε σημείο του Νοσοκομείου, που θα καλύπτεται από ασύρματο δίκτυο.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, barcode scanners type D , H/Y, εκτυπωτές type B-C-D, wristbands. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

#### η) Σύστημα LIS

Το σύστημα LIS (Laboratory Information System) αποτελείται από 6 υποσυστήματα:

- Υποσύστημα Γραμματείας
- Υποσύστημα Επικοινωνίας με Αναλυτή
- Υποσύστημα Τεχνολόγου
- Υποσύστημα Εγκρίνοντος
- Υποσύστημα Αποστολής Παραγγελίας και Παραλαβής Αποτελεσμάτων
- Υποσύστημα Παρουσίασης Πορισμάτων στον ΙΑΑΝ

Το σύστημα των εργαστηρίων καλείται να καλύψει διαφορετικές λειτουργίες, όπως:

- Παραγγελία εξετάσεων
- Κατανομή των εξετάσεων στα εργαστήρια
- Χρονοπρογραμματισμό των εργασιών
- Σύνδεση με τους αναλυτές (λίστες εργασίας)
- Διαχείριση- έλεγχος-διανομή των αποτελεσμάτων.

Συnergάζεται με το υποσύστημα στατιστικών για την παραγωγή στοιχείων όγκου εξετάσεων (κατά μηχανήμα, εργαστήριο, εξεταζόμενο, εντολέα ιατρό, κλινική κλπ.), και με το υποσύστημα ΕΙ και ΤΕΠ.

Τα αναμενόμενα οφέλη του Συστήματος συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Παρέχει δυνατότητες περιορισμού των, για διαφόρους λόγους (π.χ. απώλεια δειγμάτων, διπλές εξετάσεις, κλπ.), επιπλέον εξετάσεων στα νοσοκομεία και λοιπά νοσηλευτικά ιδρύματα.
- Η βελτίωση της σχέσης κόστους – απόδοσης των υπηρεσιών των Εργαστηρίων, μέσω του περιορισμού της χειρόγραφης εργασίας και των πιθανών λαθών που αυτή συνεπάγεται.
- Γίνεται ορθολογισμός του λειτουργικού κόστους και του προγραμματισμού προμηθειών.
- Διασυνδέεται με τα υποσυστήματα ΕΙ – ΤΕΠ για αυτόματη παραγγελία εξετάσεων στα αρμόδια εργαστήρια
- Διασυνδέεται με το υποσύστημα ηλεκτρονικού αρχείου υγείας ΛΥΥ με αυτόματη επιστροφή αποτελεσμάτων.
- Βελτιώνει τον χρόνο ανταπόκρισης των εργαστηρίων στις νοσηλευτικές μονάδες του Νοσοκομείου.
- Βελτιώνει και ρυθμίζει βασικές διαδικασίες όπως η πιστοποίηση και η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων που εκδίδονται, η πολλαπλή παραγγελία εξετάσεων σε παραπάνω από ένα εργαστήριο ταυτόχρονα, κλπ.

Για την υλοποίηση του συστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, H/Y, barcode scanners type A, cables and adapters, εκτυπωτές type B. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

θ) *Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων*

Το σύστημα αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα: Γραμματείας-RIS, τεχνολόγου, διαγνώστη, δακτυλογράφου, κλινικού ιατρού, PACS, αποστολής παραγγελίας και παραλαβής αποτελεσμάτων, παρουσίασης πορισμάτων στον ΙΑΝ. Θα λειτουργεί σε όλα τα ΣΝ-ΚΙΧΝΕ-Παραρτήματα τα οποία, είτε θα λειτουργούν αυτόνομα, είτε μέσω του ΚΣΔ και σε κάθε περίπτωση θα συγχρονίζουν με το ΚΣΔ.

Θα υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης σε όλες τις εικόνες και τα πορίσματα μέσω ενός web browser χρησιμοποιώντας μόνο HTML5, και χωρίς την χρήση άλλων συστατικών στοιχείων, συνιστωσών ή άλλων πρόσθετων (Plugins) που πρέπει να χρησιμοποιηθούν με download.

Για την αποθήκευση των δεδομένων προβλέπεται αυτόματη κεντρική αποθήκευση τους από όλα τα ΣΝ στο ΚΣΔ, ακολουθώντας ανοικτά πρότυπα. Προβλέπεται επίσης δυνατότητα για τοπικό χώρο αποθήκευσης σε κάθε ΣΝ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει προσωρινά συνδεσιμότητα μεταξύ του ΚΣΔ και του ΣΝ, τα δεδομένα θα αντιγράφονται με την επαναφορά της σύνδεσης.

Η λύση θα χρησιμοποιεί τεχνολογία διαδικτύου (web-based) και προβλέπεται Λογισμικό Διαγνωστικών Σταθμών Εργασίας – Πορισμάτων και Λογισμικό Θέασης Εικόνων για κλινική επισκόπηση.

Για την υλοποίηση του συστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, H/Y, cables and adapters, εκτυπωτές type B. Επιπλέον θα απαιτηθεί και το αντίστοιχο λογισμικό RIS-PACS. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

ι) *Σύστημα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (ERP)*

Θα υλοποιηθεί κατά την 3<sup>η</sup> έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ και θα αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα:

- Υποσύστημα διπλογραφικού λογιστικού συστήματος
- Υποσύστημα γενικής λογιστικής
- Υποσύστημα αναλυτικής λογιστικής
- Υποσύστημα προϋπολογισμού
- Υποσύστημα κοστολόγησης ΛΥΥ (εσωτερικών και εξωτερικών)
- Υποσύστημα εισπρακτέων λογαριασμών
- Υποσύστημα πληρωτέων λογαριασμών
- Υποσύστημα διαχείρισης παγίων
- Υποσύστημα διαχειρίσεων - αποθηκών
- Υποσύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων
- Υποσύστημα ΓΚΑΔΥΕΔ (Γενικός Κανονισμός Ανεφοδιασμού και Διαχείρισης Υλικών ΕΔ)

Για το σύνολο των υποσυστημάτων, διακλαδική επιτροπή εξειδικευμένων Στελεχών (Οικονομικού, Ελεγκτικού, Φαρμακοποιών, Διαχειριστών κλπ.) θα περιγράψει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις τους, βασιζόμενη στην ισχύουσα Νομοθεσία και Διαταγές των ΕΔ. Το αντικείμενο εργασίας της ανωτέρω επιτροπής θα εγκριθεί από την Ιεραρχία, μετά από διαβούλευση με τα ΣΝ και θα αποτελέσει τον οδηγό για την ανάπτυξη του ανωτέρω συστήματος.

Για το υποσύστημα διαχειρίσεων - αποθηκών έχει προβλεφθεί η χρήση barcode scanning του υλικού σε όλες τις διαδικασίες όπως :

- Παραλαβές υλικών.
- Τοποθέτηση των υλικών στα σημεία αποθήκευσης τους.
- Διακίνηση – μετακίνηση υλικού- αλλαγή θέσης.
- Αποχρέωση του υλικού είτε από το σημείο αποθήκευσης του είτε από το ταμείο.
- Απογραφές των υλικών.

Επιπρόσθετα, Barcode scanning θα εκτελείται από οποιαδήποτε οικονομική διαχείριση του Νοσοκομείου κατά την παραλαβή από τον ΛΥΥ του εντύπου εκτέλεσης συνταγής .

Με την υλοποίηση του συστήματος επιτυγχάνεται ελαχιστοποίηση των απωλειών εσόδων του Νοσοκομείου, ομογενοποίηση των διαδικασιών σε όλα τα ΣΝ, καταγραφή του υλικού και παρακολούθηση της διακίνησής του σε όλα τα στάδια.

Για την υλοποίηση του συστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software, H/Y, barcode scanners type B-E, εκτυπωτές type B. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ –Παράρτημα - ΚΙΧΝΕ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

#### ια) Σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας

Θα υλοποιηθεί κατά την 4<sup>η</sup> έκδοση του ΟΠΣΥΕΔ. Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα παρέχει πληροφορία που θα βασίζεται σε ποιοτικά, ποσοτικά και συγκεντρωτικά δεδομένα διεξάγοντας κατάλληλες αναλύσεις και θα επιτρέπει την ταχύτερη πρόσβαση στην πληροφορία, την ευκολότερη υποβολή ερωτημάτων στο πληροφοριακό σύστημα, τη σύνταξη αναφορών, την προχωρημένη ανάλυση των δεδομένων, καθώς και τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων. Οι χρήστες του συστήματος θα, τροφοδοτούνται έγκαιρα με γνώση που θα αξιοποιήσουν για τη λήψη αποφάσεων. Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα είναι δομημένο σε μια σειρά από επάλληλα επίπεδα, τα οποία θα συγκροτούν μια πυραμίδα. Στη βάση της πυραμίδας θα βρίσκονται τα αρχικά ακατέργαστα δεδομένα, ενώ στην κορυφή της θα βρίσκεται η λήψη των τελικών αποφάσεων. Κάθε μετάβαση από ένα επίπεδο σε κάποιο ανώτερο, θα αυξάνει τη δυνατότητα υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων.

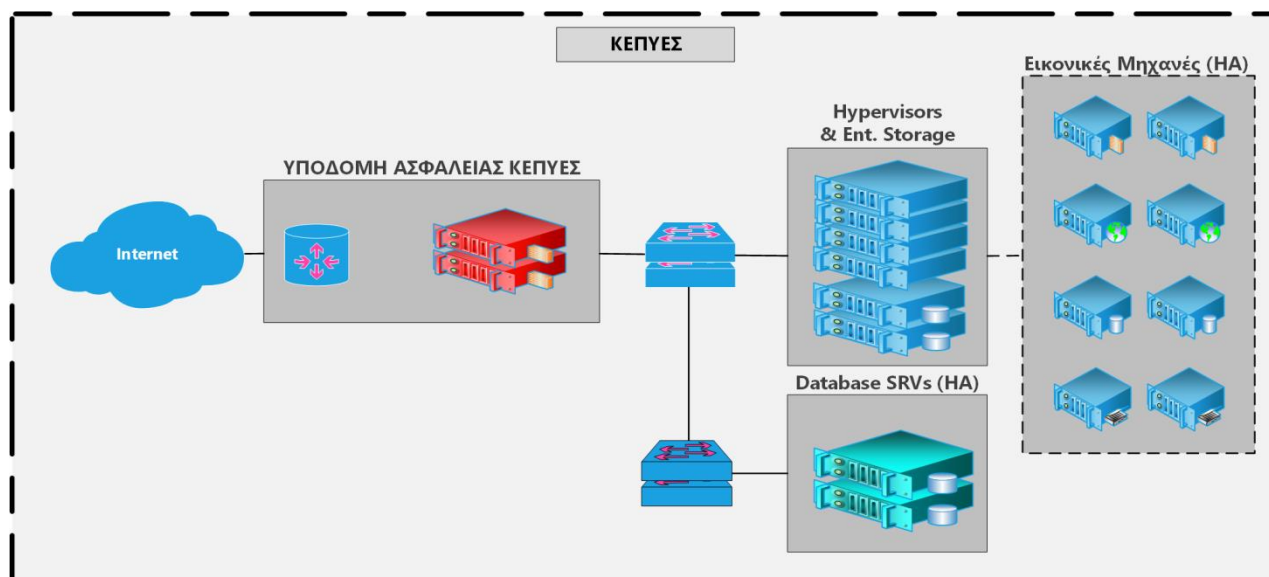
Με το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας, μεγάλος όγκος δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές πηγές και έχουν διαφορετική διαμόρφωση (format) μπορούν να συγκεντρωθούν, να αναλυθούν και να παρουσιαστούν γρήγορα και με περιεκτικό τρόπο σε στελέχη που έχουν την ευθύνη να εισηγούνται ή/και να λαμβάνουν αποφάσεις.

Για την υλοποίηση του συστήματος αυτού, θα απαιτηθεί εξοπλισμός και συγκεκριμένα: Servers, switches, firewalls, storages, db software. Ο συνολικός αριθμός τους και η κατανομή τους ανά ΣΝ φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

### 1.3.1.2 Αρχιτεκτονική Πληροφορικής Υποδομής και Επικοινωνιών

#### α) Αρχιτεκτονική ΚΣΔ

Η Αρχιτεκτονική που θα υιοθετηθεί στο ΚΣΔ, έχει όπως στο ακόλουθο διάγραμμα:



Το ΚΣΔ θα φιλοξενηθεί στις εγκαταστάσεις του ΚΕΠΥΕΣ και θα εκμεταλλευτεί τις ήδη υπάρχουσες διασυνδέσεις με το διαδίκτυο και τις υποδομές ασφαλείας του.

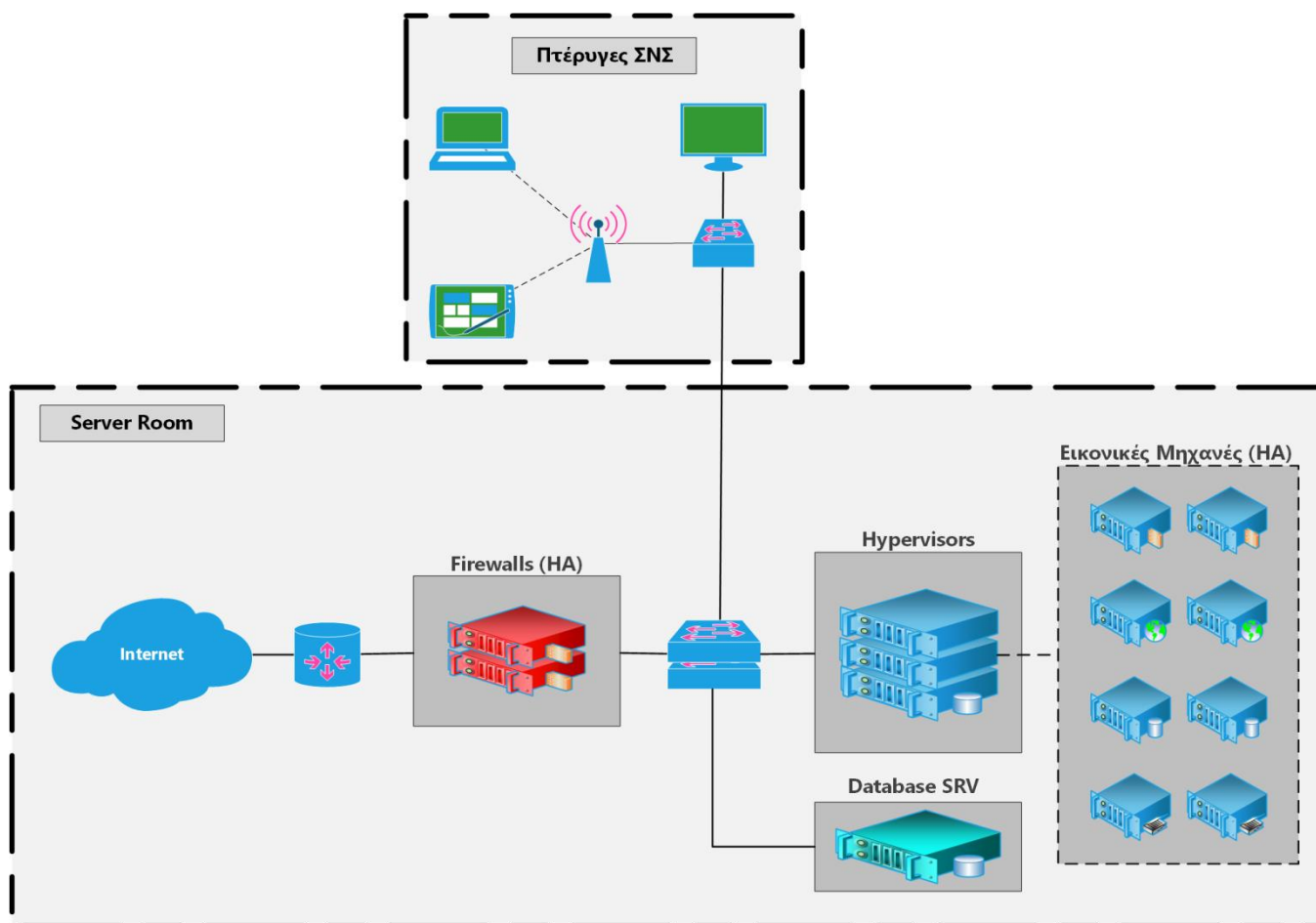
Σε κατάλληλο χώρο του ΚΕΠΥΕΣ (Server room) θα φιλοξενηθούν:

- Υποδομή εξυπηρετητών για την υποστήριξη εικονικών μηχανών ΟΠΣΥΕΔ σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας, με σύνθεση ενισχυμένη σε σχέση με την υποδομή των ΣΝ τύπου Α και Β.
- Storage υψηλής χωρητικότητας, κατάλληλο να εξυπηρετήσει τις εικονικές μηχανές και τους εξυπηρετητές ΣΔΒΔ σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας και στο οποίο θα συγχρονίζονται τα απεικονιστικά αρχεία από τα storage των ΣΝ τύπου Α και Β, με συνολικό όγκο απεικονιστικών 45 TB/έτος.
- Συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας υψηλής χωρητικότητας και σύγχρονων δυνατοτήτων.

Ο συνολικός αριθμός τους ανά υλικό για τον απαιτούμενο εξοπλισμό φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

β) *ΣΝ Τύπου Α και Β*

Η Αρχιτεκτονική που θα υιοθετηθεί στα ΣΝ Τύπου Α και Β, έχει όπως στο ακόλουθο διάγραμμα:



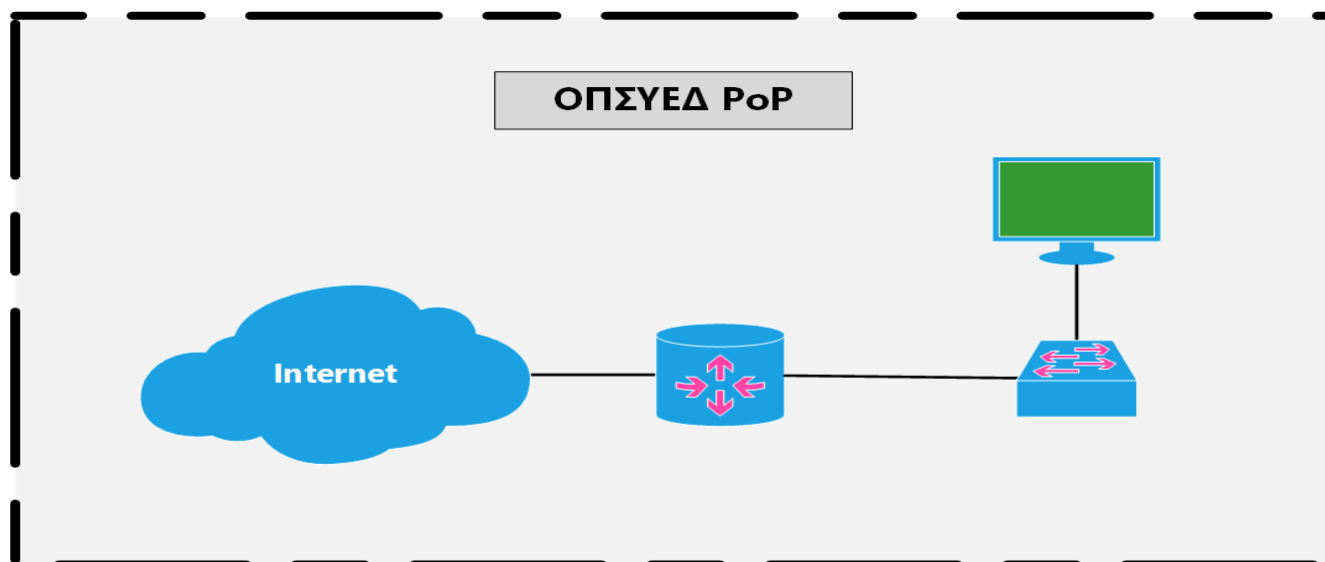
Στα ΣΝ Τύπου Α και Β, θα εγκατασταθούν:

- Σε υπάρχοντα Server Room που θα υποδειχθούν από το ΣΝ:
  - Διασύνδεση με το διαδίκτυο μεγάλου εύρους, με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
  - Συσκευές τείχους προστασίας σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας για την αποτροπή επιθέσεων και την προστασία της υποδομής ΟΠΣΥΕΔ από κυβερνοεπιθέσεις, καθώς και τον έλεγχο της πρόσβασης από το ΣΝ στο διαδίκτυο.
  - Υποδομή εξυπηρετητών για την υποστήριξη εικονικών μηχανών ΟΠΣΥΕΔ σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας.
  - Storage υψηλής χωρητικότητας, κατάλληλο να φιλοξενήσει τις εικονικές μηχανές σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας και στο οποίο θα συγκεντρώνονται και τα απεικονιστικά αρχεία του ΣΝ συνολικού όγκου 5 TB/έτος (ΣΝ τύπου Α) και 2 TB/έτος (ΣΝ τύπου Β).
  - BackUp
- Στις πτέρυγες και εγκαταστάσεις ΟΠΣΥΕΔ των ΣΝ:
  - Μετά από μελέτη κάλυψης, σημεία πρόσβασης (access points) για την ασφαλή και ελεγχόμενη πρόσβαση στις υποδομές ΟΠΣΥΕΔ μέσω ασύρματου δικτύου Wi-Fi, το οποίο θα μπορεί ταυτόχρονα να εξυπηρετεί και τις ανάγκες πρόσβασης στο διαδίκτυο για το προσωπικό, τους ΛΥΥ και όσους επισκέπτονται το ΣΝ.
  - Η ενσύρματη πρόσβαση στις εφαρμογές θα παρέχεται από τους ήδη συνδεδεμένους στο τοπικό δίκτυο σταθμούς εργασίας.
  - Στα ΝΝΑ και 212 ΚΙΧΝΕ θα εκτελεστούν εργασίες εγκατάστασης ή επέκτασης της υπάρχουσας δομημένης καλωδίωσης.

Ο συνολικός αριθμός τους ανά υλικό για τον απαιτούμενο εξοπλισμό φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές τους στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

γ) ΣΝ Τύπου Γ

Η Αρχιτεκτονική που θα υιοθετηθεί στα ΣΝ Τύπου Γ, έχει όπως στο ακόλουθο διάγραμμα:



Στα ΣΝ τύπου Γ δεν θα εγκατασταθεί ιδιαίτερος εξοπλισμός πληροφορικής και επικοινωνιών (ΟΠΣΥΕΔ PoP), παρά μόνο πρόσβαση στο διαδίκτυο, όπου δεν υπάρχει ήδη. Τα ΣΝ της κατηγορίας θα έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση στις υποδομές των κύριων ΣΝ στα οποία υπάρχουν.

δ) Υποδομή Επικοινωνιών

- Δίκτυο Ευρείας Περιοχής (WAN): Οι γραμμές διασύνδεσης των νοσοκομείων με την κεντρική υποδομή θα πρέπει να είναι αξιόπιστες μεγάλου εύρους από το ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Δεν προβλέπονται στο έργο επιπλέον γραμμές διασύνδεσης ευρείας περιοχής (WAN).
- Τοπικό Δίκτυο (LAN): Η ενσύρματη πρόσβαση στις εφαρμογές θα παρέχεται από τους ήδη συνδεδεμένους στο τοπικό δίκτυο σταθμούς εργασίας. Σε όσα ΣΝ απαιτείται (NNA και 212 ΚΙΧΝΕ), θα εκτελεστούν ενέργειες εγκατάστασης ή επέκτασης δομημένης καλωδίωσης σύμφωνα με την Μελέτη Εφαρμογής που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η ΕΠΠΕ.
- Ασύρματο Δίκτυο (Wi-Fi): Μετά από μελέτη κάλυψης, που θα αποτελέσει μέρος της Μελέτης Εφαρμογής που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η ΕΠΠΕ, θα εγκατασταθούν και θα συνδεθούν στη δικτυακή υποδομή ΟΠΣΥΕΔ, σημεία ασύρματης πρόσβασης δικτύου (Access Points) για την ασφαλή και ελεγχόμενη πρόσβαση στις υποδομές ΟΠΣΥΕΔ μέσω ασύρματου δικτύου Wi-Fi, το οποίο θα μπορεί ταυτόχρονα να εξυπηρετεί και τις ανάγκες πρόσβασης στο διαδίκτυο για το προσωπικό, τους ΛΥΥ και όσους επισκέπτονται το ΣΝ.

Για την υλοποίηση της υποδομής επικοινωνιών, θα απαιτηθεί εξοπλισμός όπως στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού, ενώ οι προδιαγραφές του στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

### 1.3.1.3 Αρχιτεκτονική Κατανεμημένων ΣΔΒΔ

α) Γενικά

Με βάση τις καθορισμένες μέχρι τώρα απαιτήσεις, οδηγίες και διαταγές η προτεινόμενη αρχιτεκτονική που παρουσιάζεται παρακάτω λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες υψηλής διαθεσιμότητας σε επίπεδο νοσοκομείων

αλλά και συνολικά. Σε αυτήν εξετάζονται ως παράμετροι η απόκριση του συστήματος, οι δυνατότητες διασύνδεσής του με εξωτερικά ομοιογενή/ετερογενή συστήματα, η επεκτασιμότητα, η ασφάλεια, η μειωμένη πολυπλοκότητα καθώς και η προσαρμοστικότητα σε τυχόν μεταβολές. Η τελική πρόταση πρέπει να βασίζεται σε “καταξιωμένα” λογισμικά με δυνατότητα πολυετούς υποστήριξης από τους προμηθευτές τους μέσα στα πλαίσια του προϋπολογισμού κόστους του έργου που υποβλήθηκε.

Η συγκεκριμένη πρόταση αφορά ένα καταναμεμημένο σύστημα ΒΔ, υψηλής διαθεσιμότητας τόσο στα επιμέρους σημεία ανάπτυξης (ΣΝ) όσο και στο ΚΣΔ, σχεδιασμένο ώστε να διασφαλίζεται υψηλή απόκριση, μηδενική διακοπή λειτουργίας (προγραμματισμένη ή μη) και μηδενική απώλεια δεδομένων.

Το κάθε νοσοκομείο θα έχει ανεπτυγμένο ένα αυτόνομο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα. Τα σχεσιακά δεδομένα των σχημάτων των ΒΔ των ΣΝ θα συγχρονίζονται σε πραγματικό χρόνο (real time) ή σε κοντινό πραγματικό χρόνο (near real time) σε μια κεντρική υποδομή (ΚΣΔ).

Η υποδομή πρέπει να είναι τέτοια ώστε να υποστηρίζει την ομαλή εξυπηρέτηση συστημάτων, εφαρμογών και χρηστών υπό συνθήκες υψηλού φόρτου εργασίας χωρίς φαινόμενα φθοράς στο επίπεδο της παρεχόμενης υπηρεσίας (καθυστερήσεις ή αδυναμία παροχής υπηρεσίας), αλλά και την ανακατεύθυνση στο ΚΣΔ με αυτοματοποιημένο και αδιαφανή τρόπο των εφαρμογών-χρηστών μετά από τυχόν αστοχίες της τοπικής υποδομής αλλά και το αντίστροφο. Η υποδομή συνολικά θα λειτουργεί δηλαδή σε μια μορφή Database As A Service (DBaaS).

Ο σχεδιασμός της κύριας πληροφοριακής και δικτυακής υποδομής πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να μην υπάρχει μοναδικό σημείο βλάβης (single point of failure) με την χρήση διπλών, εναλλακτικών ροών πληροφορίας και λειτουργικότητας.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, στην πρότασή τους, θα πρέπει να αιτιολογήσουν τον τρόπο, με τον οποίο ο προσφερόμενος εξοπλισμός εξασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία των πληροφορικών συστημάτων.

Τρεις είναι οι κύριοι λόγοι του συγχρονισμού όλων των δεδομένων των ΣΝ με μια κεντρική υποδομή:

- Για να είναι δυνατή η ανάνηψη του ΟΠΣΥ κάθε νοσοκομείου γρήγορα μετά από οποιαδήποτε καταστροφή.
- Για να υπάρχει η δυνατότητα ανάλυσης των δεδομένων από όλα τα νοσοκομεία για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων (report analytics).
- Για να μπορεί να «επανασυσταθεί» ο φάκελος ασθενούς σε περίπτωση που δεν βρίσκεται στο ΣΝ που παρουσιάζεται ο ασθενής.

Η υλοποίηση του κεντρικού κόμβου θα επιτρέψει την ανάπτυξη μελλοντικών εφαρμογών οι οποίες θα μπορούν να παρέχονται στα νοσοκομεία από ένα κεντρικό σημείο, επεκτείνοντας την αρχική λειτουργικότητα της λύσης. Η λύση που θα υλοποιηθεί πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά αυξημένης διαθεσιμότητας, απόδοσης, ασφάλειας, ανάκαμψης, κλιμάκωσης και δυνατότητες επέκτασης ώστε να είναι δυνατή η κάλυψη πιθανών νέων αναγκών.

Τα δεδομένα των σχημάτων κάθε νοσοκομείου θα πρέπει να συγχρονίζονται αυτόματα, σχεδόν σε πραγματικό χρόνο, με εφεδρική τοποθεσία η οποία θα πρέπει αν χρειαστεί να κληθεί να αναλάβει το ρόλο του πρωτεύοντος κεντρικού κόμβου εξυπηρέτησης.

Οι τοπικές υποδομές των εφεδρικών αντιγράφων ΣΔΒΔ, θα πρέπει να είναι κατ’ ελάχιστο ισοδύναμες όσον αφορά τους αποθηκευτικούς χώρους και 50% της υπολογιστικής ισχύς του πρωτεύοντος κεντρικού πληροφοριακού συστήματος.

Το καταναμεμημένο ΣΔΒΔ θα πρέπει να πληροί τα τέσσερα (4) κύρια χαρακτηριστικά (ACID) των ΒΔ:

- Ατομικότητα (Atomicity). Απαιτείται η τροποποίηση των δεδομένων που θα γίνει στη ΒΔ να τηρεί τον κανόνα «όλα ή τίποτα». Αν δηλαδή ένα μέρος της συναλλαγής αποτύχει, αποτυγχάνει όλη η



συναλλαγή και η ΒΔ μένει όπως ήταν πριν εκτελεστεί η συναλλαγή. Η ατομικότητα σημαίνει ότι οι χρήστες είναι απαλλαγμένοι από το φόβο μη ολοκληρωμένων συναλλαγών.

- Συνοχή ή Συνέπεια (Consistency). Διασφαλίζει ότι η ΒΔ διατηρείται σε μια συνεπή κατάσταση, συγκεκριμένα λέει ότι κάθε συναλλαγή θα οδηγεί την ΒΔ από τη μία συνεπή κατάσταση σε μία επόμενη. Σε περίπτωση που μία συναλλαγή παραβιάζει κάποιο κανόνα της συνέπειας, ανακαλείται προκειμένου η ΒΔ να έχει μόνο έγκυρα δεδομένα.
- Απομόνωση (Isolation). Αναφέρεται στην απαίτηση ότι όλες οι ενέργειες δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση ή να δουν δεδομένα τα οποία τροποποιούνται εκείνη την στιγμή από μία συναλλαγή η οποία δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί.
- Αντοχή ή Μονιμότητα (Durability). Εγγυάται πως οι αλλαγές που έχει κάνει η συναλλαγή δεν θα χαθούν σε περίπτωση απώλειας ρεύματος ή άλλης καταστροφής.

Επιπλέον αρχές που πρέπει να διέπουν το εγχείρημα ενός ασφαλούς αυτόματου συγχρονισμού κατανεμημένων ΒΔ με γεωγραφική διασπορά είναι οι εξής:

- Η κατανομή των δεδομένων σε μεγάλες αποστάσεις με σκοπό την επιχειρησιακή συνέχεια των ΣΝ σε περίοδο επιχειρήσεων είναι ο ακρογωνιαίος λίθος σχεδιασμού της αρχιτεκτονικής. Κρίσιμης σημασίας λειτουργία, αποτελεί η δημιουργία τοπικών αντιγράφων δεδομένων για χρησιμοποίηση σε ένα απομακρυσμένο κόμβο, χωρίς να απαιτείται μόνιμη πρόσβαση στον κύριο (master) κόμβο.
- Η δυνατότητα διαμοιρασμού (partitioning) των υπαρχόντων ΒΔ θα πρέπει να εφαρμοστεί σε ένα ευέλικτο πλαίσιο επιτρέποντας τον διαμοιρασμό είτε ολόκληρων των βάσεων δεδομένων (instance level), είτε επιλεγμένων σχημάτων (schema level), είτε των πινάκων (table level) εντός των βάσεων αυτών, είτε και μεμονωμένων δεδομένων (row level).
- Η δυνατότητα κατανομής φόρτου μεταξύ πολλαπλών κόμβων, οι οποίοι διαμοιράζονται την πληροφορία, οδηγεί σε συνολική βελτίωση της απόδοσης. Σε αυτήν την διάταξη επιτυγχάνεται βελτίωση της απόδοσης των ενημερώσεων (updates, writes), οι οποίες λαμβάνουν χώρα αποκλειστικά στον κύριο κόμβο (master server), ενώ αυξάνεται δραματικά η ταχύτητα ανάγνωσης σε έναν αυξανόμενο αριθμό από εναλλακτικούς κόμβους (slave nodes).
- Η ασφάλεια απώλειας δεδομένων είναι ένα αντικείμενο το οποίο επιτυγχάνεται και με τον διαμοιρασμό των βάσεων δεδομένων. Οι κόμβοι που αποκαλούνται «slave nodes» θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να παύουν τη διαδικασία της αντιγραφής, να τρέχουν διεργασίες «backup», χωρίς να αλλοιώνουν τα δεδομένα που λαμβάνονται από τον κύριο κόμβο.
- Δεν μπορεί να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει κανένα πληροφοριακό σύστημα αν δεν τηρεί συγκεκριμένους κανόνες ασφάλειας συγγραφής προγραμματιστικού κώδικα, βάσεων δεδομένων, έγκυρων αντιγράφων και επανάκτησης μετά από φυσικές ή λειτουργικές καταστροφές χωρίς να είναι πιστοποιημένο τουλάχιστον σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης EN ISO 27001:2013.
- Η υψηλή διαθεσιμότητα και χωρητικότητα από πλευράς δικτύων επικοινωνιών, υλικοτεχνικής υποδομής και εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση υποστήριξης ενός συστήματος κατανεμημένων βάσεων δεδομένων ειδικά στην περίπτωση που πρέπει να είναι και επεκτάσιμο.
- Για το σχεδιασμό κατανεμημένων συστημάτων το θεώρημα CAP προσφέρει χρήσιμες κατευθυντήριες γραμμές. Το θεώρημα αναφέρει πως μια υλοποίηση κατανεμημένου συστήματος μπορεί να προσφέρει μόνο δύο (2) από τις τρεις (3) εξής ιδιότητες:
  - ο Συνέπεια (Consistency). Όλοι οι κόμβοι βλέπουν τα ίδια δεδομένα κάθε δεδομένη στιγμή.
  - ο Διαθεσιμότητα (Availability). Κάθε αίτηση για μια εργασία στο σύστημά θα πάρει απόκριση για το αν πέτυχε ή όχι.
  - ο Ανοχή Διαμερισμάτωσης (Partition Tolerance) Το σύστημα συνεχίζει να λειτουργεί ακόμα και μετά από πιθανές αστοχίες στο δίκτυο.

Η πιο συνηθισμένη «παράκαμψη» του θεωρήματος αυτού είναι λύσεις που προσφέρουν Availability, Partition Tolerant και Eventual Consistency [ένα μοντέλο υπολογισμού στο οποίο αν δεν γίνουν αλλαγές σε

ένα στοιχείο, το σύστημα εγγυάται ότι τελικά (eventually) θα επιστρέψει την πιο πρόσφατη τιμή του στοιχείου αυτού].

Το σύνολο του ΣΔΒΔ πρέπει ειδικότερα να τηρεί τα κάτωθι:

- Να είναι σύγχρονης καταμετρημένης αρχιτεκτονικής σε γράφο αστέρα με το ΚΣΔ στο κέντρο και τα ΣΝ ως άκρα του.
- Στα ΣΝ το ΣΔΒΔ να αποτελείται από κύριο και εφεδρικό κόμβο εξυπηρέτησης ΒΔ φυσικά πανομοιότυπο με το κύριο σύστημα.
- Θα εκτελεί αμφίδρομη αναπαραγωγή και ενημέρωση δεδομένων μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ (active-active, bi-directional replication).
- Να παρέχει διαφανείς υπηρεσίες στον χρήστη (λογισμικό RDBMS σαν υπηρεσία) ανεξάρτητα από ποια τοποθεσία εξυπηρετείται.
- Να διαθέτει δυνατότητες διοικητικής πληροφόρησης για υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων.
- Να ενσωματώνει σύγχρονα πρότυπα και τεχνικές διαλειτουργικότητας.
- Θα διασυνδέεται με συστήματα άλλων φορέων για ανταλλαγή δεδομένων.
- Να υπάρχει επίσημος, τεκμηριωμένος ODBC driver για τον κώδικα που αναπτύσσεται για τα ΣΝ.
- Να υπάρχει επίσημη υποστήριξη στην Ελλάδα, με συμβόλαια συντήρησης στις ανάγκες του πελάτη.
- Να εφαρμόζει στην πράξη τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, που ενσωματώνεται στο ελληνικό δίκαιο με τον ν. 4624/2019.

Ειδικότερα για τον μηχανισμό που θα εκτελεί την αμφίδρομη αναπαραγωγή και ενημέρωση δεδομένων μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ πρέπει να ισχύουν τα κάτωθι:

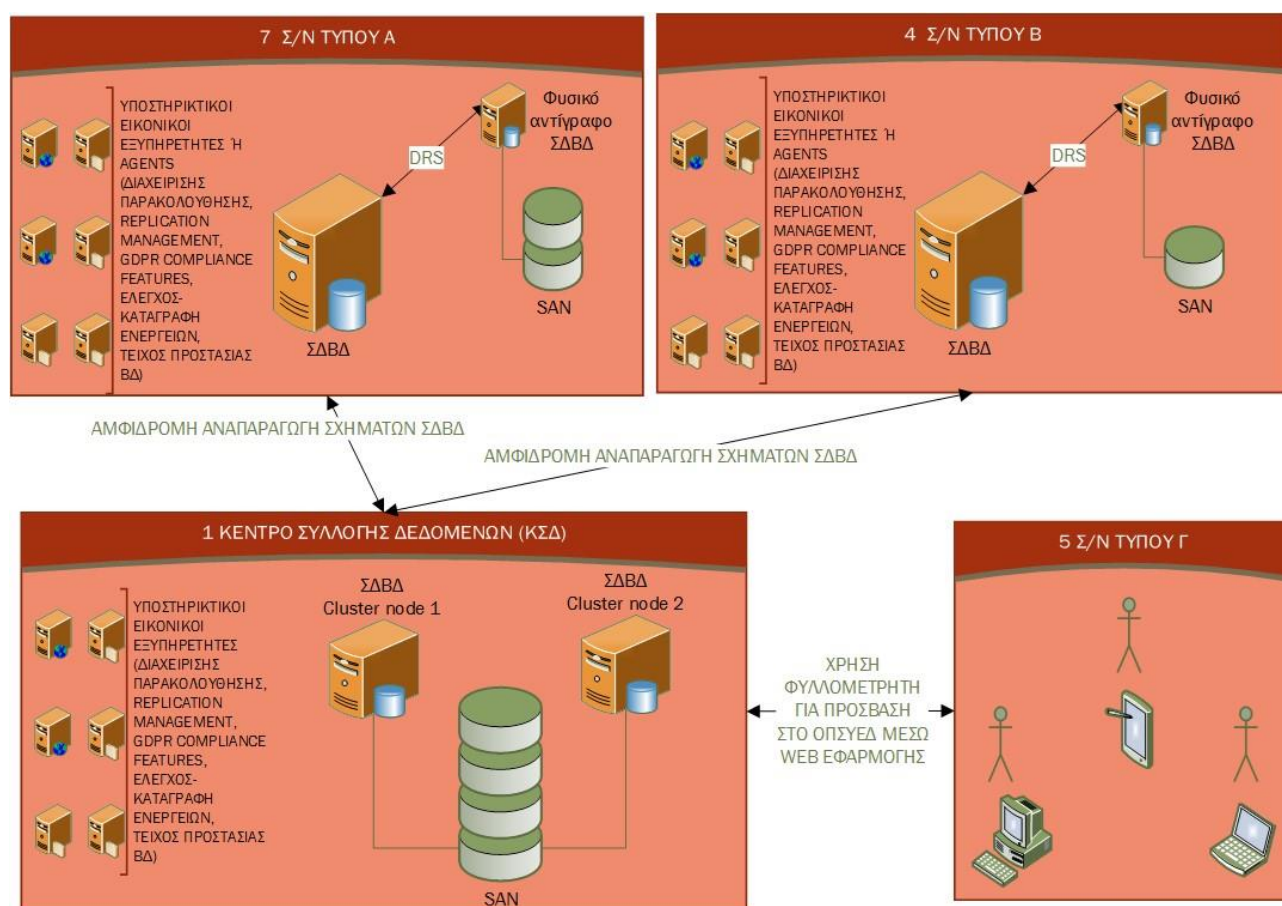
- Να υποστηρίζει τον σύγχρονο, σχεδόν σύγχρονο ή ασύγχρονο συγχρονισμό δεδομένων ανάλογα με την διαθεσιμότητα του παρεχόμενου δικτύου γεωγραφικής διασποράς ή της χωρητικότητάς του μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ.
- Να υποστηρίζει ομοιογενείς/ετερογενείς βάσεις δεδομένων για διασύνδεση με ΒΔ όμορων ή διαφορετικών λογισμικών που υπάρχουν στα ΣΝ.
- Αξιοπιστία σε περίπτωση πτώσης του δικτύου. Θα συγχρονίζει όταν αποκατασταθεί το δίκτυο σε οποιαδήποτε χωρητικότητα.
- Υψηλή απόδοση χωρίς επιπλέον φόρτο στις βάσεις δεδομένων.
- Να εξασφαλίζει την ακεραιότητα και την συνοχή των δεδομένων μεταξύ πολλαπλών πηγαίων βάσεων.
- Να επιτρέπει ευέλικτη τοπολογία με σχέσεις ένα προς ένα, ένα προς πολλά ή πολλά προς πολλά μεταξύ των βάσεων που συγχρονίζει.
- Να εντοπίζει τις δυσλειτουργίες (conflicts) σε multi-master ή master-slave τοπολογίες ΒΔ.
- Να χρησιμοποιεί πρωτόκολλο TCP/IP, εφαρμόζει συμπίεση και κρυπτογράφηση για την μεταφορά των δεδομένων.
- Για τον ανωτέρω λόγο θεωρείται ότι πρέπει να μπορεί να λειτουργήσει σε συνθήκες χαμηλής μεταφορικής ικανότητας δικτύου εφόσον το επιτρέπει το overhead των εφαρμογών.
- Να επιτρέπει την τροποποίηση και το φιλτράρισμα των δεδομένων πριν την αποστολή τους στην βάση προορισμού.
- Να συμβάλλει στην επιχειρησιακή συνέχεια ανάπτυξης ΠΣ ΟΠΣΥΕΔ, με μικρές αλλαγές στα ίδια σχήματα των ΒΔ προκειμένου να επιτευχθεί η ανεξαρτησία αλλά και η ιδιοκτησία των δεδομένων.
- Να υπάρχει επίσημη υποστήριξη στην Ελλάδα, με συμβόλαια συντήρησης στις ανάγκες του πελάτη.
- Να είναι συμβατό με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.
- Να υποστηρίζει οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα της αρχιτεκτονικής.

Για την προστασία των ευαίσθητων δεδομένων στην αρχιτεκτονική ΒΔ του ΟΠΣΥΕΔ από οποιαδήποτε απειλή θα πρέπει:

- Να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός αποτροπής κακόβουλων ενεργειών σε επίπεδο ΒΔ (τείχος προστασίας).
- Να υπάρχουν και οι αντίστοιχοι μηχανισμοί κρυπτογράφησης των ευαίσθητων δεδομένων κατά την δικτυακή τους κυκλοφορία, κατά την χρησιμοποίησή τους και κατά την εγγραφή τους σε οπτικά ή μαγνητικά μέσα εσωτερικής ή εξωτερικής αποθήκευσης.
- Να καταγράφονται όλες οι ενέργειες χρηστών και διαχειριστών και να συλλέγονται σε ένα κεντρικό αποθετήριο όπου θα αναλύονται και θα υπάρχουν διαθέσιμες αντίστοιχες αναφορές και δυνατότητα ενεργοποίησης κατάλληλων ειδοποιήσεων (alerts).

Για την εύκολη συνολική επόπτευση της υποδομής θα απαιτηθεί να εγκατασταθεί και το αντίστοιχο λογισμικό κεντρικής διαχείρισης και παρακολούθησης όλων των οντοτήτων του έργου το οποίο θα δύναται να ενημερώνει τους γενικούς και μερικούς διαχειριστές του ΟΠΣΥΕΔ τηλεφωνικά ή με SMS ή με ηλεκτρονική αλληλογραφία, όπως αυτό περιγράφεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Το παρακάτω σχήμα περιγράφει την απαιτούμενη λογική αρχιτεκτονική του έργου:

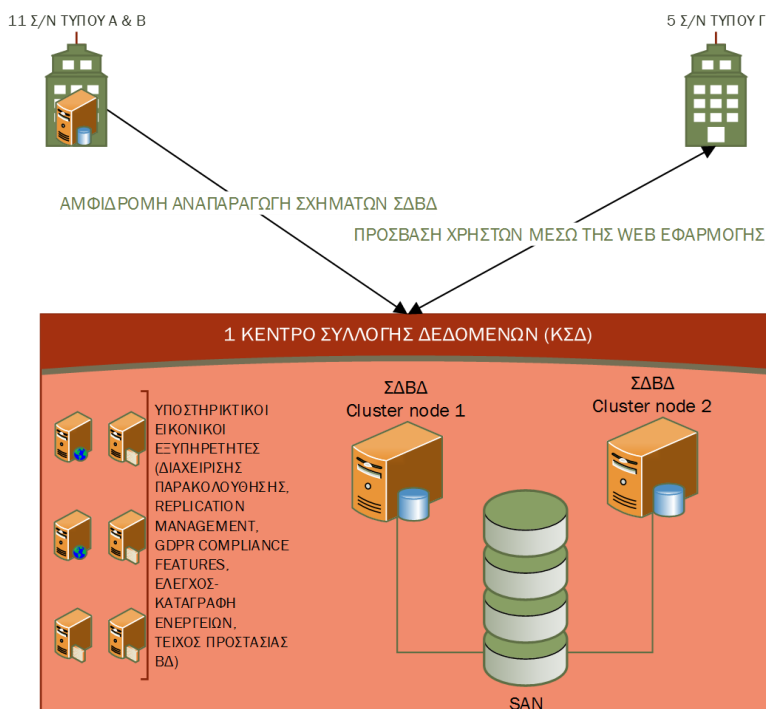


Οι προδιαγραφές του ΣΔΒΔ αναφέρονται αναλυτικά στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, στην πρότασή τους, θα πρέπει να αιτιολογήσουν τον τρόπο, με τον οποίο ο προσφερόμενος εξοπλισμός εξασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία των πληροφορικών συστημάτων.

β) Αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ Κέντρου Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ)

Το παρακάτω σχήμα περιγράφει την απαιτούμενη λογική αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ του ΚΣΔ:



Τα δεδομένα των σχημάτων κάθε ΣΝ θα πρέπει να συγχρονίζονται αυτόματα, σχεδόν σε πραγματικό χρόνο, με το ΚΣΔ, ώστε το ένα να αποτελεί εφεδρική τοποθεσία του άλλου.

Ο Ανάδοχος θα κληθεί να προμηθεύσει, για της ανάγκες του ΚΣΔ, κατάλληλο αριθμό αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού και υποδομής και να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και επαλήθευση της ορθής εφαρμογής της επιμέρους λειτουργικότητας που καλύπτουν, συνοδευόμενα από υπηρεσίες συντήρησης για 5 έτη.

Η ΒΔ του ΚΣΔ θα πρέπει να αποτελεί:

- Την ΒΔ που θα κρατά αντίγραφα ασφαλείας σχημάτων δεδομένων από όλους του κόμβους, την κύρια αποθήκη δεδομένων (Data Warehouse) από την οποία θα εξάγονται αναφορές και συμπεράσματα για λήψη αποφάσεων (Business Intelligence Process, reports-analytics) αλλά και η σύνθεση του φακέλου ασθενούς.
- Την κύρια ΒΔ της εφαρμογής που θα εξυπηρετεί τα ΣΝ τύπου Γ.

Η κεντρική υποδομή ΣΔΒΔ (ΚΣΔ) θα διαθέτει τη δική του αυτόνομη πληροφοριακή υποδομή που κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνει:

- Δύο (2) εξυπηρετητές σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και διαμοιρασμού φόρτου εργασίας που θα εξυπηρετούν το φορτίο της σχεσιακής βάσης δεδομένων και των λοιπών υποστηρικτικών εφαρμογών.
- Το κατάλληλο λογισμικό εικονικοποίησης αν χρειαστεί.
- Το απαραίτητο λογισμικό λειτουργικού συστήματος
- Λογισμικό που θα συγχρονίζει τα τοπικά σχεσιακά δεδομένα μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ
- Λογισμικά ασφάλειας ΣΔΒΔ εναρμονισμένα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.
- Ικανό αριθμό εικονικών εξυπηρετητών προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανωτέρω απαιτήσεις.
- Το κατάλληλο δικτυακό υπόβαθρο.

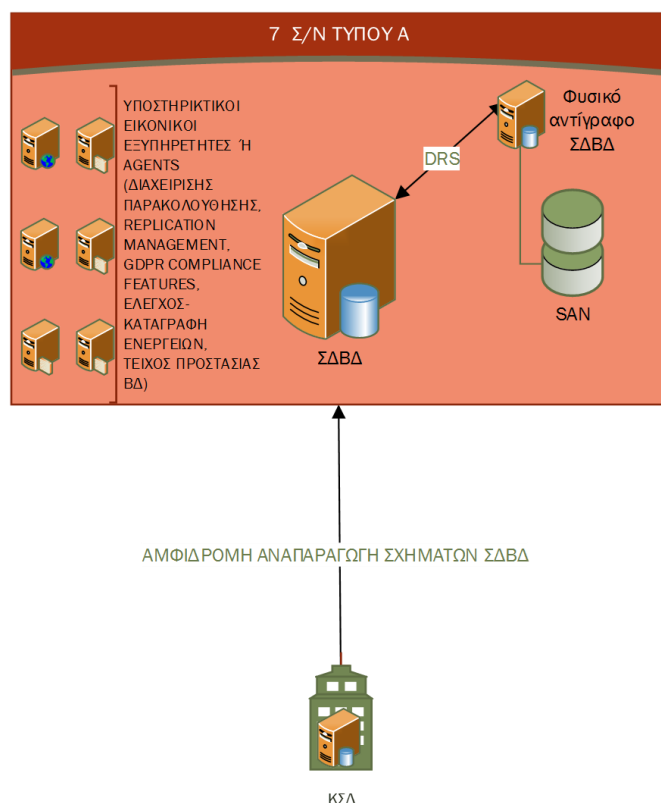
Η υποδομή θα εγκατασταθεί, θα παραμετροποιηθεί και θα ελεγχθεί για την ορθή λειτουργία της σε χώρο του ΚΕΠΥΕΣ και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Όλο το απαιτούμενο υλικό της κεντρικής υποδομής ΣΔΒΔ (servers, storage, δικτυακός εξοπλισμός, ικρίωματα, κτλ.) ως εξής:
  - Δύο (2) φυσικούς εξυπηρετητές μεγάλης επεξεργαστικής ισχύος, μνήμης και εσωτερικών αποθηκευτικών χώρων σε SAN.
  - Δικτυακός εξοπλισμός διασύνδεσης και δομημένη καλωδίωση.
  - Θέσεις σε Ικρίωμα 42 U με τα απαιτούμενα PDU και παρελκόμενα.
- Όλο το απαιτούμενο λογισμικό συστήματος (λειτουργικό σύστημα, firmware, storage software, virtualization software, κτλ.)
- Σχεσιακό Σύστημα Βάσης Δεδομένων (ΒΔ):
  - Αδειοδότηση για 6 συνολικά επεξεργαστικούς πυρήνες με τις εξής δυνατότητες:
    - ΒΔ τύπου Enterprise Edition
    - Υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας της ΒΔ
    - Αυτόματη διάγνωση προβλημάτων της ΒΔ
    - Αυτόματη επίλυση προβλημάτων της ΒΔ
    - Κατάτμηση πινάκων της ΒΔ
    - Αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση δεδομένων στη ΒΔ
    - Καταγραφή και ανάλυση ενεργειών των χρηστών
    - Επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με της σχεσιακές βάσεις δεδομένων ΚΣΔ και ΣΝ.
    - Εναρμόνιση ασφαλείας δεδομένων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR).
  - Η εγκατάσταση των βάσεων δεδομένων θα αφορά στην τελευταία σταθερή έκδοση του λογισμικού (stable release) με όλα τα επίσημα releases-updates, θα γίνεται με βάση της βέλτιστες πρακτικές του κατασκευαστή και θα περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις ασφαλείας που προβλέπονται από αυτόν.
  - Οι βάσεις δεδομένων που θα δημιουργούνται από την υπηρεσία θα είναι κρυπτογραφημένες (encrypted data in use - data in motion - data at rest) με σύγχρονους πιστοποιημένους αλγορίθμους.
- Φάρμα εικονικών μηχανών που απαιτούνται, με αδειοδοτημένα λογισμικά προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου.

Περισσότερες λεπτομέρειες παρέχονται στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

γ) *Αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ ΣΝ Τύπου Α*

Το παρακάτω σχήμα περιγράφει την απαιτούμενη λογική αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Α:



Τα δεδομένα των σχημάτων κάθε ΣΝ θα πρέπει να συγχρονίζονται αυτόματα, σχεδόν σε πραγματικό χρόνο, με το ΚΣΔ, ώστε το ένα να αποτελεί εφεδρική τοποθεσία του άλλου.

Ο Ανάδοχος θα κληθεί να προμηθεύσει, για τις ανάγκες των ΣΝ τύπου Α, κατάλληλο αριθμό αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού και υποδομής και να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και επαλήθευση της ορθής εφαρμογής της επιμέρους λειτουργικότητας που καλύπτουν, συνοδευόμενα από υπηρεσίες συντήρησης για 1 έτος.

Το ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Α, θα αποτελέσει την κύρια τοπική ΒΔ των εφαρμογών εκάστου ΣΝ τύπου Α και θα συγχρονίζει τα σχήματα της στην ΣΔΒΔ του ΚΣΔ.

Κάθε νοσοκομείο τύπου Α θα διαθέτει τη δική του αυτόνομη πληροφοριακή υποδομή που κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνει:

- Έναν (1) εξυπηρετητή που θα εξυπηρετεί το φορτίο της σχεσιακής βάσης δεδομένων και των λοιπών υποστηρικτικών εφαρμογών.
- Το κατάλληλο λογισμικό εικονικοποίησης αν χρειαστεί.
- Το απαραίτητο λογισμικό λειτουργικού συστήματος.
- Λογισμικό που θα συγχρονίζει τα τοπικά σχεσιακά δεδομένα μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ.
- Λογισμικά ασφάλειας ΣΔΒΔ εναρμονισμένο με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, που ενσωματώθηκε στον ν. 4624/2019 του ελληνικού δικαίου.
- Ικανό αριθμό εικονικών εξυπηρετητών προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανωτέρω απαιτήσεις.
- Τον κατάλληλο δικτυακό εξοπλισμό (Switch, firewalls).

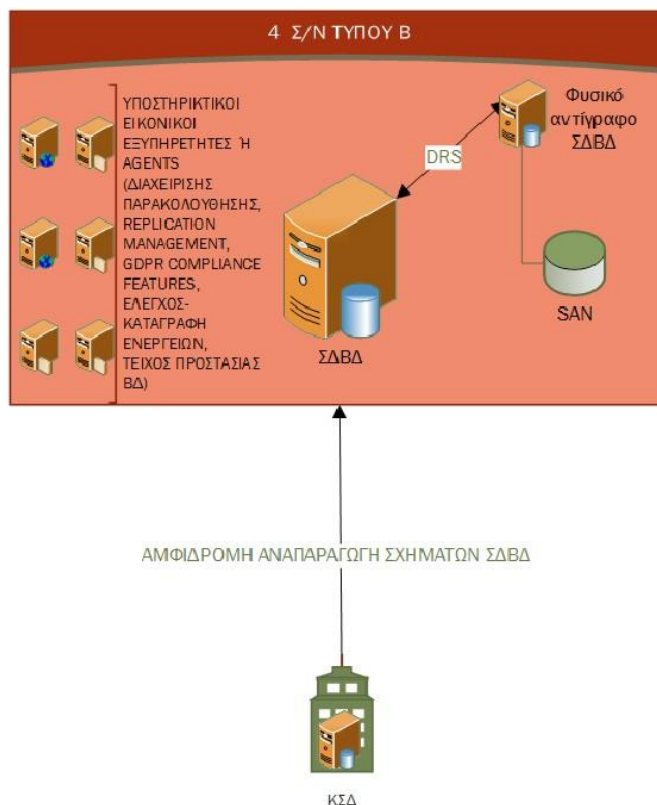
Η υποδομή θα εγκατασταθεί, θα παραμετροποιηθεί και θα ελεγχθεί για την ορθή λειτουργία της σε χώρο εκάστου ΣΝ τύπου Α και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Όλο το απαιτούμενο υλικό της κεντρικής υποδομής ΣΔΒΔ (servers, storage, δικτυακός εξοπλισμός, ικρίσματα, κτλ.) ως εξής:

- Έναν (1) φυσικό εξυπηρετητή μεγάλης επεξεργαστικής ισχύος, μνήμης και αυτόνομων εσωτερικών αποθηκευτικών χώρων.
- Δικτυακός εξοπλισμός διασύνδεσης και καλωδίωση.
- Θέσεις σε Ικρίωμα 42 U με τα απαιτούμενα PDU και παρελκόμενα.
- Όλο το απαιτούμενο λογισμικό συστήματος (λειτουργικό σύστημα, firmware, storage software, virtualization software, κτλ.).
- Σχεσιακό Σύστημα Βάσης Δεδομένων (ΒΔ):
  - Αδειοδότηση για 2 συνολικά επεξεργαστικούς πυρήνες με της εξής δυνατότητες:
    - ΒΔ τύπου Enterprise Edition.
    - Υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας της ΒΔ.
    - Αυτόματη διάγνωση προβλημάτων της ΒΔ.
    - Αυτόματη επίλυση προβλημάτων της ΒΔ.
    - Κατάτμηση πινάκων της ΒΔ.
    - Αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση δεδομένων στη ΒΔ.
    - Καταγραφή και ανάλυση ενεργειών των χρηστών.
    - Επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με της σχεσιακές βάσεις δεδομένων ΚΣΔ και ΣΝ.
    - Δυνατότητα δημιουργίας φυσικών αντιγράφων ασφαλείας ΣΔΒΔ σε διαφορετικό SAN της τοπικής υποδομής.
    - Εναρμόνιση ασφαλείας δεδομένων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR), όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με τον ν.4624/2019.
  - Η εγκατάσταση των βάσεων δεδομένων θα αφορά στην τελευταία σταθερή έκδοση του λογισμικού (stable release) με όλα τα επίσημα releases-updates, θα γίνεται με βάση της βέλτιστες πρακτικές του κατασκευαστή και θα περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις ασφαλείας που προβλέπονται από αυτόν.
  - Οι βάσεις δεδομένων που θα δημιουργούνται από την υπηρεσία θα είναι κρυπτογραφημένες (encrypted data in use - data in motion - data at rest) με σύγχρονους πιστοποιημένους αλγόριθμους.
- Φάρμα εικονικών μηχανών που απαιτούνται, με αδειοδοτημένα λογισμικά προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου.  
Περισσότερες λεπτομέρειες παρέχονται στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

δ) Αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ ΣΝ Τύπου Β

Το παρακάτω σχήμα περιγράφει την απαιτούμενη λογική αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Β:



Τα δεδομένα των σχημάτων κάθε ΣΝ θα πρέπει να συγχρονίζονται αυτόματα, σχεδόν σε πραγματικό χρόνο, με το ΚΣΔ, ώστε το ένα να αποτελεί εφεδρική τοποθεσία του άλλου.

Ο Ανάδοχος θα κληθεί να προμηθεύσει, για της ανάγκες των ΣΝ τύπου Β, κατάλληλο αριθμό αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού και υποδομής και να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και επαλήθευση της ορθής εφαρμογής της επιμέρους λειτουργικότητας που καλύπτουν, συνοδευόμενα από υπηρεσίες συντήρησης για 1 έτος.

Το ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Β, θα αποτελέσει την κύρια τοπική ΒΔ των εφαρμογών εκάστου ΣΝ τύπου Β και θα συγχρονίζει τα σχήματα της στην ΣΔΒΔ του ΚΣΔ.

Κάθε νοσοκομείο τύπου Β θα διαθέτει τη δική του αυτόνομη πληροφοριακή υποδομή που κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνει:

- Έναν (1) εξυπηρετητή που θα εξυπηρετεί το φορτίο της σχεσιακής βάσης δεδομένων και των λοιπών υποστηρικτικών εφαρμογών.
- Το κατάλληλο λογισμικό εικονικοποίησης αν χρειαστεί.
- Το απαραίτητο λογισμικό λειτουργικού συστήματος
- Λογισμικό που θα συγχρονίζει τα τοπικά σχεσιακά δεδομένα μεταξύ ΚΣΔ και ΣΝ
- Λογισμικά ασφάλειας ΣΔΒΔ εναρμονισμένο με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, που ενσωματώθηκε στον ν. 4624/2019 του ελληνικού δικαίου.
- Ικανό αριθμό εικονικών εξυπηρετητών προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανωτέρω απαιτήσεις.
- Τον κατάλληλο δικτυακό εξοπλισμό (switch-Firewall).



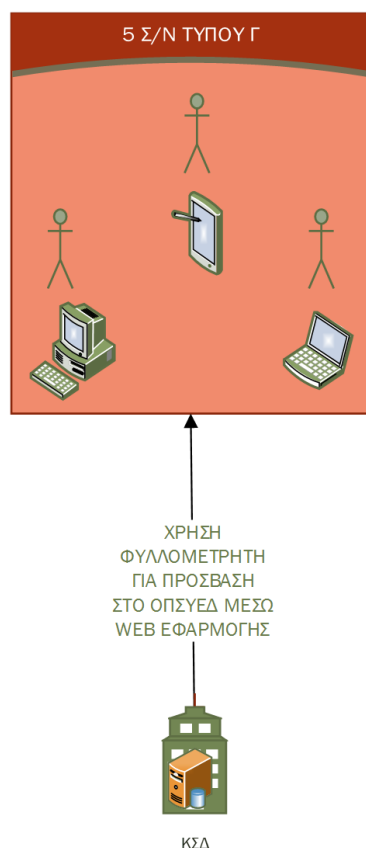
Η υποδομή θα εγκατασταθεί, θα παραμετροποιηθεί και θα ελεγχθεί για την ορθή λειτουργία της σε χώρο έκαστου ΣΝ τύπου Β και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Όλο το απαιτούμενο υλικό της κεντρικής υποδομής ΣΔΒΔ (servers, storage, δικτυακός εξοπλισμός, ικρίωματα, κτλ.) ως εξής:
  - Έναν (1) φυσικό εξυπηρετητή μεγάλης επεξεργαστικής ισχύος, μνήμης και αυτόνομων εσωτερικών αποθηκευτικών χώρων.
  - Δικτυακός εξοπλισμός διασύνδεσης και καλωδίωση.
  - Θέσεις σε Ικρίωμα 42 U με τα απαιτούμενα PDU και παρελκόμενα.
- Όλο το απαιτούμενο λογισμικό συστήματος (λειτουργικό σύστημα, firmware, storage software, virtualization software, κτλ.)
- Σχεσιακό Σύστημα Βάσης Δεδομένων (ΒΔ):
  - Αδειοδότηση για 2 συνολικά επεξεργαστικούς πυρήνες. Να ληφθεί υπόψη ότι τα συγκεκριμένα ΣΝ τύπου Β θα εξυπηρετήσουν το μέγιστο 50 χρήστες συνολικά. Κάθε ΣΔΒΔ ΣΝ τύπου Β οφείλει να έχει τις εξής δυνατότητες:
    - ΒΔ τύπου Enterprise Edition.
    - Υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας της ΒΔ.
    - Αυτόματη διάγνωση προβλημάτων της ΒΔ.
    - Αυτόματη επίλυση προβλημάτων της ΒΔ.
    - Κατάτμηση πινάκων της ΒΔ.
    - Αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση δεδομένων στη ΒΔ.
    - Καταγραφή και ανάλυση ενεργειών των χρηστών.
    - Επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με της σχεσιακές βάσεις δεδομένων ΚΣΔ και ΣΝ.
    - Δυνατότητα δημιουργίας φυσικών αντιγράφων ασφαλείας ΣΔΒΔ σε διαφορετικό SAN της τοπικής υποδομής.
    - Εναρμόνιση ασφαλείας δεδομένων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR).
  - Η εγκατάσταση των βάσεων δεδομένων θα αφορά στην τελευταία σταθερή έκδοση του λογισμικού (stable release) με όλα τα επίσημα releases-updates, θα γίνεται με βάση της βέλτιστες πρακτικές του κατασκευαστή και θα περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις ασφαλείας που προβλέπονται από αυτόν.
  - Οι βάσεις δεδομένων που θα δημιουργούνται από την υπηρεσία θα είναι κρυπτογραφημένες (encrypted data in use - data in motion - data at rest) με σύγχρονους πιστοποιημένους αλγορίθμους.
- Φάρμα εικονικών μηχανών που απαιτούνται, με αδειοδοτημένα λογισμικά προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου.

Περισσότερες λεπτομέρειες παρέχονται στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος II.

ε) *Αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ ΣΝ Τύπου Γ*

Το παρακάτω σχήμα περιγράφει την απαιτούμενη λογική αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Γ:



Κάθε νοσοκομείο τύπου Γ δεν θα διαθέτει αυτόνομη πληροφοριακή υποδομή ΣΔΒΔ και οι τοπικοί χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα στο ΟΠΣΥΕΔ μέσω φυλλομετρητή από φορητούς ή σταθερούς Η/Υ ή από tablets. Συνεπώς ο Ανάδοχος δεν θα κληθεί να προμηθεύσει τίποτα σε ότι αφορά το ΣΔΒΔ των ΣΝ τύπου Γ.

#### 1.3.1.4 Μη λειτουργικές Απαιτήσεις

##### α) Διαθεσιμότητα

Ο τελικός χρήστης θα πρέπει να απολαμβάνει συνεχή παροχή και σταθερό επίπεδο ποιότητας υπηρεσιών. Το ΟΠΣΥΕΔ θα απευθύνεται δυνητικά σε πολύ μεγάλο αριθμό ταυτόχρονων χρηστών.

Θα πρέπει να είναι προσπελάσιμο όλο το 24ωρο, με γρήγορη απόκριση και με δυνατότητα γρήγορης κλιμάκωσης σε περιπτώσεις αύξησης του φορτίου. Έτσι, το σύστημα θα διατηρεί υψηλή απόδοση και μέγιστη διαθεσιμότητα σύμφωνα με την παράγραφο 1.8.7.3 *Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών του παρόντος τεύχους.*

##### β) Χρήστες - Ρόλοι

Στο ΟΠΣΥΕΔ, θα υποστηρίζονται τρεις (3) γενικές κατηγορίες χρηστών με διαφορετικό σκοπό κι αντικείμενο πρόσβασης-χρήσης: εσωτερικοί χρήστες, εξωτερικοί εξουσιοδοτημένοι χρήστες (ειδικοί χρήστες) και τέλος διαχειριστές συστήματος (administrators).

Οι χρήστες αυτοί θα ανήκουν στις εξής ομάδες:

- Εσωτερικοί Χρήστες: Είναι η ομάδα χρηστών που θα είναι υπεύθυνη για τη λειτουργία του ΟΠΣΥΕΔ και την παροχή των υπηρεσιών του.
- Εξωτερικοί χρήστες: Αποτελούν ομάδα χρηστών που θα επωφεληθεί από την υλοποίηση του συστήματος.

- Προσωπικό Διαχείρισης Συστήματος (administrators): Πρόκειται για χρήστες που έχουν τη γενικότερη ευθύνη διαχείρισης του συστήματος. Θα έχουν την ευθύνη για τον εντοπισμό προβλημάτων, δυσλειτουργιών, καθυστερήσεων στους χρόνους ανταπόκρισης και την κοινοποίησή τους στον Ανάδοχο του Έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει τις γενικές και ειδικές ανάγκες και να υλοποιήσει κατάλληλες διεπαφές αλλά και κατάλληλες πολιτικές ασφάλειας για το σύνολο της απαιτούμενης λειτουργικότητας.

γ) *Υψηλή απόδοση / Επεκτασιμότητα (Scalability)*

Η απαίτηση αυτή βασίζεται στην ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης απαιτήσεων χωρίς τη διακοπή της κανονικής λειτουργίας του Συστήματος. Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλάσιου φορτίου (web traffic load), σύμφωνα με τις εξελισσόμενες απαιτήσεις των χρηστών (processing and access demands).

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Συστήματος θα πρέπει να γίνει με σύγχρονα εργαλεία, ενώ και η πλατφόρμα υλοποίησης θα πρέπει να είναι συμβατή με τα διαδικτυακά πρότυπα (Internet Standards), έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης (επεκτασιμότητα).

Επιπρόσθετα, η εμφάνιση του περιεχομένου και των υπηρεσιών δεν πρέπει να εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης. Η αρχιτεκτονική θα μπορεί να επεκταθεί προκειμένου να υποστηρίξει νέες υπηρεσίες με εύκολο και διαφανή τρόπο. Επίσης το σύστημα θα είναι εύκολα επεκτάσιμο με τη χρήση αρθρωμάτων λογισμικού και εργαλείων (modules).

Η ευθύνη και το κόστος της συντήρησης και της καλής λειτουργίας και εγκατάστασης του συστήματος ανήκει αποκλειστικά στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος στο να διατηρεί το επίπεδο των προσφερόμενων υπηρεσιών σταθερό, παρακολουθώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις και κάνοντας τις απαραίτητες αναβαθμίσεις.

δ) *Ευχρηστία*

Η ευχρηστία του συστήματος πρέπει να εξασφαλιστεί για όλους τους χρήστες του Συστήματος. Οι επιφάνειες αλληλεπίδρασης (GUI), όπου υπάρχουν, πρέπει να ακολουθούν ένα ενιαίο πρότυπο και να είναι φιλικές προς το χρήστη, εύχρηστες στο χειρισμό, με απλά και κατανοητά μηνύματα, σχεδιασμένες με τρόπο που να τον οδηγούν στη σωστή ολοκλήρωση των λειτουργιών που πρόκειται να επιτελέσει.

ε) *Ανακτησιμότητα (Recoverability)*

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προδιαγράψει διαδικασίες εντοπισμού και ανίχνευσης λαθών, τα αποτελέσματα των οποίων θα καταγράφονται και θα δρομολογείται μια σειρά ενεργειών για τη διόρθωσή τους. Καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας θα πρέπει να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων με τρόπο που δεν θα επηρεάζεται η ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των παρεχομένων υπηρεσιών.

στ) *Δυνατότητα συνεργασίας και ανταλλαγής περιεχομένου με τρίτα συστήματα*

Το Σύστημα που πρόκειται να αναπτυχθεί θα έχει τη δυνατότητα ανταλλαγής περιεχομένου με τρίτα συστήματα (π.χ. ΗΔΙΚΑ) όπως με άλλες διαδικτυακές πύλες, ιστοχώρους κλπ. Η συνεργασία αφορά τόσο την εξαγωγή περιεχομένου όσο και την εισαγωγή από «τρίτες πηγές».

Το Σύστημα θα πρέπει να είναι δομημένο (modular) κατά τέτοιο τρόπο, ούτως ώστε αφενός η δομή τους να αντανakλά τις λειτουργικές ιδιομορφίες των αντίστοιχων εργασιών, αφετέρου να είναι δυνατή η διασύνδεσή τους με άλλες εφαρμογές μέσω ανοιχτών προτύπων.

ζ) *Υποστήριξη Διεθνών Προτύπων*

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος και να τηρεί τα απαιτούμενα από τον κανονισμό μέτρα, πολιτικές και διαδικασίες ασφάλειας δεδομένων και επιχειρησιακής συνέχειας όπως καθορίζονται από τα εξής διεθνή πρότυπα και οδηγίες:

- Το ISO 9001 που αφορά στην Διαχείριση Ποιότητας
- Το ISO 27001 που αφορά στο βασικό διεθνές πρότυπο για την ασφάλεια πληροφοριών.

η) *Εναρμόνιση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR), όπως ενσωματώθηκε στον ν.4624/2019*

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απρ 2016, όπως ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με τον ν.4624/2019, αναφέρεται στην προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και στην κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ, [Γενικός Κανονισμός για την προστασία Δεδομένων, General Data Protection Regulation (GDPR)].

Ο παραπάνω νόμος, αυξάνει σημαντικά τις υποχρεώσεις των δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών, ενώ το μέγεθος των προβλεπόμενων προστίμων μη συμμόρφωσης τον καθιστά κύριο μοχλό στην ανάπτυξη και του πληροφοριακού συστήματος του θέματος.

Οι κύριοι περιορισμοί και οι νέες υποχρεώσεις που θέτει ο γενικός κανονισμός αφορούν στην:

- Επεξεργασία προσωπικών δεδομένων σε όλο τον κύκλο ζωής τους, από την συλλογή έως και την καταστροφή τους.
- Δυνατότητα μεταφοράς τους σε άλλες χώρες.
- Προστασία δικαιωμάτων φυσικών προσώπων.
- Ασφάλεια προσωπικών δεδομένων (εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα, διαθεσιμότητα).
- Ενέργειες γνωστοποίησης που οφείλει να κάνει ο οργανισμός σε περίπτωση παραβίασης.

Απορρέουσες μελλοντικές υποχρεώσεις του αναδόχου είναι οι κάτωθι:

- Να υιοθετήσει στην εγκατάσταση των ΣΔΒΔ και του κώδικα όλες τις αρχές του κανονισμού.
- Να τηρεί τις βασικές αρχές προστασίας των προσωπικών δεδομένων, δηλαδή να τα συλλέγει για συγκεκριμένο νόμιμο σκοπό και μόνο όσα εξ' αυτών είναι απαραίτητα, να μην τα υποβάλει σε περαιτέρω επεξεργασία κατά τρόπο ασύμβατο με το σκοπό, να τα επικαιροποιεί, να τα αποθηκεύει για το ελάχιστο χρονικό διάστημα που απαιτείται, να λαμβάνει κατά περίπτωση την ελεύθερη και σαφή συγκατάθεση των φυσικών προσώπων.
- Να τα μεταφέρει σε χώρες εκτός ΕΕ μόνον υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.
- Να υποστηρίξει την ανάπτυξη λογισμικού για την έγκαιρη και δωρεάν ανταπόκριση σε αιτήματα όπως:
  - Ανάκληση συγκατάθεσης.
  - Πρόσβαση στα δεδομένα.
  - Διόρθωση και διαγραφή δεδομένων.
  - Περιορισμό επεξεργασίας.
  - Παράδοση των δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή.
  - Μεταφορά των δεδομένων σε άλλο φορέα.
- Να γνωστοποιεί κατάλληλα και εγκαίρως στα φυσικά πρόσωπα τα δικαιώματά τους.
- Να εξασφαλίσει τα προσωπικά δεδομένα σε όλο το κύκλο ζωής τους.
- Να τηρεί αρχείο και να γνωστοποιεί κάθε παραβίαση των δεδομένων εντός 72 ωρών στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και στα φυσικά πρόσωπα με απευθείας ενημέρωση ή δημόσια ανακοίνωση.
- Να αποδεικνύει ότι τηρεί όλες τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR).
- Να δίνει πρόσβαση στα προσωπικά δεδομένα σε συνεργάτες του και μόνο υπό συγκεκριμένες συνθήκες και εφόσον αυτοί αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή τους με τον GDPR.

Για την εναρμόνιση του ΠΣ ΟΠΣΥΕΔ με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απρ 2016, όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με τον ν.4624/2019, κρίνεται

απαραίτητο η ένταξη νομικού συμβούλου στο Έργο από την πλευρά του αναδόχου μέχρι την παράδοση του.

#### **1.4 Μεθοδολογία Υλοποίησης**

**Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να προτείνουν κατάλληλη μεθοδολογία για την επίτευξη των στόχων του έργου, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της 1.6 Φάσεις Υλοποίησης Έργου - Παραδοτέα**

Για τον καλύτερο συντονισμό του έργου πρέπει να εφαρμοσθούν μεθοδολογίες οργάνωσης και διαχείρισης έργων (Project Management), διασφάλισης ποιότητας (Quality Assurance), διαχείρισης του ρίσκου (Risk Management) και διαχείρισης των αλλαγών (Change Management). Οι μεθοδολογίες αυτές, δημιουργούν ένα στιβαρό μηχανισμό σωστού προγραμματισμού, υλοποίησης και ελέγχου της πορείας του έργου. Οι οικονομικοί φορείς καλούνται να περιγράψουν τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσουν σε όλα τα στάδια της εξέλιξης του έργου.

##### **1.4.1 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του (στον φάκελο “ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ”), ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό του έργου, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του έργου, καθώς και το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής του στο έργο.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, κατόπιν γνωμοδότησεως της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ).

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

α) Υπεύθυνος Έργου & Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- του Υπεύθυνου Έργου
- του αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τον Υπεύθυνο και τον Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου βρίσκονται στην παρ. 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα - (β).

Συγκεκριμένα για τα δύο ανωτέρω στελέχη:

- Να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο από τον ανάδοχο σχήμα Διοίκησης
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν
- Να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν ανά Φάση του Έργου.
- Να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (υπάλληλος, στέλεχος αποκλειστικής απασχόλησης, εξωτερικός συνεργάτης, στέλεχος υπεργολάβου).

β) Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει αναλυτική αναφορά στα στελέχη του Αναδόχου που θα απασχοληθούν στο Έργο

Συγκεκριμένα, για όλα τα Μέλη της Ομάδας Έργου:

- Να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης.

- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν.
- Να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο
- Να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος Αναδόχου, στέλεχος υπεργολάβου, εξωτερικός συνεργάτης).

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για την Ομάδα Έργου βρίσκονται στην παρ. 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα - (β).

### 1.5 Διάρκεια Σύμβασης-Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δεκατρείς (13) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα της παρούσας.

Επισημαίνεται ότι στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης απεικονίζεται στον παρακάτω Πίνακα:

A/A ΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑΣΗΣ
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής	Υπογραφή της Σύμβασης	0	3	Τρεις (3) μήνες
Φ2	Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού	Παραλαβή Μελέτης Εφαρμογής	4	8	Πέντε (5) μήνες
Φ3	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία	Τελικό Στάδιο Φ2	9	13	Πέντε (5) μήνες
Φ4	Εκπαίδευση	Περάτωση Φ2	10	11	Δύο (2) μήνες
Φ5	Δράσεις Δημοσιότητας	Περάτωση Φ2	12	13	Δύο (2) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Φάσης	ΜΗΝΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Φ1</b>	<b>Μελέτη Εφαρμογής</b>														
<b>Φ2</b>	<b>Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού &amp; Έτοιμου Λογισμικού</b>														
<b>Φ2.1</b>	Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στα ΣΝ														
<b>Φ2.2</b>	Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στο ΚΣΔ														
<b>Φ2.3</b>	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στα ΣΝ και το ΚΣΔ														
<b>Φ3</b>	<b>Έλεγχος καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία</b>														
<b>Φ3.1</b>	Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου εξοπλισμού-λογισμικού στα ΣΝ-ΚΣΔ και διασύνδεσης τους με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ και τον λοιπό εμπλεκόμενο εξοπλισμό των ΣΝ.														
<b>Φ3.2</b>	Πιλοτική Λειτουργία														
<b>Φ4</b>	<b>Εκπαίδευση</b>														
<b>Φ5</b>	<b>Δράσεις Δημοσιότητας</b>														

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου δεν επιδέχεται οποιασδήποτε παρέκκλισης που θα επιφέρει καθυστερήσεις και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις στο επίπεδο της επιχειρησιακής λειτουργίας των ΣΝ.

Προσφορά που θα αναφέρει χρόνο ολοκλήρωσης του έργου, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του προαναφερομένου θα απορρίπτεται, ως απαράδεκτη.

Ο ανάδοχος, στο πλαίσιο της πρώτης Φάσης του έργου, είναι υποχρεωμένος να παραδώσει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση του Έργου. Σε αυτό θα πρέπει να αναφέρει τουλάχιστον το χρόνο ολοκλήρωσης κάθε φάσης του Έργου, οι οποίοι δε θα πρέπει να αποκλίνουν από αυτούς του παραπάνω χρονοδιαγράμματος.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, να τηρήσει το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που θα συμφωνηθεί. Κατόπιν αιτιολογημένης αίτησης του Αναδόχου προς την Αναθέτουσα Αρχή και σε συμφωνία με τον Φορέα του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5), μπορεί να τροποποιηθεί εσωτερικά το χρονοδιάγραμμα του Έργου, χωρίς να επιμηκύνεται ο χρόνος εκτέλεσης του Έργου.

Κανένα από τα δύο μέρη δεν ευθύνεται αν οι παρεκκλίσεις από το χρονοδιάγραμμα είναι απόρροια ανωτέρας βίας.

Για τις περιπτώσεις στις οποίες οι ημερομηνίες παράδοσης συμπίπτουν με Σαββατοκύριακα ή αργίες, ως ημερομηνία παράδοσης θα λογίζεται η επόμενη εργάσιμη ημέρα.

## 1.6 Φάσεις Υλοποίησης Έργου - Παραδοτέα

Η αναλυτική περιγραφή των φάσεων υλοποίησης του Έργου έχει ως κάτωθι.

### 1.6.1 Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής

Η πρώτη φάση του έργου περιλαμβάνει την Μελέτη Εφαρμογής που αποτελεί τον βασικό πυλώνα ως προς την ορθή εκτέλεση των Φάσεων που θα ακολουθήσουν. Σε αυτήν θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση των απαιτήσεων με βάση τις ανάγκες του Κυρίου του Έργου και του Φορέα Λειτουργίας που θα κάνει χρήση του Συστήματος.

Η μελέτη εφαρμογής θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή σε συμφωνία με τον Φορέα παρακολούθησης του Έργου, του κυρίου του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5), το αργότερο 10 ημέρες προ της ολοκλήρωσης του χρονοδιαγράμματος της 1ης φάσης.

Οι ανωτέρω δύνανται να ζητήσουν από τον Ανάδοχο διευκρινίσεις, συμπληρώσεις και προσθήκες ως προς την Μελέτη ή να την απορρίψουν αιτιολογημένα, ως «ελλιπή». Ο Ανάδοχος υποχρεούται το αργότερο εντός 15 ημερολογιακών ημερών να επανυποβάλλει την μελέτη προς έγκριση.

Η Μελέτη Εφαρμογής δύναται να διαφοροποιηθεί κατά την εκτέλεση του έργου μετά από σχετική έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής σε συμφωνία με τον Φορέα παρακολούθησης του Έργου,.

Η εγκεκριμένη μελέτη εφαρμογής θα κοινοποιηθεί στο σύνολο των ΣΝ.

Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

#### 1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (παραδοτέο Π1.1)

- α. Μεθοδολογία υλοποίησης.
- β. Κατάρτιση λεπτομερούς χρονοδιαγράμματος υλοποίησης.
- γ. Χρονοδιάγραμμα διάθεσης του υλικού των τελικών χρηστών ( Η/Υ , οθόνες , scanners κλπ.) στα αντίστοιχα σημεία αξιοποίησης.
- δ. Λοιπά ως πίνακα παραδοτέων και κατά την κρίση του Αναδόχου.

#### 2. Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (παραδοτέο Π1.2)

**Ο Ανάδοχος θα προβεί σε καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, ανά ΣΝ. Το παραδοτέο Π 1.2 υποβάλλεται ανά ΣΝ. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:**

- α. Επικοινωνιακές Ζεύξεις
  - (1) Φορέας παροχής ζεύξεων (ΣΥΖΕΥΞΙΣ , ΕΔΕΤ, κλπ.).
  - (2) Διαθέσιμα εύρη ζεύξεων και ποιότητας υπηρεσιών αυτών( QoS).
- β. Πληροφοριακά Συστήματα (ΠΣ) που αξιοποιούνται στο Νοσοκομείο:
  - (1) HMS
  - (2) LIS
  - (3) ΜΕΘ -ΤΕΠ
  - (4) ERP
  - (5) Λογιστηρίου
  - (6) Αυτόματης αναγγελίας εκτέλεσης παραπεμπτικών στον ΕΟΠΥΥ ή άλλους Φορείς.
  - (7) Σάρωσης και ανάκτησης πληροφορίας παραπεμπτικών από τα ΠΣ της ΗΔΙΚΑ, του ΕΟΠΥΥ ή άλλους Φορείς.
  - (8) Ηλεκτρονικής συνταγογράφησης παραπεμπτικών στο ΤΕΠ.
  - (9) Παθολογοανατομικού , τμήματος Βιοψιών.
  - (10) ΠΣ κλινικών
  - (11) Κλπ.



Για όλα τα παραπάνω να αναφερθούν:

- (1) Vendor
- (2) Όνομα ΠΣ
- (3) Έκδοση
- (4) Εταιρία υποστήριξης
  - (α) Σύμβασης συντήρησης
  - (β) Ημερομηνία λήξης
- (5) HL7 conformance profile, όπου υπάρχει
- (6) Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου

γ. Εξυπηρετητές οποιοδήποτε τύπου ( πχ application srv, db srv, interoperability srv , domain controller κλπ.) και Β.Δ που υποστηρίζουν την παραγωγική λειτουργία των ανωτέρω ΠΣ.

δ. Computer Room (που θα εγκατασταθούν οι εξυπηρετητές του ΟΠΣΥΕΔ) και θα υποδειχθούν από τα ΣΝ.

- (1) Διαστάσεις (τετραγωνικά μέτρα)
- (2) Κλιματισμός ( ναι/όχι)
  - (α) Τύπος κλιματιστικού (τοιχου, ντουλάπα κλπ.)
  - (β) BTU - δυνατότητα ψύξης
- (3) Πυρόσβεση ( ναι/όχι)
- (4) Access control ( ναι/όχι)
- (5) Πόρτα ασφαλείας ( ναι/όχι)
- (6) Συναγερμός ( ναι/όχι)
- (7) Γεννήτρια – UPS ( ναι/όχι)
- (8) Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου
- (9) Παρατηρήσεις Αναδόχου

ε. Δίκτυα ( ενσύρματα και ασύρματα) που θα υποδειχθούν από τα ΣΝ.

στ. Πλήρη καταγραφή των υπάρχοντων Modalities απεικονιστικών μηχανημάτων (αξονικός-μαγνητικός τομογράφος, μαστογράφος, κλπ.)

- (1) Vendor
- (2) Τύπος Modality (αξονικός, μαγνητικός, κλπ.)
- (3) Μοντέλο
- (4) Εταιρία υποστήριξης
  - (α) Σύμβασης συντήρησης (ναι/όχι)
  - (β) Ημερομηνία λήξης
- (5) Τμήμα ΣΝ που χρησιμοποιείται
- (6) Δυνατότητα worklist ( ναι/όχι)
- (7) Τύπος εξόδου
  - (α) Dicom
  - (β) άλλο
- (8) Λίστα εξετάσεων που το modality υποστηρίζει (να γίνει export σε csv, xls, txt ή άλλη human readable μορφή)
- (9) Διασυνδεδεμένο με pacs ή vna ή standalone ( θα αναφερθεί με ποιο).
- (10) Λοιπά κατά την κρίση του αναδόχου

ζ. Καταγραφή των υπαρχόντων HMS/RIS , RIS, RIS/PACS , PACS , VNA

- (1) Vendor

- (2) Όνομα
- (3) Εταιρία υποστήριξης
  - (α) Σύμβασης συντήρησης (ναι/όχι)
  - (β) Ημερομηνία λήξης
- (4) Τμήμα ΣΝ που χρησιμοποιούνται
- (5) HL7 conformance profile συστήματος, όπου υπάρχει.
- (6) Λοιπά κατά την κρίση του αναδόχου

η. Καταγραφή των συστημάτων/λογισμικού, διάγνωσης εξετάσεων και εξαγωγής πορισμάτων (create/edit/read/archive, διαγνωστικοί σταθμοί) καθώς και οι σταθμοί κλινικής θέασης απεικονιστικών αρχείων, που χρησιμοποιούνται στο ΣΝ από το ιατρικό προσωπικό.

- (1) Vendor
- (2) Όνομα
- (3) Είδος αδειοδότησης ( τα δεδομένα θα παρασχεθούν από το ΣΝ)
- (4) Εταιρία υποστήριξης
  - (α) Σύμβασης συντήρησης (ναι/όχι)
  - (β) Ημερομηνία λήξης
- (5) Τοπική αποθήκευση απεικονιστικών αρχείων ( ναι/όχι)
- (6) Τοπική αποθήκευση πορισμάτων ( ναι / όχι)
- (7) Σημείο – Τμήμα του ΣΝ που αξιοποιείται το σύστημα-λογισμικό.
- (8) Λοιπά κατά την κρίση του αναδόχου.

Να παραδοθούν activity diagrams και διαγράμματα ροής δεδομένων για τους διαγνωστικούς και κλινικούς σταθμούς θέασης.

θ. Αναλυτική περιγραφή των σημείων -Τμημάτων του Νοσοκομείου από τα οποία προκύπτουν παραγγελίες απεικονιστικών εξετάσεων. Να καταγραφούν :

- (1) Ο τρόπος αποστολής της παραγγελίας ( αυτοματοποιημένος ή έντυπος)
- (2) Τρόπος ενημέρωσης RIS για την παραγγελία ( αυτοματοποιημένος ή έντυπος).Αν είναι αυτοματοποιημένος:
  - (α) Μέσω ποιων Πληροφοριακών Συστημάτων.
  - (β) Χρήση πρωτοκόλλου HL7 ( ναι ή όχι).

1/ Αν ναι , τότε να αναφερθεί και ο τρόπος διασύνδεσης για αποστολή μηνυμάτων (TCP, MLLP, HTTP, FTP, DICOM, SOAP, SQL, JMS, File System).

2/ Αν όχι και χρησιμοποιείται άλλος τρόπος, ο Ανάδοχος να αναφέρει ποιος.

(γ) Χρήση interoperability Srv για την διαβίβαση της παραγγελίας (ναι ή όχι). Αν ναι, να καταγραφεί ο τύπος του Srv (myrth, nextgen, κ.λ.π).

ι. Καταγραφή των τμημάτων των ΣΝ στα οποία γίνεται εγγραφή οπτικού δίσκου με απεικονιστικά αρχεία. Να αναφερθούν:

- (1) Τμήμα – σημείο αξιοποίησης
- (2) Χρησιμοποιούμενο λογισμικό εγγραφής
- (3) Vendor και model συσκευής εγγραφής οπτικού δίσκου

ια. Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου.

### 3. Ανάλυση απαιτήσεων Συστήματος (παραδοτέο Π1.3)

Σε συνεργασία με τον Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ, θα καταγραφούν οι επιχειρησιακές απαιτήσεις του ΟΠΣΥΕΔ, όπως παρακάτω:

- α. Οι χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες ( programming languages, RDBMS, app srvs κλπ.)
- β. Η αρχιτεκτονική εξυπηρετητών (hap proxies, apps srv, db srv, db firewalls, log srvs κλπ.)
- γ. Αρχιτεκτονική Β.Δ, συγχρονισμός δεδομένων, db auditing, db firewalling
- γ. Τα υποσυστήματα λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ και η επιχειρησιακή τους λειτουργία.
- δ. Τα τμήματα του ΣΝ που θα αξιοποιήσουν επιχειρησιακά το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.
- ε. Η απαιτούμενη διαλειτουργικότητα του έργου του ΟΠΣΥΕΔ με λοιπό εξοπλισμό και ΠΣ που υπάρχουν ήδη στα Νοσοκομεία.
- στ. Το HL7 conformance profile του ΟΠΣΥΕΔ.
- ζ. Οι επιχειρησιακές απαιτήσεις που προβλέπεται να καλύψει η διασύνδεση των ΣΝ με το ΚΣΔ.
- η. Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης όλων των συστημάτων, για την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών ροών που καλύπτει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ (από το αρχικό request, μέχρι την προβολή των αποτελεσμάτων στο τελικό χρήστη).
- θ. Λοιπά που θα προκύψουν μεταξύ Αναδόχου του έργου και του Φορέα Ανάπτυξης Λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.

### 4. Σχεδιασμός αρχιτεκτονικής λύσης ( παραδοτέο Π1.4)

- α. Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής (συστήματος, Βάσεων Δεδομένων και λειτουργικών συνιστωσών για το ΚΣΔ και τα ΣΝ ) προσέγγισης του Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
- β. Να καθορισθούν τα βέλτιστα χαρακτηριστικά, για παραγωγική λειτουργία, ανά τύπο εξυπηρετητή/ανά ΣΝ-ΚΣΔ, και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου και το αναφερόμενο SLA σε:

- (1) Υπολογιστική ισχύ
- (2) Μνήμη
- (3) Αποθηκευτικό χώρο
- (4) Λειτουργικό σύστημα

- γ. Να σχεδιαστούν τα κάτωθι ανά ΣΝ-ΚΣΔ:

- (1) Υψηλή διαθεσιμότητα εξυπηρετητών, firewall, ΒΔ, κλπ.
- (2) Κύριες και εφεδρικές διατάξεις όπου δεν είναι εφικτή η υψηλή διαθεσιμότητα, ανά ΣΝ -ΚΣΔ.
- (3) Backup plan εξυπηρετητών και δεδομένων.
- (4) Firewalling.
- (5) DNS όπου απαιτηθεί.
- (6) Monitoring.

- δ. Λοιπά κατά τη κρίση του Αναδόχου.

### 5. Μελέτες απαιτούμενων εργασιών στα ΣΝ

- α. Για την επέκταση της δομημένης καλωδίωσης στο NNA και 212 ΚΙΧΝΕ.
- β. Ηλεκτρολογικών εργασιών (υλικά και παροχή υπηρεσιών) για την κάλυψη αποκλειστικά απρόβλεπτων αναγκών ( στα Computer Room των ΣΝ και τυχόν άλλους χώρους του ΣΝ), που θα απαιτηθούν

για την λειτουργία υλικού του ΟΠΣΥΕΔ. Στην περίπτωση που το συνολικό κόστος αυτών υπερβαίνει το προϋπολογισμένο στο έργο ποσό ο ανάδοχος:

- (1) Να καταγράψει τις εργασίες που δεν καλύπτονται.
- (2) Να καταθέσει οικονομική προσφορά, κοινοποιώντας αντίγραφο της στο ΣΝ.
- γ. Λοιπά κατά τη κρίση του Αναδόχου

**6. Μελέτη εγκατάστασης του νέου Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων (παραδοτέο Π1.6)**

α. Προτεινόμενη αρχιτεκτονική από τον Ανάδοχο, σε συνεργασία με τον Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.

β. Σε συνεργασία με τον Φορέα Ανάπτυξης του λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ, αναλυτική τεκμηρίωση για τον τρόπο διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων μέσω HL7, του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ με το νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων. Να αποτυπωθούν αναλυτικά οι ροές ανταλλαγής μηνυμάτων, είδη μηνυμάτων, αντιμετώπιση διενέξεων, επανάληψη αποστολής μηνυμάτων κλπ.

γ. Αναλυτική τεκμηρίωση για τον τρόπο διασύνδεσης λοιπών ΠΣ (από τα οποία προκύπτουν παραγγελίες απεικονιστικών εξετάσεων), με το με το νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί αδυναμία επικοινωνίας με το πρωτόκολλο HL7 να καταγραφεί στην μελέτη και να κοινοποιηθεί στο ΣΝ:|

- (1) Το όνομα του ΠΣ.
- (2) Ποια τμήματα του ΣΝ και ποιες επιχειρησιακές ροές επηρεάζονται από την μη διασύνδεση.
- (3) Τι απαιτείται προκειμένου να επιτευχθεί η διασύνδεση (τεχνική υλοποίηση και πρότυπο που προτείνεται να εφαρμοστεί).

δ. Αναλυτική τεκμηρίωση για τον τρόπο διασύνδεσης, αποστολής και ανάκτησης απεικονιστικών και πορισμάτων μεταξύ των Συστημάτων Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων των ΣΝ και του ΚΣΔ.

ε. Αναλυτικό σχέδιο, ανά Νοσοκομείο, του τρόπου μετάπτωσης των απεικονιστικών μηχανημάτων του ΣΝ, από την παλαιά υποδομή στο νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, για πιλοτική και εν συνεχεία παραγωγική λειτουργία. Αναλυτικότερα:

- (1) Να αναλυθεί λεπτομερώς η αρχική και η τελική κατάσταση και να αποτυπωθούν οι ενέργειες του αναδόχου σε αυτές.
- (2) Να υποβληθεί χρονοδιάγραμμα μετάπτωσης του συνόλου των απεικονιστικών μηχανημάτων, προ της Φάσης της πιλοτικής λειτουργίας.
- (3) Να αναλυθεί ο τρόπος επιχειρησιακής συνέχειας των modalities, κατά την φάση της μεταφοράς και διασύνδεσης τους με το νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, χωρίς να διαταραχθεί η ροή εργασίας (workflow) των απεικονιστικών εργαστηρίων των ΣΝ.
- (4) Να αναφερθεί τυχόν εκτιμώμενο downtime, καθώς και οι ενέργειες που θα λάβουν χώρα σε περίπτωση μη δυνατότητας σύνδεσης.
- (5) Να αναφερθούν οι τρόποι με τους οποίους θα επιβεβαιωθεί η ορθή λειτουργία των απεικονιστικών μηχανημάτων μετά την διασύνδεση στο νέο σύστημα διαχείρισης απεικονιστικών αρχείων.

στ. Αναλυτικό σχέδιο ανά Νοσοκομείο, του τρόπου ανάκτησης των απεικονιστικών αρχείων και μεταδιδόμενων αυτών από τα υπάρχοντα (legacy) Συστήματα Διαχείρισης Απεικονιστικών των ΣΝ

(RIS/PACS, PACS, κλπ) καθώς και από σταθμούς εργασίας (διαγνωστικούς και μη), που δεν είναι διασυνδεδεμένοι σε σύστημα PACS, αλλά τηρούν απεικονιστικά αρχεία, μεταδεδομένα κ.λπ. σε σκληρούς δίσκους, NAS, τοπικές Β.Δ, ή άλλα μέσα αποθήκευσης.

(1) Τρόπος ανάκτησης κατ' ελάχιστον με dicom query retrieve και χρήση σύνθετων κλειδιών για παράδειγμα ΑΜΚΑ-επίθετο-όνομα-όνομα πατρός-ημερομηνία γέννησης.

(2) Να περιγραφούν τα «αξιόπιστα κλειδιά αναζήτησης» που θα χρησιμοποιηθούν, ώστε να μην επιδέχεται αμφισβήτησης η αντιστοίχιση των απεικονιστικών αρχείων και πορισμάτων αυτών με τον σωστό ΛΥΥ.

(3) Να καθορισθεί ο χρόνος και ο τρόπος που θα γίνει η ανάκτηση των απεικονιστικών αρχείων και πορισμάτων τους, με τα «αξιόπιστα κλειδιά αναζήτησης», για τους ΛΥΥ που είναι ήδη patients του ΟΠΣΥΕΔ (τρέχον σύνολο 226.417), ώστε να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα των απεικονιστικών αρχείων και πορισμάτων κατά την φάση της πιλοτικής λειτουργίας (Φ 3.2) και μετέπειτα :

(α) Στο Ιατρικό Αρχείο Ασθενή Νοσοκομείου του ΟΠΣΥΕΔ

(β) Στο γραφικό περιβάλλον του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.

(4) Να καθορισθεί σε συνεργασία με την Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ, ο χρόνος και ο τρόπος που το ΠΣ του ΟΠΣΥΕΔ θα αιτείται από το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, απεικονιστικά αρχεία και πορίσματα για κάθε νέο ΛΥΥ του ΟΠΣΥΕΔ που προσέρχεται στο ΣΝ.

(α) Το αίτημα θα γίνεται με «αξιόπιστα κλειδιά αναζήτησης».

(β) Να περιγραφεί ο τρόπος που το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, χρησιμοποιώντας τα «αξιόπιστα κλειδιά αναζήτησης» θα εκτελεί ερωτήματα μέσω Dicom Query Retrieve προς τα υπάρχοντα (legacy) ΠΣ.

(γ) Να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα των απεικονιστικών αρχείων και των πορισμάτων τους, κατά την φάση της πιλοτικής λειτουργίας (Φ 3.2) και μετέπειτα, στο Ιατρικό Αρχείο Ασθενή Νοσοκομείου του ΟΠΣΥΕΔ και στο γραφικό περιβάλλον του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.

(5) Να περιγράφει ο τρόπος προσωρινής αποθήκευσης των απεικονιστικών αρχείων και τον πορισμάτων που ανακτήθηκαν, στην τοπική υποδομή του ΟΠΣΥΕΔ στο ΣΝ και εν συνεχεία η αποστολή τους για μακροχρόνια αποθήκευση στο ΚΣΔ.

(6) Να περιγράφει τρόπος αξιοποίησης των Legacy storage ως αποθηκευτικός χώρος.

(7) Σε περίπτωση που διαπιστωθεί αδυναμία ως προς την χρήση του dicom retrieve, να καταγραφεί στην μελέτη και να αναφερθεί από τον Ανάδοχο στο ΣΝ:

(α) Το όνομα του ΠΣ που παρουσιάζει την αδυναμία.

(β) Αιτιολόγηση αδυναμίας

(γ) Προτεινόμενη λύση και τυχόν κόστος αυτής.

ζ. Να αναλυθεί πως το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, θα δύναται να ανακτήσει, on demand (με χρήση dicom query retrieve), λοιπά απεικονιστικά αρχεία και πορίσματα χρησιμοποιώντας «μη αξιόπιστα κριτήρια αναζήτησης», πχ μόνο επίθετο. Τα ανακτώμενα απεικονιστικά θα πρέπει να είναι προσβάσιμα από γραφικό περιβάλλον του Κεντρικού Συστήματος

Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων για περαιτέρω αξιοποίηση κατά την κρίση του ιατρικού προσωπικού.

η. Να αναλυθεί ο τρόπος εγγραφής των απεικονιστικών αρχείων στις υπάρχουσες συσκευές εγγραφής των ΣΝ.

θ. Λοιπά κατά την κρίση του αναδόχου.

#### **7. Μελέτη κάλυψης ασυρμάτου δικτύου στα ΣΝ ( παραδοτέο Π1.7)**

- α. Υποβάλλεται ανά ΣΝ και θα προβλέπει την βέλτιστη κάλυψη των ΣΝ σε ασύρματο δίκτυο.
- β. Στην περίπτωση που ο αριθμός των απαιτούμενων access points που θα καταδείξει η μελέτη για πλήρη κάλυψη είναι μεγαλύτερος από τον προϋπολογισμένο θα υποδειχθούν από τον Φορέα Ανάπτυξης Λογισμικού οι τρόποι αντιμετώπισης.
- γ. Να καλύπτει την διαμόρφωση τουλάχιστον 3 εικονικών δικτύων (ΟΠΣΥΕΔ, διαχειριστών, guests).
- δ. Λοιπά σύμφωνα με τον πίνακα συμμόρφωσης .
- ε. Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου.

#### **8. Μελέτη Ασφάλειας ( παραδοτέο Π 1.8), κάτ. ελάχιστον για :**

- α. Τη Διασύνδεση ΣΝ – ΚΣΔ και την ανταλλαγή δεδομένων.
- β. Να περιγράψει αναλυτικά το τρόπο του audit και trail που θα υποστηρίζει το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.
- γ. Να καθορίσει τους χρόνους διατήρησης των αρχείων καταγραφής σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- δ. Ο ανάδοχος να περιγράψει τεχνική λύση με την οποία θα καταγράφονται οι θεάσεις (διαγνωστικές ή κλινικές ) των απεικονιστικών αρχείων τόσο από το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων όσο και από λοιπά ΠΣ που κάνουν χρήση zero footprint html5 viewer (διαγνωστικό ή κλινικό)
- ε. Ο ανάδοχος να περιγράψει τεχνική λύση με την οποία θα καταγράφονται από το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Απεικονιστικών Αρχείων τουλάχιστον τα παρακάτω :

- (1) Διαγραφή υπαγορευμένου αρχείου (dictate deleted)
- (2) Ανάθεση Εξέτασης (Study Assignment)
- (3) Διαγραφή Εξέτασης (Study deleted)
- (4) Εισαγωγή Εξέτασης (Study inserted)
- (5) Συγχώνευση Εξέτασης (Study merged)
- (6) Αποσυγχώνευση Εξέτασης (Study unmerged)
- (7) Μετακίνηση Εξέτασης (Study moved)
- (8) Αλλαγή Κατάστασης Εξέτασης (Study status changed)
- (9) Αλλαγή Συνθηματικού Χρήστη (User changed password)
- (10) Κλείσιμο εξέτασης από τον χρήστη (User closed study)
- (11) Δημιουργία Χρήστη (User created)
- (12) Διαγραφή Χρήστη (User deleted)
- (13) Ο Χρήστης έκανε λήψη της εξέτασης (User downloaded study)
- (14) Σύνδεση Χρήστη (User login)
- (15) Αποσύνδεση Χρήστη (User logout)
- (16) Ο Χρήστης μεταφόρτωσε την εξέταση (User loaded study)
- (17) Ο Χρήστης άνοιξε την Εξέταση (User opened study)

- (18) Χρήστης ανέφερε την Εξέταση(User reported study)
- (19) Ο Χρήστης κοινοποίησε την Εξέταση (User shared study)
- (20) Ο Χρήστης ταίριαξε την Εξέταση στο σύστημα RIS (User matched study in RIS)

- στ. Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου.
- ζ. Access management στις υποδομές εξυπηρετητών του ΟΠΣΥΕΔ.

#### 9. Προσχέδιο δοκιμών και ελέγχων (παραδοτέο 1.9)

- α. Ως πίνακας παραδοτέων
- β. Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου

#### 10. Πλάνο εκπαίδευσης (παραδοτέο 1.10)

Να περιλαμβάνει κάτ. ελάχιστον:

- α. Τους στόχους, τα αντικείμενα και τα χρονοδιαγράμματα εκπαίδευσης, τουλάχιστον για τις παρακάτω κατηγορίες προσωπικού:

- (1) Διαχειριστική Ομάδα του Φορέα ανάπτυξης λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ (διαχειριστές συστημάτων – Βάσεων Δεδομένων).
- (2) Διακλαδική Ομάδα Ανάπτυξης Λογισμικού, του Φορέα ανάπτυξης λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ.
- (3) Προσωπικό Μηχανογράφησης των ΣΝ.
- (4) Προσωπικό των ΣΝ (Ιατρικό , Νοσηλευτικό, Διοικητικό κλπ.) στην χρήση του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων και του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, σύμφωνα με τον ρόλους που υποστηρίζουν τα ΠΣ.

- β. Τα παραδοτέα εκπαιδευτικά εγχειρίδια, παρουσιάσεις, τεκμηριώσεις κλπ. (σε ψηφιακή μορφή) ανά αντικείμενο εκπαίδευσης, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
- γ. Σειρά εκπαιδευτικών δράσεων προ της πιλοτικής λειτουργίας.

#### 11. Σχέδιο δράσεων δημοσιότητας (παραδοτέο 1.11)

- α. Ως πίνακας παραδοτέων
- β. Λοιπά κατά την κρίση του Αναδόχου

Η Φάση 1 θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω Παραδοτέα:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π1.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου.	Η συγκεκριμένη υπηρεσία στοχεύει στη δημιουργία του κατάλληλου υπόβαθρου για την επιτυχημένη και χωρίς καθυστερήσεις και προβλήματα υλοποίηση του περιγραφόμενου έργου και στη διασφάλιση της καλής συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών - Φορέων.  Η Διαχείριση Ποιότητας Έργου θα πρέπει:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• να καλύπτει τον προσδιορισμό, προγραμματισμό και διαχείριση των ενεργειών που απαιτούνται, ώστε το Έργο να ικανοποιήσει πλήρως τις απαιτήσεις ποιότητας, και</li> <li>• να είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη συνολική οργάνωση και διαχείριση του Έργου.</li> </ul>
Π1.2 Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης	Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στα ΣΝ.
Π1.3 Ανάλυση απαιτήσεων Συστήματος	Ανάλυση του συνόλου των επιχειρησιακών απαιτήσεων του ΟΠΣΥΕΔ.
Π1.4 Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης	Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής (συστήματος, Βάσεων Δεδομένων και λειτουργικών συνιστωσών) προσέγγισης του Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
Π1.5 Μελέτες απαιτούμενων εργασιών εγκατάστασης στα ΣΝ	Μελέτη απαιτούμενων εργασιών στα ΣΝ (π.χ. εγκατάσταση επέκταση δομημένης καλωδίωσης, απρόβλεπτες ηλεκτρολογικές εργασίες, κλπ.)
Π1.6 Μελέτη Εγκατάστασης Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων στα ΣΝ και στο ΚΣΔ	Μελέτη εγκατάστασης του κεντρικού συστήματος διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων
Π1.7 Μελέτη Κάλυψης Ασύρματου δικτύου στα ΣΝ	Μελέτη κάλυψης ασυρμάτου δικτύου στα ΣΝ
Π1.8 Μελέτη Ασφάλειας	Μελέτη Ασφάλειας
Π1.9 Προσχέδιο Δοκιμών & Ελέγχων	<p>Μεθοδολογία, σενάρια ελέγχου και εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία των ελέγχων στις Φάσεις 2 και 3 του έργου.</p> <p>Προσχέδιο για την πραγματοποίηση εκτεταμένων ελέγχων ορθότητας της σχεδίασης και των ρυθμίσεων συστήματος με σκοπό τη βέλτιστη επίδοσή του, υπό συνθήκες υψηλού φόρτου.</p>
Π1.10 Πλάνο Εκπαίδευσης	<p>Το παραδοτέο αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• των στόχων του προγράμματος εκπαίδευσης,</li> <li>• του χρονοδιαγράμματος των προγραμμάτων εκπαίδευσης κλπ.</li> </ul>



Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π1.11 Σχέδιο δράσεων δημοσιότητας	Πλήρες σχέδιο για την υλοποίηση των Δράσεων Δημοσιότητας του έργου, το οποίο θα εξειδικεύσει τις προτεινόμενες Δράσεις Δημοσιότητας, τον προγραμματισμό των Ημερίδων, και γενικά τον προγραμματισμό και οργάνωση του συνόλου των Δράσεων Δημοσιότητας.

Κάθε παραδοτέο της Φάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της φάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

**Επιτυχής ολοκλήρωση της Φάσης θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

#### **1.6.2 Φάση 2: Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού**

Στο πλαίσιο της Φάσης 2, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, να εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (ΣΝ) και το Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ).

Κατά τον 1<sup>ο</sup> μήνα της Φάσης και προ της παράδοσης του εξοπλισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει επικαιροποιημένη λίστα του εξοπλισμού και λογισμικού (με τεχνικές προδιαγραφές αυτών) του Έργου, η οποία θα τεθεί προς έγκριση από την ΕΠΠΕ σε συμφωνία με τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5). Η ακριβής κατανομή του εξοπλισμού στα ΣΝ και ΚΣΔ θα καθορισθεί από το ΓΕΕΘΑ/Γ5, μετά την υποβολή της επικαιροποιημένης λίστας εξοπλισμού και λογισμικού από τον Ανάδοχο.

Τόσο ο εξοπλισμός όσο και το λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών που αποτελούν το αντικείμενο προμήθειας, εγκατάστασης, παραμετροποίησης και ελέγχου αυτής της Φάσης αναφέρονται επιγραμματικά στον ακόλουθο πίνακα. Περιληπτική περιγραφή τους δίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού καθώς και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II- Πίνακες Συμμόρφωσης.

<b>A. Στρατιωτικά Νοσοκομεία (ΣΝ) ΤΥΠΟΥ Α, Β, Γ</b>	
A.1 Εξοπλισμός	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εξυπηρετητές (εφαρμογών &amp; DB servers), φυσικοί ή virtual</li> <li>Μεταγωγείς κορμού δικτύου για ΣΝ ΤΥΠΟΥ Α και Β καθώς και διαχειριζόμενοι και μη διαχειριζόμενοι μεταγωγείς δικτύου για ΣΝ ΤΥΠΟΥ Α, Β, Γ</li> <li>Firewalls/UTM τύπου Α, Β, Γ</li> <li>Ασύρματη υποδομή δικτύου (switch, access points, ικρίσματα/racks, ελεγκτές)</li> <li>Δομημένη καλωδίωση (μόνο για ΝΝΑ, ΚΙΧΝΕ)</li> <li>ΗΥ, οθόνες σταθμών εργασίας, tablet PCs</li> <li>Οθόνες σειράς προτεραιότητας</li> <li>Εξοπλισμός κεντρικού συστήματος διαχείρισης διαγνωστικών αρχείων (Διαγνωστικές Οθόνες για CT/MR (2 Mpixel), (3MPixel), κεντρική μονάδα ποδοπληκτρο, εξυπηρετητής)</li> <li>Σαρωτές (barcode scanners), Εκτυπωτές και αναλώσιμα αυτών</li> </ul>
A.2 Έτοιμο Λογισμικό και λογισμικό συστημάτων εφαρμογών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λογισμικό δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας για VMs</li> <li>Λογισμικό Εικονοποίησης Στρατιωτικών Νοσοκομείων</li> <li>Σύστημα Αποθήκευσης Δεδομένων ΣΝ ΤΥΠΟΥ Α</li> <li>ΣΔΒΔ για τα ΣΝ ΤΥΠΟΥ Α και Β</li> <li>Άδειες χρήσης λογισμικού MS Windows Server 2019 &amp; SQL Server</li> <li>Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών αρχείων</li> <li>Σύστημα Ελέγχου Φαρμακοθεραπείας (ΣΕΦ) στα ΣΝ</li> </ul>
<b>B. Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ)</b>	
B.1 Εξοπλισμός	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εξυπηρετητές (εφαρμογών &amp; DB servers), φυσικοί ή virtual, κεντρικής υποδομής</li> <li>Μεταγωγείς κορμού δικτύου</li> <li>Firewalls τύπου Δ για ΚΣΔ</li> </ul>
B.2 Έτοιμο Λογισμικό και λογισμικό συστημάτων εφαρμογών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύστημα Διαχείρισης ΒΔ ΚΣΔ και Νοσοκομείων τύπου Γ</li> <li>Σύστημα αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας ΚΣΔ με ειδικό backup to disk deduplication</li> <li>Λογισμικό δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας για τα open systems και VMs</li> <li>Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων κεντρικής υποδομής</li> <li>Σύστημα αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας και ολοκληρωμένης λύσης αποθήκευσης δεδομένων και αρχείων μεγάλης κλίμακας</li> <li>Λογισμικό Εικονοποίησης ΚΣΔ</li> <li>Άδειες χρήσης λογισμικού MS Windows Server &amp; SQL Server</li> <li>Άδειες χρήσης λογισμικού (SNOMED, Webstorm, PHP storm, ΣΕΦ)</li> <li>Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών αρχείων και σύστημα καταγραφής συμβάντων</li> <li>Ολοκληρωμένη υποδομή εικονικών μηχανών και αποθήκευσης των δεδομένων τους (hyper covered infrastructure)</li> </ul>

Η Φάση 2 χωρίζεται στις ακόλουθες υποφάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

**1. Φάση 2.1 Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στα ΣΝ**

- α. Προμήθεια του εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού ΣΝ από τον Ανάδοχο.
- β. Παράδοση του συνόλου του Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού που προορίζεται για τα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (ΣΝ)

**2. Φάση 2.2 Παράδοση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στο ΚΣΔ**

- α. Προμήθεια του εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού ΚΣΔ από τον Ανάδοχο.
- β. Παράδοση του συνόλου του Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού που προορίζεται για το Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ).

**3. Φάση 2.3 Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού στα ΣΝ και στο ΚΣΔ**

- α. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (ΣΝ).
- β. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού και λογισμικού συστημάτων εφαρμογών στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (ΣΝ) .
- γ. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού στο Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ).
- δ. Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού και λογισμικού συστημάτων εφαρμογών και το ΚΣΔ.
- ε. Εγκατάσταση του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ στις υποδομές των ΣΝ και ΚΣΔ.
- στ. Επιτυχής απομακρυσμένες εγκαταστάσεις (remote deploys) του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, προς τα ΣΝ και τα ΚΣΔ.
- ζ. Πλήρως λειτουργική διασύνδεση και συγχρονισμό του ΚΣΔ με τα ΣΝ.
- η. Ολοκλήρωση της δομημένης καλωδίωσης στο ΝΝΑ και στο 212 ΚΙΧΝΕ.
- θ. Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών αρχείων, εγκατεστημένο στο σύνολο των ΣΝ και ΚΣΔ, πλήρως λειτουργικό με δοκιμαστικό περιβάλλον του Αναδόχου και πλήρως διαλειτουργικό με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.
- ι. Εγκατάσταση λογισμικού παρακολούθησης αρχείων καταγραφής εφαρμογών, που θα υποδείξει και διαθέσει ο Φορέας που αναπτύσσει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.
- ια. Εγκατάσταση λογισμικού παρακολούθησης σφαλμάτων εκτέλεσης κώδικα εφαρμογών, που θα υποδείξει και διαθέσει ο Φορέας που αναπτύσσει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.
- ιβ. Εγκατάσταση ολοκληρωμένου συστήματος λογισμικού παρακολούθησης (monitoring) και διαχείρισης (management) των συστημάτων και υπηρεσιών του ΟΠΣΥΕΔ. Ο Φορέας Ανάπτυξης Λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ θα :
  - (1) Καθορίσει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις για τα αντικείμενα, services, hosts παρακολούθησης.
  - (2) Καθορίσει τα σημεία από το οποία θα γίνεται η τοπική και απομακρυσμένη παρακολούθηση.
- ιγ. Τεκμηρίωση για τις παραμετροποιήσεις υλικού και λογισμικού (srv, db srv , access points, switches, firewalls κλπ.) καθώς και τα αρχεία παραμετροποιήσεων (configuration files , initial instance) των ανωτέρω.
- ιδ. Out of band management console export files.
- ιε. Εφαρμογή των μελετών κάλυψης ασύρματων δικτύου ανά Νοσοκομείο, για την εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού και εξοπλισμού ασύρματου δικτύου καθώς και του ελεγκτή συσκευών (access points).

ιστ. Επικαιροποίηση του Προσχεδίου Δοκιμών & Ελέγχων του Παραδοτέου Π1.9, της Φάσης 1 και αναλυτική καταγραφή των σεναρίων ελέγχου- test plans που θα απαιτηθούν για την Φάση 2, ώστε να διασφαλιστεί η βέλτιστη παραμετροποίηση και διασύνδεση του υλικού και λογισμικού. Ενδεικτικά ως προς τα σενάρια ελέγχου αναφέρονται :

- (1) Μεθοδολογία
- (2) Στόχος σεναρίου δοκιμών και ελέγχου
- (3) Εκτιμώμενη διάρκεια διεξαγωγής του σεναρίου
- (4) Τοποθεσία που θα διεξαχθεί το σενάριο ελέγχου (ΣΝ , ΚΣΔ κλπ.)
- (5) Εμπλεκόμενο υλικό, λογισμικό στο σενάριο ελέγχου
- (6) Εμπλεκόμενο προσωπικό του Αναδόχου
- (7) Προσωπικό του ΣΝ που απαιτείται να συμμετάσχει.
- (8) Προσωπικό του Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ που απαιτείται να συμμετάσχει.
- (9) Διάρκεια διεξαγωγής σεναρίου ελέγχου
- (10) Down time υποδομών.
- (11) Impact στην λειτουργία του ΣΝ
- (12) Αποτελέσματα δοκιμών ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες
- (13) Επαναλήψεις σεναρίου που θα απαιτηθούν.

ιη. Διεξαγωγή των σεναρίων ελέγχου- test plans

ιθ. Αποτελέσματα διενέργειας δοκιμών και ελέγχων

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. Με την ολοκλήρωση της Φάσης 2, το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού και υποδομών πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικό και σε ετοιμότητα για την διεξαγωγή της Φ3.

Οι Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού θα παρασχεθούν αποκλειστικά από τον ανάδοχο.

**Οι κατευθύνσεις παραμετροποίησης για κρίσιμο υλικό και λογισμικό θα υποδειχθούν αποκλειστικά από τον Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ και ο Ανάδοχος θα συνεργάζεται με αυτόν καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.** Προς τούτο ο ανάδοχος να διαθέσει στον Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, πρόσβαση σε κατάλληλο σύστημα καταγραφής αιτημάτων (ticketing system), πέραν της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, καθώς και πρόσβαση σε κάθε άλλο κατά την κρίση του συνεργατικό λογισμικό, προκειμένου να αποτυπώνονται αμφίπλευρα οι ενέργειες – απο και των δυο πλευρών.

Τα Παραδοτέα αυτής της Φάσης, είναι:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π2.1 Παράδοση Εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (όλων των τύπων) (Υποφάση 2.1)	Το παραδοτέο αυτό περιλαμβάνει:  α. Τις τελικές επικαιροποιημένες λίστες εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού για τα ΣΝ  β. Τεκμηρίωση ποσοτικής παράδοσης / παραλαβής επιμέρους στοιχείων του εξοπλισμού (Συμπληρωμένα Δελτία Ποσοτικής Παραλαβής για το σύνολο του εξοπλισμού)

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
	γ. Δελτία αποστολής για το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού
Π2.2 Παράδοση Εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού στο Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ) (Υποφάση 2.2)	<p>Το παραδοτέο αυτό περιλαμβάνει:</p> <p>α. Τις τελικές επικαιροποιημένες λίστες εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού για το ΚΣΔ</p> <p>β. Τεκμηρίωση ποσοτικής παράδοσης / παραλαβής επιμέρους στοιχείων του εξοπλισμού (Συμπληρωμένα Δελτία Ποσοτικής Παραλαβής για το σύνολο του ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ)</p> <p>γ. Δελτία αποστολής για το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού</p>
Π2.3. Εγκατεστημένος εξοπλισμός και λογισμικό πλήρως παραμετροποιημέν/ος/ο, σε λειτουργική ετοιμότητα για τη Φάση 3. (Υποφάση 2.3)	<p>Το παραδοτέο αυτό απαιτεί:</p> <p>α. Υλοποιημέν/ος/ο/ες, ενοποιημένη/ ος/ο/ες, παραμετροποιημέν/ος/ο/ες και ελεγμένη/ ος/ο/ες εξοπλισμός /λογισμικό/εφαρμογές στο σύνολο των ΣΝ και ΚΣΔ</p> <p>β. Αναλυτικά αποτελείται από τα ακόλουθα επιμέρους παραδοτέα:</p> <p><b>Π2.3.1:</b> Εγκατεστημένος εξοπλισμός και έτοιμο λογισμικό συστημάτων/εφαρμογών στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία όλων των τύπων</p> <p><b>Π2.3.2</b> Εγκατεστημένος εξοπλισμός και έτοιμο λογισμικό συστημάτων/εφαρμογών στο Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ).</p> <p><b>Π2.3.3</b> Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών αρχείων με λειτουργική ετοιμότητα σε δοκιμαστικό περιβάλλον, πλήρως διαλειτουργικό με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.</p> <p><b>Π2.3.4</b> Δομημένη καλωδίωση NNA, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα προς παράδοση στον πίνακα συμμόρφωσης «δομημένη καλωδίωση».</p> <p><b>Π2.3.5</b> Δομημένη καλωδίωση 212 KIXNE, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα προς παράδοση στον πίνακα συμμόρφωσης «δομημένη καλωδίωση».</p> <p><b>Π.2.3.6</b> Τεκμηρίωση για τις παραμετροποιήσεις υλικού και λογισμικού (srv, db srv , access points, switches, firewalls κλπ.)</p>

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
	<p>καθώς και τα αρχεία παραμετροποιήσεων (configuration files , initial instance) των ανωτέρω.</p> <p><b>Π2.3.7</b> Ασύρματο δίκτυο, ανά Νοσοκομείο</p> <p><b>Π2.3.8</b> Εγκατεστημένο λογισμικό ΟΠΣΥΕΔ, ανά Νοσοκομείο και ΚΣΔ.</p> <p><b>Π2.3.9</b> Διασύνδεση ΚΣΔ με τα ΣΝ.</p> <p><b>Π2.3.10</b> Εγκατάσταση ολοκληρωμένου συστήματος λογισμικού παρακολούθησης (monitoring) και διαχείρισης (management) των συστημάτων και υπηρεσιών του ΟΠΣΥΕΔ</p>
<p>Π2.4. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής &amp; υποστηρικτικής) για κάθε στοιχείο εξοπλισμού / λογισμικού / εφαρμογής (Υποφάση 2.3)</p>	<p>Για κάθε στοιχείο εξοπλισμού και λογισμικού / εφαρμογών θα παρασχεθούν στην Ελληνική Γλώσσα</p> <p>α. Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals)</p> <p>β. Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (Administration &amp; operation manuals)</p> <p>γ. Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)</p> <p>δ. Λεπτομερές εγχειρίδιο παραμετροποίησης Vendor neutral Archive του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.</p>
<p>Π2.5. Επικαιροποιημένα Σχέδια Δοκιμών και Ελέγχων (Υποφάση 2.2)</p>	<p>Επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, σχέδιο και μεθοδολογία για την πραγματοποίηση εκτεταμένων δοκιμών ελέγχων ορθότητας της σχεδίασης και των ρυθμίσεων συστήματος με σκοπό τη βέλτιστη επίδοσή του και διασύνδεση του με το σύνολο των εμπλεκόμενων ΠΣ.</p>
<p>Π2.6. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας δοκιμών και ελέγχων (Υποφάση 2.3)</p>	<p>Αποτελέσματα δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού με στόχο την επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας τους.</p>

Κατά την διάρκεια διεξαγωγής από τον Ανάδοχο των σεναρίων ελέγχου – test plans, θα παρίστανται εκπρόσωποι των ΣΝ και του Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.

**Επιτυχής ολοκλήρωση της της κάθε υποφάσης θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων της υποφάσης και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

Κάθε παραδοτέο της υποφάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή

του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της υποφάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

### **1.6.3 Φάση 3: Έλεγχος καλής λειτουργίας - πιλοτική λειτουργία**

Η φάση αυτή υποδιαιρείται σε δύο επιμέρους υποφάσεις, τις Φ3.1- 3.2, απολύτως διακριτές μεταξύ τους.

#### **Φάση 3.1 – Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου εξοπλισμού-λογισμικού στα ΣΝ-ΚΣΔ και διασύνδεσης τους με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ και τον λοιπό εμπλεκόμενο εξοπλισμό των ΣΝ.**

Στη Φάση αυτή, ο Ανάδοχος καλείται να προβεί σε ελέγχους καλής λειτουργίας, εκτελώντας όλα τα σενάρια και περιπτώσεις χρήσης που προδιαγράφηκαν κι αναπτύχθηκαν κατά τις Φάσεις 1 και 2, βελτιστοποιώντας τη λειτουργία του συνόλου του παραδοτέου εξοπλισμού και λογισμικού, καθώς και την διασύνδεση του με το ΠΣ του ΟΠΣΥΕΔ και τον λοιπό εμπλεκόμενο εξοπλισμό των ΣΝ (όπου απαιτείται). Αναλυτικότερα θα περιλαμβάνει:

1. Επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου που θα απαιτηθούν για την Φάση 3.1, προ της διεξαγωγής τους, λαμβάνοντας υπόψη τα σενάρια που προδιαγράφησαν στις Φάσεις 1 και 2.

2. Διεξαγωγή των σεναρίων ελέγχου- test plans, με στόχο:

α. Την διασφάλισή της βέλτιστης παραμετροποίησης του υλικού και λογισμικού. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- (1) Εξυπηρετητές εφαρμογών, βάσεων δεδομένων κλπ.
- (2) Βάσεις Δεδομένων
- (3) Ασύρματη υποδομή (ελεγκτές ασύρματου δικτύου, access points κλπ.)
- (4) Μεταγωγείς κορμού δικτύου
- (5) Λογισμικά λήψης αντιγράφων ασφαλείας
- (6) Λογισμικά εικονικοποίησης
- (7) Τείχη προστασίας
- (8) Συστήματα αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας
- (9) Λειτουργίες υψηλής διαθεσιμότητας
- (10) Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.
- (11) κλπ.

β. Την λειτουργία και βέλτιστη αξιοποίηση των επικοινωνιακών ζεύξεων που θα διατεθούν από το ΣΥΞΕΥΞΙΣ.

- γ. Την βέλτιστη παραμετροποίηση, ως προς τους συγχρονισμούς αρχείων και δεδομένων, μεταξύ των ΣΝ και το ΚΣΔ.
- δ. Την αντιμετώπιση πολλαπλών σεναρίων αστοχίας. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- (1) Αδυναμία επικοινωνίας των ΣΝ με το ΚΣΔ.
- (2) Καταστροφικό σενάριο στον εξυπηρετητή Β.Δ δύο Νοσοκομείων και συνέχιση λειτουργίας τους μέσω ΚΣΔ.
- (α) Αποκατάσταση βλάβης εξυπηρετητών Β.Δ στις τοπικές υποδομές των ΣΝ και συγχρονισμός των δεδομένων από το ΚΣΔ στα ΣΝ.
- (3) Καταστροφικό σενάριο στο ΚΣΔ και συνέχιση λειτουργίας τοπικών υποδομών ΣΝ.
- (4) Καταστροφικό σενάριο σε εξυπηρετητή εφαρμογών και επιβεβαίωση λειτουργίας υψηλής διαθεσιμότητας στο ΣΝ.
- (5) Καταστροφικό σενάριο σε εξυπηρετητή εφαρμογών και εξυπηρετητή Β.Δ του ΚΣΔ και επιβεβαίωση λειτουργίας υψηλής διαθεσιμότητας.
- (6) Καταστροφικό σενάριο σε εξυπηρετητή Β.Δ σε ΣΝ και επιβεβαίωση λειτουργίας εφεδρικής διάταξης.
- (7) Καταστροφικό σενάριο σε εξυπηρετητή εφαρμογής (app srv) και επιβεβαίωση επαναφοράς αντιγράφου εικονικής μηχανής.
- (8) Καταστροφικό σενάριο σε εξυπηρετητή Β.Δ ( DB srv) και επιβεβαίωση επαναφοράς αντιγράφου εικονικής μηχανής.
- (9) Καταστροφικό σενάριο σε firewall.

3. Την κατάρτιση σχεδίου επιχειρησιακής συνέχειας, ανά ΣΝ και ΚΣΔ, στο οποίο θα αναφέρονται οι τρόποι αντιμετώπισης σεναρίων αστοχίας που θα αφορούν κρίσιμες υποδομές του έργου (πχ servers, storages, Β.Δ, κλπ.).

4. Την επίτευξη των μέγιστων αποδεκτών χρόνων απόκρισης των συστημάτων, για την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών ροών που καλύπτει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ, σύμφωνα με το παραδοτέο Π1.3 της Φάσης 1 του έργου.

5. Τον έλεγχο απόκρισης του νέου Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων σύμφωνα με το SLA του έργου, και του αντίστοιχου πίνακα συμμόρφωσης. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- α. Ανάκτηση απεικονιστικών και πορισμάτων από την τοπική υποδομή του ΣΝ
- β. Ανάκτηση απεικονιστικών και πορισμάτων από το ΚΣΔ
- γ. Αποστολή και λήψη απεικονιστικών στο ΚΣΔ.

6. Την υλοποίηση του παραδοτέου Π1.6, της Φάση 1 του έργου, για την μετάπτωση ανά ΣΝ, των απεικονιστικών μηχανημάτων- modalities, στο νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνωστικών Αρχείων, προ της ενάρξεως της πιλοτικής λειτουργίας.

7. Την υλοποίηση των Σχεδίων Ανάκτησης απεικονιστικών αρχείων και μεταδεδομένων αυτών από τα υπάρχοντα ΠΣ, ανά ΣΝ, σύμφωνα με την Φάση 1 του έργου (παραδοτέο Π1.6), στο νέο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνωστικών Αρχείων.

8. Την διαλειτουργικότητα του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ με το Laboratory Information System του ΣΝ (δεν αποτελεί αντικείμενο του Αναδόχου αλλά θα δοκιμαστεί στην παρούσα Φάση).



9. Την διάθεση και τοποθέτηση του υλικού των τελικών χρηστών ( Η/Υ, barcode scanners, εκτυπωτές κλπ.), σύμφωνα με το παραδοτέο Π1.1 , στα σημεία αξιοποίησης.

10. Ανάλυση ρίσκου (risk assessment) για την φάση της πιλοτικής λειτουργίας που ακολουθεί.

11. Ο Ανάδοχος σε συνέχεια της ανάλυσης ρίσκου για την φάση της πιλοτικής λειτουργίας, θα υποβάλει σχέδιο, αναλυτικά τη δομή και την οργάνωση της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Το σχέδιο πιλοτικής λειτουργίας θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή σε συμφωνία με τους:

- α. Φορέα παρακολούθησης του Έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5)
- β. Φορέα που υλοποιεί το λογισμικό ΟΠΣΥΕΔ
- γ. Στρατιωτικά ΣΝ

Κατά την διάρκεια διεξαγωγής από τον Ανάδοχο των σεναρίων ελέγχου – test plans, θα παρίστανται εκπρόσωποι των ΣΝ και του Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.

**Επιτυχής ολοκλήρωση της υποφάσης 3.1 θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων της υποφάσης και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

Κάθε παραδοτέο της υποφάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της υποφάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

### **Φάση 3.2 – Πιλοτική λειτουργία**

Αναγκαία προϋπόθεση για την έναρξη της είναι η επιτυχής ολοκλήρωση της Φ 3.1.

Η πιλοτική λειτουργία θα διεξαχθεί σύμφωνα με το Π3.7 «Σχέδιο πιλοτικής λειτουργίας», σε παραγωγικό περιβάλλον σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Περιλαμβάνει την επιτυχή παραγωγική λειτουργία του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, του υλικού και λογισμικού του έργου και ταυτόχρονα την διαλειτουργικότητα του με λοιπό εμπλεκόμενο εξοπλισμό των Νοσοκομείων.

Ενδεικτικά η πιλοτική λειτουργία θα πρέπει να εξετάσει:

- 1. Το σύνολο των επιχειρησιακών λειτουργιών που καλύπτει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ.
- 2. Την πλήρη διαλειτουργικότητα του νέου Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων με το ΟΠΣΥΕΔ.

3. Την πλήρη διαλειτουργικότητα του νέου Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων με τα Modalities του Νοσοκομείου και τους σταθμούς διάγνωσης και εγγραφής οπτικών δίσκων.
4. Την πλήρη διασύνδεση των ΣΝ και του ΚΣΔ και των συγχρονισμών δεδομένων και αρχείων.
5. Την διασύνδεση στο ασύρματο δίκτυο των ΣΝ, εξοπλισμού όπως tablets, οθόνες προβολής σειράς προτεραιότητας κλπ.
6. Την χρήση λοιπού εξοπλισμού.
7. Την τοπική και απομακρυσμένη παρακολούθηση συστημάτων, εφαρμογών και σφαλμάτων εκτέλεσης κώδικα εφαρμογών, από τα συστήματα παρακολούθησης (Monitoring).

Ειδικότερα στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά τη φάση αυτή είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

1. Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν,
2. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού και των δικτυακών υποδομών,
3. Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος,
4. Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες
5. Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος,
6. Η ομαλή λειτουργία των επί μέρους υποσυστημάτων και λειτουργιών.
7. Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος,
8. Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning)

Οι υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας περιγράφονται στην παράγραφο 1.8.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης - Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης

**Επιτυχής ολοκλήρωση της υποφάσης 3.2 θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων της υποφάσης και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

Κάθε παραδοτέο της υποφάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της υποφάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της υποφάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

Τα Παραδοτέα της 3<sup>ης</sup> Φάσης συνολικά, είναι:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π3.1 Εγχειρίδια Τεχνικής Τεκμηρίωσης (υποφάση 3.1)	Αναλυτικά εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης εξοπλισμού/λογισμικού  Επικαιροποιημένη τεκμηρίωση για τις παραμετροποιήσεις υλικού και λογισμικού (srv, db srv , access points, switches, firewalls κλπ.) καθώς και τα αρχεία παραμετροποιήσεων (configuration files , initial instance) των ανωτέρω.
Π3.2 Εγχειρίδια Λειτουργικής Τεκμηρίωσης (υποφάση 3.1)	Αναλυτικά εγχειρίδια λειτουργικής τεκμηρίωσης εξοπλισμού/λογισμικού
Π3.3 Έκθεση αξιολόγησης πιλοτικής λειτουργίας (υποφάση 3.2)	Έκθεση Αξιολόγησης της περιόδου της πιλοτικής λειτουργίας
Π3.4 Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας δοκιμών και ελέγχων (υποφάση 3.1)	Αποτελέσματα εκτεταμένων δοκιμών ελέγχου του Αναδόχου.
Π3.5 Ανάλυση ρίσκου για την πιλοτική λειτουργία (υποφάση 3.1)	Ανάλυση ρίσκου προκειμένου να προκύψουν πιθανά σημεία αστοχίας προ της έναρξης της πιλοτικής λειτουργίας.
Π3.6.X Σχέδιο πιλοτικής λειτουργίας (υποφάση 3.1)	α. Ανάλυση δομής και οργάνωσης της πιλοτικής λειτουργίας β. Τρόποι αντιμετώπισης αστοχιών γ. Υποβάλλεται ένα Σχέδιο ανά ΣΝ
Π.3.7 Σχέδια δοκιμών και ελέγχων (υποφάση 3.1)	Επικαιροποιημένα σχέδια-σενάρια δοκιμών και ελέγχων
Π.3.8.X Σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας (υποφάση 3.1)	Σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας των ΣΝ και ΚΣΔ
Π3.9.X Ανάκτηση απεικονιστικών αρχείων (υποφάση 3.1)	Ανάκτηση απεικονιστικών αρχείων από τα υπάρχοντα ΠΣ των ΣΝ
Π3.10 Μετάπτωση απεικονιστικών μηχανημάτων (modalities) (υποφάση 3.1)	Μετάπτωση απεικονιστικών μηχανημάτων στο νέο Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων
Π3.11 Χρόνοι απόκρισης συστημάτων (υποφάση 3.1)	Χρόνοι απόκρισης σε συνθήκες παραγωγικού περιβάλλοντος:  α. Συστημάτων β. Λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
	γ. Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων

#### 1.6.4 Φάση 4: Εκπαίδευση

Στη Φάση αυτή να διενεργηθεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης σύμφωνα :

- με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης του Παραρτήματος Ι – Αναλυτική Περιγραφή του Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης και
- με το παραδοτέο Π1.10 της μελέτης εφαρμογής της 1<sup>ης</sup> Φάσης του έργου.

Να δημιουργηθεί αναλυτικό εκπαιδευτικό υλικό για το προσωπικό του Φορέα Λειτουργίας και του Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες τους. Το υλικό που θα αναπτυχθεί θα είναι διαδραστικό και προσαρμοσμένο στις ανάγκες του έργου, το οποίο θα είναι ελεύθερα προσβάσιμο, από όλους τους χρήστες του συστήματος.

Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση, διαφοροποιούμενη, ως προς το περιεχόμενο, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες του προσωπικού, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης.

Να παραδοθεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή.

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

Ο χρόνος υλοποίησης της Φάσης 4 δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες και θα λάβει χώρα πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας (υποφάση 3.2)

Τα παραδοτέα της Φάσης είναι:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π4.1 Οριστικοποιημένο πλάνο εκπαίδευσης	Οριστικοποιημένο, αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα έχει συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας και τον Φορέα που αναπτύσσει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ, στον οποίο θα περιλαμβάνεται το συνολικό πλάνο Εκπαίδευσης του προσωπικού καθώς και το απαιτούμενο εκπαιδευτικό Υλικό.
Π4.2 Εκπαιδευτικό υλικό	Εκπαιδευτικό υλικό για το σύνολο των εκπαιδευομένων, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή  Διανομή Εκπαιδευτικού υλικού στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα
Π4.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης που προσφέρουν οι κατασκευαστές στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση της λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού καθώς και στην

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
	διαρκή διαχείριση αυτού, όπως και όλου του προσφερόμενου λογισμικού (όπως π.χ. της διαχείρισης και παρακολούθησης των προσφερόμενων φυσικών υποδομών)
Π4.4 Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης

**Επιτυχής ολοκλήρωση της Φάσης θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

Κάθε παραδοτέο της Φάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της φάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

#### **1.6.5 Φάση 5: Δράσεις Δημοσιότητας**

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης θα υλοποιηθούν οι Δράσεις δημοσιότητας του έργου όπως αυτές αναφέρονται στην παράγραφο 1.8.2 του Παραρτήματος Ι και στο τέλος της θα παραδοθεί το Π5.1 «Αναφορά αναλυτικού απολογισμού των Δράσεων Δημοσιότητας του έργου».

Ο χρόνος υλοποίησης της Φάσης 5 δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες και θα λάβει χώρα από τον 12ο μέχρι και τον 13ο μήνα υλοποίησης του έργου.

Το παραδοτέο της Φάσης είναι:

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π5.1 Επικαιροποιημένο Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	Επικαιροποίηση του Π1.12 Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας που είχε υλοποιηθεί στα πλαίσια της Φάσης 1 – Μελέτη Εφαρμογής

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή
Π5.2 Απολογιστική Έκθεση Δράσεων Δημοσιότητας	Αναλυτική παρουσίαση των δράσεων δημοσιότητας που υλοποιήθηκαν βάσει της παρ. 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και του Π1.12 Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας Αναλυτική παρουσίαση της άμεσης και άμεσης και έμμεσης επικοινωνίας των δράσεων

**Επιτυχής ολοκλήρωση της Φάσης θεωρείται η υλοποίηση των ανωτέρω, η παράδοση από τον Ανάδοχο του συνόλου των παραδοτέων και η αποδοχή τους από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).**

Κάθε παραδοτέο της Φάσης θα περιλαμβάνει Παράρτημα με την άποψη του ΣΝ και του Φορέα υλοποίησης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, ως προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παραδοτέου και αποδοχή του. Στην περίπτωση που παραδοτέο θεωρηθεί από τους ανωτέρω Φορείς ελλιπές ή μη ολοκληρωμένο, θα αιτιολογείται.

Εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώσει προβλήματα – δυσλειτουργίες- ελλείψεις ως προς την ολοκλήρωση της φάσης γνωστοποιεί τις παρατηρήσεις της εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή που με την σειρά της ενημερώνει τον Φορέα παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Οι παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το συντομότερο. Η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης), κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα παρακολούθησης του έργου ( ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Ο Ανάδοχος με την αποκατάσταση των παρατηρήσεων (εντός του χρονοδιαγράμματος της Φάσης) ενημερώνει την ΕΠΠΕ εγγράφως για την ολοκλήρωση των διορθωτικών του ενεργειών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην αποκατάσταση των παρατηρήσεων, επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι παρατηρήσεις της.

#### 1.6.6 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>23</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>24</sup>
Π1.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	M	M1
Π1.2 Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης	M	M1
Π1.3 Ανάλυση Απαιτήσεων Συστήματος	M	M2
Π1.4 Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης	M	M2
Π1.5 Μελέτες απαιτούμενων εργασιών Εγκατάστασης στα ΣΝ	M	M2
Π1.6 Μελέτη Εγκατάστασης Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων στα ΣΝ και στο ΚΣΔ	M	M2
Π1.7 Μελέτη Κάλυψης Ασύρματου δικτύου στα ΣΝ	M	M2
Π1.8 Μελέτη Ασφάλειας	M	M2
Π1.9 Προσχέδιο Δοκιμών & Ελέγχων	M	M3
Π1.10 Πλάνο Εκπαίδευσης	AN	M3
Π1.11 Σχέδιο δράσεων δημοσιότητας	AN	M3
Π2.1 Παράδοση Εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία (όλων των Τύπων)	ΥΕ/Λ	M5
Π2.2 Παράδοση Εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού στο Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ)	ΥΕ/Λ	M5
Π2.3. Εγκατεστημένος εξοπλισμός / λογισμικό/εφαρμογές σε λειτουργική ετοιμότητα για τη Πιλοτική Λειτουργία (Φάση 3).	ΥΕ/Υ/Σ/Α N/M	M8
Π2.4. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για κάθε στοιχείο εξοπλισμού / λογισμικού / εφαρμογής	AN	M8
Π2.5. Επικαιροποιημένα Σχέδια Δοκιμών και Ελέγχων	M	M5
Π2.6. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας δοκιμών και ελέγχων	AN	M8
Π3.1 Εγχειρίδια Τεχνικής Τεκμηρίωσης	AN	M11
Π3.2 Εγχειρίδια Λειτουργικής Τεκμηρίωσης	AN	M11
Π3.3 Έκθεση αξιολόγησης πιλοτικής λειτουργίας	AN	M13
Π3.4. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας δοκιμών και ελέγχων	AN	M11
Π3.5 Ανάλυση ρίσκου για την πιλοτική λειτουργία	M	M10
Π3.6 Σχέδιο πιλοτικής λειτουργίας	M	M10
Π3.7 Σχέδια δοκιμών και ελέγχων	M	M9
Π3.8 Σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας	M	M10
Π3.9 Ανάκτηση απεικονιστικών αρχείων	AN	M11
Π3.10 Μετάπτωση απεικονιστικών μηχανημάτων (modalities)	AN	M11
Π3.11 Χρόνοι απόκρισης συστημάτων	AN	M11
Π4.1 Οριστικοποιημένο πλάνο εκπαίδευσης	AN	M10
Π4.2 Εκπαιδευτικό υλικό	AN	M11

<sup>23</sup> Τύπος Παραδοτέου: M (Μελέτη), AN (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΕ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

<sup>24</sup> Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

Π4.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Υ	M11
Π4.4 Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης	ΑΝ	M11
Π5.1 Επικαιροποιημένο Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας	ΑΝ	M12
Π5.2 Απολογιστική Έκθεση Δράσεων Δημοσιότητας	ΑΝ	M13

### Πίνακας Παραδοτέων Έργου

Ο Ανάδοχος ένα μήνα πριν τον χρόνο υποβολής κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, υποβάλει σχέδιο του παραδοτέου, το οποίο ελέγχει η Επιτροπή Παραλαβής Έργου, διατυπώνοντας ενδεχόμενες παρατηρήσεις στον Ανάδοχο. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται στην διάρκεια ενός μήνα όσες φορές απαιτηθεί και ο Ανάδοχος υποβάλει το τελικό παραδοτέο στους χρόνους υποβολής της παρούσας παραγράφου και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της παρ. 1.5 Διάρκεια Σύμβασης-Χρονοδιάγραμμα και ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.1 Παρακολούθηση της Σύμβασης της παρούσας.

### 1.7 Τόπος Υλοποίησης – Παράδοση

Το έργο θα υλοποιηθεί στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας (ΓΕΕΘΑ/ΔΥΓ) και ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει – εγκαταστήσει – παραμετροποιήσει τον εξοπλισμό – λογισμικό σε πλήρη λειτουργία. Συγκεκριμένα, μέρος του παραδοτέου έργου θα υλοποιηθεί στο ΚΣΔ και μέρος του στα ΣΝ – ΚΙΧΝΕ – Παραρτήματα ΣΝ, σύμφωνα με τη Μελέτη Εφαρμογής, που θα υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την ΕΠΠΕ.

Οι διευθύνσεις του ΚΣΔ – ΣΝ – ΚΙΧΝΕ – Παραρτημάτων ΣΝ, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Νοσοκομείο	Τύπος	Διεύθυνση
1	ΚΣΔ	-	Στρ Παπάγου – Λεωφ. Μεσογείων 227 – 231 – Αθήνα
2	401 ΓΣΝΑ	A	Λεωφ. Μεσογείων 138 – Αθήνα
3	251 ΓΝΑ	A	Λεωφ. Π. Κανελλόπουλου 3 – Αθήνα
4	NNA	A	Δεινοκράτους 70 – Αθήνα
5	417 ΝΙΜΙΤΣ	A	Μονής Πετράκη 10-12 – Αθήνα
6	424 ΓΣΝΕ	A	Γρ. Λαμπράκη 3 - Θεσσαλονίκη
7	404 ΓΣΝ	A	Τρικάλων 1 – Λάρισα
8	NNK	A	Σούδα Χανίων
9	414 ΣΝΕΝ	B	Ταξιάρχου Βέλιου 6 – Παλαιά Πεντέλη
10	212 ΚΙΧΝΕ	B	Λευκού Πύργου – Ξάνθη
11	216 ΚΙΧΝΕ	B	Παύλου Μελά 8 – Αλεξανδρούπολη
12	219 ΚΙΧΝΕ	B	Βασιλέως Γεωργίου – Διδυμότειχο.



13	NNΣ	Γ	Ναύσταθμος Σαλαμίνας – Σαλαμίνα
14	NNΠ	Γ	Ακτή Μουτσοπούλου 66 – Πειραιάς
15	ΟΦΑ	Γ	Άλσος Στρατού – Γουδί
16	ΟΚΠΝ	Γ	Πλατεία Ομονοίας 69 - Αθήνα

Τόπος υποβολής των παραδοτέων είναι η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.

## 1.8 Υπηρεσίες Έργου

### 1.8.1 Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής

Στο πλαίσιο της Φάσης 1 του έργου, θα πραγματοποιηθεί η εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής, η οποία θα παραδοθεί εντός τριών (3) μηνών από την ημερομηνία ανάθεσης της Σύμβασης στον Ανάδοχο.

Η Μελέτη Εφαρμογής θα συνιστά τον «οδηγό υλοποίησης» και τη βάση αναφοράς καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου.

Λοιπά ως παράγραφο 1.6.1 Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι Μέρος Α Περιγραφή του φυσικού αντικείμενου.

### 1.8.2 Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας

Οι υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας θα έχουν ως στόχο τη διάχυση των ωφελειών του Έργου και την προώθηση της εφαρμογής των αποτελεσμάτων του, στο σύνολο των εμπλεκόμενων.

Πιο συγκεκριμένα οι Δράσεις Δημοσιότητας, θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Μια (1) ημερίδα ενημέρωσης σε κάθε ένα από τα ΣΝ τύπου Α και Β (11 συνολικά).
- Προβολή του έργου με συμμετοχή σε σχετικά συνέδρια. Ενδεικτικά αναφέρονται Συνέδρια Πληροφορικής στην Υγεία.

Οι υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας του έργου, θα γίνουν σύμφωνα με το «Σχέδιο Δράσεων Προβολής» που θα εκπονηθεί κατά την διάρκεια της Φάσης 1: «Μελέτη Εφαρμογής» και θα εκτελεστεί στο πλαίσιο της Φάσης 5 «Δράσεις Δημοσιότητας» του έργου.

Για την προβολή του έργου θα κατατεθεί αναλυτικό, κατά τη Φάση 1 του έργου, «Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας», το οποίο θα εξειδικεύσει τις προτεινόμενες δράσεις, τον προγραμματισμό των Ημερίδων, τα ΜΜΕ που θα επιλεγούν για τις καταχωρήσεις και τον προγραμματισμό και οργάνωση του συνόλου των δράσεων.

Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στο «Σχέδιο Δράσεων Δημοσιότητας» όλες τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν είτε από αυτόν, είτε από τον Δικαιούχο του Έργου, προκειμένου να εναρμονίζονται αυτές (οι δράσεις δημοσιότητας) με τον «Οδηγό Πληροφόρησης, Επικοινωνίας και Προβολής Συγχρηματοδοτούμενων Πράξεων ΤΠΕ ΕΣΠΑ 2014-2020» της ΕΥΔΕ – ΤΠΕ (<http://www.digitalplan.gr/file/odigos-pliroforisis-epikoinonias-kai-provolis-synchrimatodotoumenon-praxeon.pdf>).

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να τηρήσει τις απαιτήσεις του άρθρου 12 παρ. 3 α' του ν. 3688/08 κατά την υποβολή της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την οργάνωση, προετοιμασία και υλοποίηση των υπηρεσιών Δράσεων Δημοσιότητας.

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά και με ποσοτικούς προσδιορισμούς το πρόγραμμα Δημοσιότητας. Στο τέλος Φάσης 5, ο Ανάδοχος θα καταθέσει το Παραδοτέο «Αναφορά αναλυτικού απολογισμού των Δράσεων Δημοσιότητας του έργου», που θα περιλαμβάνει αναλυτικά όλη την άμεση και έμμεση επικοινωνία της δράσεων.

### 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης και πιστοποίησης είναι βασικές για την υλοποίηση του έργου και πρέπει να περιλαμβάνονται στις βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου του παρόντος έργου.

Σκοπός των υπηρεσιών εκπαίδευσης και πιστοποίησης είναι να διασφαλισθεί η εκμάθηση και εξοικείωση των χρηστών με τον προσφερόμενο εξοπλισμό και λογισμικό συστήματος καθώς και η διάχυση της γνώσης για τον εξοπλισμό και λογισμικό συστήματος εντός της ομάδας ανάπτυξης του ΟΠΣΥΕΔ, έτσι ώστε να είναι εφικτή η αποτελεσματική και απρόσκοπτη λειτουργία, η διαχείριση και η συντήρησή του.

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο υλοποίησης του συμβατικού αντικειμένου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες επίσημης εκπαίδευσης της μητρικής εταιρίας του χρησιμοποιούμενου λογισμικού σε όλα τα επίπεδα και σε όλα τα μέρη του έργου στο προσωπικό του ΟΠΣΥΕΔ που θα του γνωστοποιηθεί.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράφουν-προσφέρουν το πλαίσιο εκπαίδευσης-πιστοποίησης γνώσεων του προσωπικού. Η περιγραφή πρέπει να ορίζει το είδος της εκπαίδευσης, την ομάδα χρηστών ή διαχειριστών που αφορά, τον εκτιμώμενο χρόνο εκπαίδευσης και την διαδικασία που προβλέπεται για την παροχή της συγκεκριμένης εκπαίδευσης από τον Ανάδοχο. Η παρεχόμενη εκπαίδευση θα γίνεται με μέριμνα του Αναδόχου από πιστοποιημένο κατά ISO 17024 εκπαιδευτικό οργανισμό.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση, όλο το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό για το σύνολο των εκπαιδευομένων, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης που προσφέρουν οι κατασκευαστές στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση της λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού καθώς και στην διαρκή διαχείριση αυτού, όπως και όλου του προσφερόμενου λογισμικού (όπως π.χ. της διαχείρισης και παρακολούθησης των προσφερόμενων φυσικών υποδομών).

Αρμοδιότητα του Αναδόχου, που θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης, αποτελεί:

- Ο καθορισμός των στόχων (γνώσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές) του προγράμματος εκπαίδευσης.
- Ο καθορισμός των προγραμμάτων κατάρτισης για κάθε Ομάδα – Στόχο (θεματολογία, διάρκεια σε ώρες ανά ομάδα εκπαιδευόμενων για κάθε θεματικό αντικείμενο, κλπ).
- Η σύνταξη των Εγχειριδίων Κατάρτισης, που αφορούν στα προγράμματα κατάρτισης.
- Ο καθορισμός των προδιαγραφών των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά τη διενέργεια των προγραμμάτων κατάρτισης.
- Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και θα πρέπει να διανεμηθεί στην Ελληνική γλώσσα ή στην Αγγλική γλώσσα, τόσο σε ηλεκτρονική όσο και σε φυσική μορφή.
- Η διενέργεια των σεμιναρίων κατάρτισης και πιστοποιήσεων.

Οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν σε χρόνο που θα ορισθεί από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και του Φορέα Υλοποίησης, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες εργασίες των εκπαιδευομένων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση στο κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον, το οποίο θα έχει εφοδιάσει με τα κατάλληλα δεδομένα και να διασφαλίσει ότι οποιαδήποτε ενέργεια γίνεται στο πλαίσιο της εκπαίδευσης δεν επηρεάζει τα άλλα περιβάλλοντα ούτε απειλεί την ακεραιότητα των δεδομένων που θα ενσωματωθούν στο σύστημα Παραγωγικής Εκμετάλλευσης.

Απαραίτητες εκπαιδεύσεις-πιστοποιήσεις στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση και διαχείριση των απαιτούμενων λογισμικών ΣΔΒΔ, κρίνονται οι κάτωθι:

- Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.
- Σύστημα υψηλής διαθεσιμότητας.
- Σύστημα διαχείρισης συγχρονισμού δεδομένων.
- Σύστημα καταγραφής ενεργειών χρηστών.
- Σύστημα τείχους προστασίας ΒΔ.
- Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης πόρων.
- Σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης εικονικών εξυπηρετητών.
- Λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητών ΒΔ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, συνολικά 14 άτομα στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Κύριοι Διαχειριστές ΚΕΠΥΕΣ (4 άτομα)

Πίνακας απαιτούμενων ωρών και αντικειμένων για 3 κύριους διαχειριστές του ΚΣΔ και 11 τοπικούς διαχειριστές για τα ΣΝ τύπου Α και Β όπως παρακάτω:

A/A	Αντικείμενο Εκπαίδευσης	Απαιτούμενες ανθρωποημέρες (1 ανθρωποημέρα=8 ώρες)	Αριθμός εκπαιδευομένων	Απαιτούμενα (Φ/Α) αντίγραφα επίσημων οδηγών λογισμικού (Software manual)
1	Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων	5	4	14
2	Σύστημα υψηλής διαθεσιμότητας	5	4	14
3	Σύστημα διαχείρισης συγχρονισμού δεδομένων	5	4	14
4	Σύστημα καταγραφής ενεργειών χρηστών	5	4	14
5	Σύστημα τείχους προστασίας ΒΔ	5	4	14
6	Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης πόρων	5	4	14
7	Σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης εικονικών εξυπηρετητών	3	4	14
8	Λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητών ΒΔ	3	4	14

Για την ορθή λειτουργία του εξοπλισμού Πληροφορικής και Επικοινωνιών του έργου ΟΠΣΥΕΔ, απαιτείται έμπειρο προσωπικό (διαχειριστές συστημάτων και δικτύων) με γνώση στις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες.

Κατόπιν τούτου, απαιτείται από τον ανάδοχο η παροχή πιστοποιημένης εκπαίδευσης για το ανώτερο (4) άτομα, συνολικής διάρκειας 320 εκπαιδευτικών ωρών, ως παρακάτω:

- Linux Certified Engineer (συνολικής διάρκειας 80 εκπαιδευτικών ωρών)
- Linux Certified Administrator (συνολικής διάρκειας 80 εκπαιδευτικών ωρών)

Επιπρόσθετα από τον Ανάδοχο θα πρέπει να προσφερθούν οι ακόλουθες εκπαιδεύσεις:

- Εκπαίδευση τουλάχιστον δύο (2) ημερών στην Διακλαδική Ομάδα Ανάπτυξης (6 άτομα) ως προς την διαλειτουργικότητα των προσφερόμενων εκτυπωτών και scanners με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ
- Εκπαίδευση δύο (2) ημερών για το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων στο:
  - α. Προσωπικό Μηχανογράφησης των ΣΝ (2 άτομα ανά ΣΝ).
  - β. Προσωπικό της Διακλαδικής Ομάδας Ανάπτυξης του ΟΠΣΥΕΔ (10 άτομα).
  - γ. Προσωπικό των ΣΝ (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό) 3 συνεδρείες των 5 ωρών έκαστη.
- Εκπαίδευση δύο ημερών (2) ημερών σε 4 χειριστές των συστημάτων ενιαίας αντιμετώπισης απειλών (UTM) Τύπου Α (ένας ανά ΣΝ).
- Εκπαίδευση δύο ημερών (2) ημερών σε 5 χειριστές των συστημάτων UTM τύπου Β (ένας ανά ΣΝ)
- Εκπαίδευση τριών (3) ημερών σε 5 χειριστές των συστημάτων UTM τύπου Γ (ένας ανά ΣΝ) ώστε να πιστοποιηθούν σαν administrators με Industry Standard Certification
- Εκπαίδευση τριών (3) ημερών σε τρεις (3) χειριστές των συστημάτων UTM τύπου Δ ώστε να πιστοποιηθούν σαν administrators με Industry Standard Certification

Τέλος από τον Ανάδοχο θα πρέπει να προσφερθεί η διαδικτυακή εκπαίδευση udemy for bussiness (team plan) με unlimited access per account σε μαθήματα, για 5 άδειες χρήσης (5 users), για 5 έτη.

#### 1.8.4. Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης.

Οι Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών Εγκατάστασης/Παραμετροποίησης όλου του υπό προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού, όπως θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία κατά την εγκατάσταση. Αναλυτικότερα:

- Εγκατάσταση και παραμετροποίηση της συνολικής φάρμας των Database Servers – Εικονικών εξυπηρετητών – Storage και ένταξη τους στην παραγωγική λειτουργία του ΟΠΣΥΕΔ.
- Εγκατάσταση Λειτουργικών Συστημάτων (OS) και λοιπού λογισμικού.
- Εγκατάσταση λογισμικού/ων τοπικής και απομακρυσμένης παρακολούθησης συστημάτων , εφαρμογών και σφαλμάτων εκτέλεσης κώδικα ( Monitoring)
- Εγκατάσταση του νέου Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων.
- Εγκατάσταση οργάνωση και διαμόρφωση του νέου συστήματος λήψης αντιγράφων ασφαλείας μαζί με όλα τα απαραίτητα συστατικά της λύσης και σε πλήρη αρμονία με την προσφερόμενη συστοιχία συμπεριλαμβανομένων:
  - ο Εξυπηρετητής Backup
  - ο Λογισμικό
  - ο Υλοποίηση πολιτικών backup και δοκιμές

Ο ανάδοχος θα διαθέσει στον Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ, πρόσβαση σε κατάλληλο σύστημα καταγραφής αιτημάτων (ticketing system), πέραν της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, ώστε να αναφέρονται προβλήματα, δυσχέρειες, δυσλειτουργίες, καθώς και πρόσβαση σε κάθε άλλο κατά την κρίση του Αναδόχου συνεργατικό λογισμικό, προκειμένου να καταγράφονται αμφίπλευρα οι ενέργειες – αποφάσεις και των δυο πλευρών.

#### 1.8.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Σκοπός των Υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας είναι η υποστήριξη του φορέα λειτουργίας κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας του υπό προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος, καθώς και η σταδιακή μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό αυτών, προκειμένου να αποκτήσει σταδιακά όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία για να υποστηρίξει εσωτερικά τον εξοπλισμό και λογισμικό συστήματος.

Καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει ικανό αριθμό προσωπικού για την τεχνική υποστήριξη της Ομάδας Έργου.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την «Φάση 3 Πιλοτική Λειτουργία», περιλαμβάνουν:

- Βελτιώσεις / Διορθώσεις των εφαρμογών
- Επίλυση προβλημάτων - υποστήριξη χρηστών,
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες,
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.,
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν,
- Η εγκατάσταση του εξοπλισμού και των δικτυακών υποδομών,
- Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος,
- Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες
- Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος,
- Η ομαλή λειτουργία των επί μέρους υποσυστημάτων και λειτουργιών.
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος,
- Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).

Κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα παρέχει άμεση υποστήριξη (help desk) μέσω τηλεφώνου σε όλους τους διαχειριστές του συστήματος και τελικούς χρήστες (end users) κατά το ωράριο λειτουργίας 08:00-18:00. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Τηλεφωνική υποστήριξη σχετικά με τη χρήση του συστήματος
- Τηλεφωνική υποστήριξη για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την χρήση.

Ο Ανάδοχος, κατά το χρονικό διάστημα της υποστήριξης του εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος, έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη της καλής λειτουργίας του, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης να βελτιώνει, να αναπτύσσει, να επεκτείνει και να συμπληρώνει το σύστημα σύμφωνα με τις ανάγκες που θα προκύψουν κατά το χρονικό αυτό διάστημα, διαθέτοντας ειδικευμένο προσωπικό κατά περίπτωση.

Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής στο σύνολο του υπό προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος, ο Ανάδοχος οφείλει να επικαιροποιήσει, όταν και όπου αυτό απαιτείται, την τεκμηρίωση και να παραδώσει στον Αναθέτοντα Φορέα την επικαιροποιημένη σειρά Τευχών Τεχνικής Τεκμηρίωσης.

#### **1.8.6 Υπηρεσίες διαχείρισης συστήματος**

Το Σύστημα θα υποστηρίζεται από τέτοιου είδους υποδομή, ώστε τα κατάλληλα άτομα, να μπορούν να εκτελούν εύκολα όλες τις συνήθεις εργασίες παρακολούθησης και διαχείρισης του Συστήματος και να ενημερώνονται άμεσα σε περίπτωση προβλήματος.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται για την παρακολούθηση της χρήσης του Συστήματος, από τους διαχειριστές, ώστε να μπορεί να γίνει εύκολα η αποτίμηση της αξίας του έργου.

Προκειμένου το Σύστημα να συνεχίσει να λειτουργεί κατά το βέλτιστο τρόπο και με στόχο να αυξηθεί η λειτουργικότητα και οι υπηρεσίες που προσφέρει, θα πρέπει να μπορούν να πραγματοποιηθούν κατάλληλες επεμβάσεις. Οι επεμβάσεις αυτές θα πρέπει να μπορούν να γίνουν σε επίπεδο υποδομής και σε επίπεδο λειτουργικότητας (λογισμικού), συνεισφέροντας στην επίτευξη του προαναφερόμενου στόχου με τους ακόλουθους τρόπους:

- Αύξηση του διαθέσιμου χώρου αποθήκευσης δεδομένων.
- Ορθότερη παρακολούθηση του δικτύου.
- Ενιαία και αυτοματοποιημένη λήψη αντιγράφων ασφαλείας.
- Βελτίωση της ταχύτητας απόκρισης του Συστήματος.
- Βελτίωση της ασφαλείας του Συστήματος.
- Υποστήριξη συμπαγούς λύσης ανάνηψης από καταστροφή (Disaster-in-a-box solution).
- Εξάλειψη δυσλειτουργιών του λογισμικού.
- Επέκταση της λειτουργικότητας του λογισμικού.

**Ο Ανάδοχος έχει επίσης την υποχρέωση να προβεί σε έλεγχο της καλής λειτουργίας του έργου. Οι δοκιμές αυτές θα προδιαγραφούν στις Φάσεις 1 και 2 σε συγκεκριμένα στα παραδοτέα Π1.9 και Π2.5 και θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο παρουσία στελεχών του Φορέα Υλοποίησης και της ΕΠΠΕ.**

#### **1.8.7 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης**

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 1.8.7.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης (καλής λειτουργίας) της παρούσας.

Επιπλέον εφόσον αυτό απαιτηθεί από τον Κύριο του Έργου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 1.8.7.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης.

Σύμφωνα με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του έργου τα υλικά διακρίνονται σε 3 κατηγορίες (Κρίσιμα, Βασικά & Λοιπά) ανάλογα με την κρισιμότητά τους και αντίστοιχα καθορίζεται και η ΠΕΣ, σύμφωνα με τον Πίνακα Α και όπως αναλύονται με τον Πίνακα Β της παρούσας παραγράφου.

Πίνακας Α: Κατηγορίες υλικού και λογισμικού			
A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΕΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ/ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ/ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Κρίσιμα υλικά	5ετή, τουλάχιστον	<b>Τα κρίσιμα υλικά πρέπει να καλύπτονται από 5ετή εγγύηση που δύναται να προκύπτει:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Από την εγγύηση του κατασκευαστή ή</li><li>- Την εγγύηση του κατασκευαστή και επιπλέον επέκταση αυτής μέχρι την συμπλήρωση χρονικά των 5 ετών, ή</li><li>- Από τις «Υπηρεσίες Υποστήριξης barcode scanners και εκτυπωτών», σύμφωνα με τον σχετικό πίνακα συμμόρφωσης, ή</li><li>- Συνδυασμό των ανωτέρω ή</li><li>- Άλλο τρόπο που θα προτείνει ο Ανάδοχος.</li></ul> Η επέκταση της εγγύησης δύναται να παρέχεται είτε από τον ανάδοχο είτε τον κατασκευαστή του υλικού.
1α	Κρίσιμα λογισμικά	5ετή, τουλάχιστον	<b>Τα κρίσιμα λογισμικά πρέπει να καλύπτονται για τουλάχιστον 5ετή, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις παραγράφους: 1.8.7.2 και 1.8.7.3 του Παραρτήματος Ι ,</b>

			Μέρος Α , Φυσική περιγραφή του Αντικειμένου και στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης.
2	<b>Βασικά υλικά</b>	<b>3ετή, τουλάχιστον</b>	<p><b>Τα βασικά υλικά πρέπει να καλύπτονται από 3ετή εγγύηση που δύναται να προκύπτει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Από την εγγύηση του κατασκευαστή ή</li> <li>- Την εγγύηση του κατασκευαστή και επιπλέον επέκταση αυτής μέχρι την συμπλήρωση χρονικά των 3 ετών.</li> </ul> <p>Η επέκταση της εγγύησης δύναται να παρέχεται είτε από τον ανάδοχο είτε τον κατασκευαστή του υλικού.</p>
3	<b>Λοιπά υλικά</b>	<b>1 έτος, τουλάχιστον</b>	Κατ ελάχιστον με όσα αναγράφονται στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης

Πίνακας Β: Αναλυτικός πίνακας κατηγοριών υλικών				
A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ/ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΕΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ/ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ/ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Κρίσιμα υλικά	VIRTUALISATION SERVER ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	>=5	<p>Τα κρίσιμα υλικά πρέπει να καλύπτονται από 5ετή εγγύηση που δύναται να προκύπτει :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Από την εγγύηση του κατασκευαστή ή</li> <li>-Την εγγύηση του κατασκευαστή και επιπλέον επέκταση αυτής μέχρι την συμπλήρωση χρονικά των 5 ετών, ή</li> <li>-Από τις ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ BARCODE SCANNERS ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ, σύμφωνα με τον σχετικό πίνακα συμμόρφωσης, ή</li> <li>- συνδυασμό των ανωτέρω ή</li> <li>- άλλο τρόπο που θα προτείνει ο Ανάδοχος</li> </ul> <p>Η επέκταση της εγγύησης δύναται να παρέχεται είτε από τον ανάδοχο είτε τον κατασκευαστή του υλικού.</p>
		DATABASE SERVER ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	>=5	
		VIRTUALISATION SERVER ΜΕΓΑΛΩΝ(ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	>=5	
		DATABASE SERVER ΜΕΓΑΛΩΝ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	>=5	
		ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΜΕΣΑΙΑ (ΤΥΠΟΥ Β) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	>=5	
		ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ INFINIBAND ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	>=5	
		ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ 10GBE ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	>=5	
		ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ 10GBE ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	>=5	
		ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΑΙΑ (ΤΥΠΟΥ Β) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (STORAGE SYSTEM) ΜΕΓΑΛΩΝ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	>=5	
		ΕΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ BACKUP TO DISK ΜΕ DEDUPLICATION	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (STORAGE SYSTEM) ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	>=5	
		ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΑΡΧΕΙΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗΣ (OBJECT STORAGE) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	>=5	
		ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (HYPER CONVERGED INFRASTRUCTURE – HCI)	>=5	
		ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ (SWITCH) ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ POE+ 24 PORTS	>=5	
		ΑΣΥΡΜΑΤΟ ACCESS POINT ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	>=5	
		ΑΣΥΡΜΑΤΟ ACCESS POINT ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Α	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Β	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ	>=5	
		ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2 (L2 MANAGED SWITCH)	>=5	



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ»

		ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ 2 MPIXEL CT,MR	>=5	
		ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ 3 MPIXEL	>=5	
		ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ (TYPE B)	>=5	
		ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ WRISTBAND (TYPE C)	>=5	
		ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΩΝ (TYPE D) ΦΟΡΗΤΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ	>=5	
		ΕΝΣΥΡΜΑΤΑ BARCODE SCANNER LIS ΚΑΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ (TYPE A)	>=5	
		BARCODE SCANNERS TYPE B (ΑΠΟΘΗΚΩΝ)	>=5	
		BARCODE SCANNERS TYPE C ( ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ)	>=5	
		BARCODE SCANNERS TYPE D	>=5	
		ΕΝΣΥΡΜΑΤΑ BARCODE SCANNER ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ( TYPE E)	>=5	
1α	Κρίσιμα λογισμικά	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Β.Δ	>=5	Τα κρίσιμα λογισμικά πρέπει να καλύπτονται για τουλάχιστον 5ετή, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις παραγράφους , 1.8.7.2 και 1.8.7.3 του Παραρτήματος Ι , Μέρος Α , Φυσική περιγραφή του Αντικειμένου
		ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	>=5	
		ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΗΣΗΣ ΚΣΔ	>=5	
		ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	>=5	
		ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ VIRTUAL MACHINES	>=5	
		ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ OPEN SYSTEMS	>=5	
		ΕΛΕΚΤΗ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	>=5	
		ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΝ	>=5	
		MICROSOFT WINDOWS SERVER 2019 STANDARD, 16 CORES	>=5	
		MICROSOFT WINDOWS SQL SERVER, 4CORE	>=5	
		MICROSOFT WINDOWS SERVER 2019, 5 USERS	>=5	
		WEBSTORM	>=5	
		PHP STORM	>=5	
		ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΣΕΦ)	>=5	
2	Βασικά υλικά	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	>=3	Τα κρίσιμα υλικά πρέπει να καλύπτονται από 3ετή εγγύηση που δύναται να προκύπτει:  - Από την εγγύηση του κατασκευαστή ή -Την εγγύηση του κατασκευαστή και επιπλέον επέκταση αυτής μέχρι την συμπλήρωση χρονικά των 3 ετών.  Η επέκταση της εγγύησης δύναται να παρέχεται είτε από τον ανάδοχο είτε τον κατασκευαστή του υλικού.
		ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ LIS		
		ΟΘΟΝΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
		TABLET		
		ΟΘΟΝΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΛΥΓ ΤΥΠΟΥ Α		
		ΟΘΟΝΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΛΥΓ ΤΥΠΟΥ Β		
		ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΥΞΗΜΕΝΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ		

		ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΤΥΠΟΥ Β ΚΑΙ Γ		
3	Λοιπά υλικά	ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (TYPE A)	Εγγύηση/ Κατασκευαστή	Σύμφωνα με όσα αναγράφονται στους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης
		ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ (TYPE E), ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ		
		ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ BARCODE SCANNER ΧΕΙΡΟΣ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΩΝ, (TYPE E)		
		ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ ΦΩΝΗΣ		
		ΠΟΔΟΠΛΗΚΤΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΕΑ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ		
		ΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2 (L2 UNMANAGED SWITCH)		
		ΒΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ		
		SNOMED		

Επισημαίνεται ότι εφόσον προσφερθούν υλικά ή λογισμικά που δεν περιλαμβάνονται στον παραπάνω κατάλογο θα περιληφθούν στην κατηγορία Λοιπά.

Ως ΠΕΣ ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης (καλής λειτουργίας) και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και **με χρονική διάρκεια, τα (πέντε) 5 έτη, ανάλογα με την κατηγορία κατάταξης του υλικού.**

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης (καλής λειτουργίας) καθορίζεται με βάση τους αντίστοιχους πίνακες Α και Β της παρούσας παραγράφου, κυμαίνεται από 1 έως 5 έτη, με έναρξη από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου και καλύπτεται σε όλη την έκτασή της από όσα αναγράφονται στις παραγράφους 1.8.7.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης (καλής λειτουργίας), παρ. 1.8.7.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης και παρ. 1.8.7.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης (καλής λειτουργίας) για κάθε κατηγορία υλικού των κατηγοριών 2 και 3 και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. πίνακα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς/ 1.1.6 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης/ στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης για τις κατηγορίες υλικού 2 και 3 και έως τη λήξη της ΠΕΣ, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο του 3% της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς/ 1.1.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου πεδίο «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)»).

Ο Ανάδοχος, μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα Λειτουργίας, Σύμβαση Εγγύησης για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης (καλής λειτουργίας).

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

Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου/Φορέας Λειτουργίας δύναται να αποφασίσει την άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης και να υπογράψει Σύμβαση Συντήρησης με τον Ανάδοχο για κάθε

μία από τις κατηγορίες υλικού 2 και 3 και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, καταθέτοντας Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης στον Κύριο του Έργου/Φορέα Λειτουργίας.

#### **1.8.7.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης (καλής λειτουργίας)**

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται δωρεάν από τον Ανάδοχο και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα παράγραφο και την **1.8.7.3** Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί την καλή και σύμφωνη με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές, λειτουργία του Ενοποιημένου Συστήματος ΟΠΣΥΕΔ ( όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.8.7.3 του παρόντος τεύχους), καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγυήσεως (καλής λειτουργίας). Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην αντιμετώπιση και αποκατάσταση των οποιωνδήποτε λειτουργικών και τεχνικών προβλημάτων παρουσιαστούν στο σύστημα, χωρίς επιπρόσθετο κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή. Θα παρέχει οποιασδήποτε εργασία ή ανταλλακτικά απαιτηθούν προκειμένου να διασφαλιστεί η καλή λειτουργία του εξοπλισμού και των εφαρμογών.

Για το λογισμικό (συστήματος) ειδικότερα, να προβλεφθεί:

- Προμήθεια, εγκατάσταση ασφαλή παραμετροποίηση και έλεγχος ορθής λειτουργίας νέων εκδόσεων του λογισμικού. Η παράδοση κάθε νέας έκδοσης θα θεωρείται ολοκληρωμένη εφόσον συνοδεύεται από τις τυχόν απαιτούμενες ενημερώσεις της αντίστοιχης τεκμηρίωσης (εγχειρίδια, κλπ) σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.
- Επανεγκατάσταση κατεστραμμένου (corrupted) λογισμικού.
- Βελτιστοποίηση (tuning) του συστήματος τουλάχιστον μια φορά το χρόνο για την διατήρηση των απαιτούμενων επιπέδων απόδοσης, αξιοπιστίας και ασφάλειας.
- Τηλεφωνική και τεχνική υποστήριξη καθώς και υποστήριξη μέσω e-mail.
- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης.

Λοιπά ως παράγραφος **1.8.7.3** Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες

#### **1.8.7.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης**

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Συντήρησης, θα παρέχονται από τον Ανάδοχο και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα παράγραφο και την 1.8.7.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί την καλή και σύμφωνη με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές, λειτουργία του Ενοποιημένου Συστήματος ΟΠΣΥΕΔ (όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.8.7.3 του παρόντος τεύχους), καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Συντήρησης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην αντιμετώπιση και αποκατάσταση των οποιωνδήποτε λειτουργικών και τεχνικών προβλημάτων παρουσιαστούν στο σύστημα, χωρίς επιπρόσθετο κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή.

Θα παρέχει οποιασδήποτε εργασία ή ανταλλακτικά απαιτηθούν προκειμένου να διασφαλιστεί η καλή λειτουργία του εξοπλισμού και των εφαρμογών, για κάθε μία από τις κατηγορίες υλικού 2 και 3 και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του, όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.8.7 του παρόντος τεύχους.

Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβαίνει στη διενέργεια προληπτικής συντήρησης του λογισμικού και του εξοπλισμού σε ετήσια βάση, στο πλαίσιο της οποίας θα ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος. Η προληπτική συντήρηση πρέπει να εκτελείται προγραμματισμένα και σε ώρες περιορισμένης λειτουργίας.

Για το λογισμικό (συστήματος) ειδικότερα, να προβλεφθεί:

- Προμήθεια, εγκατάσταση, ασφαλή παραμετροποίηση και έλεγχος ορθής λειτουργίας νέων εκδόσεων του λογισμικού. Η παράδοση κάθε νέας έκδοσης θα θεωρείται ολοκληρωμένη εφόσον συνοδεύεται από τις τυχόν απαιτούμενες ενημερώσεις της αντίστοιχης τεκμηρίωσης (εγχειρίδια, κλπ) σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

- Επανεγκατάσταση κατεστραμμένου (corrupted) λογισμικού.
- Βελτιστοποίηση (tuning) του συστήματος τουλάχιστον μια φορά το χρόνο για την διατήρηση των απαιτούμενων επιπέδων απόδοσης, αξιοπιστίας και ασφάλειας.
- Τηλεφωνική και τεχνική υποστήριξη καθώς και υποστήριξη μέσω e-mail.
- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης.

Λοιπά ως παράγραφος **1.8.7.3** Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες

#### **1.8.7.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες**

##### **Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και εγγυημένο επίπεδο υπηρεσιών για το σύνολο του ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ του έργου, για όλα τα ΣΝ και το ΚΣΔ, κατά:

- Την υλοποίηση του έργου, από την Φ2 έως και την ολοκλήρωση της Φ5
- Τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης (καλής λειτουργίας).

Σε περίπτωση υπογραφής σύμβασης συντήρησης οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και το εγγυημένο επίπεδο υπηρεσιών, θα καλύπτουν και την περίοδο Συντήρησης.

Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι:

- Η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας και υψηλής διαθεσιμότητας του ενοποιημένου Συστήματος του ΟΠΣΥΕΔ
- Η ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες βλαβών και η αποκατάστασή τους, σύμφωνα με καθορισμένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών.
- On site υποστήριξη δηλαδή υποστήριξη στον χώρο των ΣΝ ή ΚΣΔ από κατάλληλο και εξειδικευμένο προσωπικό του ανάδοχου, όταν απαιτηθεί.
- Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος.
- Ενημέρωση των χειριστών του, για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

##### **Ορισμοί**

- **Λειτουργική οντότητα (ΛΟ):** Κάθε οντότητα εξοπλισμού/λογισμικού που παραδόθηκε, εγκαταστάθηκε, παραμετροποιήθηκε από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο του έργου του ΟΠΣΥΕΔ. Η εύρυθμη λειτουργία κάθε οντότητας εξοπλισμού/λογισμικού εξασφαλίζει την εύρυθμη λειτουργία του ενοποιημένου συστήματος του ΟΠΣΥΕΔ ενός ΣΝ. Οι λειτουργικές οντότητες για τις οποίες θα παρέχεται εγγυημένο επίπεδο υπηρεσιών περιγράφονται στον πίνακα 1 .

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**  
**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ**  
**ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Κατηγορία λειτουργικής οντότητας	Λειτουργική οντότητα	Δείκτης επιχειρησιακής αξίας λειτουργικής οντότητας (ΔΕΠΑΞ)
Εξυπηρετητές	Virtualisation servers κεντρικής υποδομής	Κρίσιμος
	Database servers κεντρικής υποδομής	Κρίσιμος
	Virtualisation servers μεγάλων (τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	Κρίσιμος
		Κρίσιμος
		Κρίσιμος
	Database servers μεγάλων (τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	Κρίσιμος
	Ενιαίο σύστημα εξυπηρετητών για μεσαία (τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία	Κρίσιμος
Μεταγωγείς κορμού δικτύου	Ενιαίο σύστημα αποθήκευσης δεδομένων για μεσαία (τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία	Κρίσιμος
	Μεταγωγέας 10 GBE κεντρικής υποδομής	Κρίσιμος
	Μεταγωγέας INFIBAND κεντρικής υποδομής	Κρίσιμος
	Μεταγωγέας 10 GBE για μεγάλα (ΤΥΠΟΥ Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία	Κρίσιμος
Λογισμικό λήψης αντιγράφων ασφαλείας	Μεταγωγέας 10 GBE για μεσαία (ΤΥΠΟΥ Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία	Κρίσιμος
	Λογισμικό δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας για τα open systems	Μέτριος
Λογισμικό εικονικοποίησης	Λογισμικό Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για Virtual Machines	Μέτριος
	Λογισμικό εικονικοποίησης ΚΣΔ	Κρίσιμος
		Κρίσιμος
		Κρίσιμος
Τείχη προστασίας	Λογισμικό εικονικοποίησης Νοσοκομείων	Κρίσιμος
	Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Α	Κρίσιμος
	Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Β	Κρίσιμος
	Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Γ	Κρίσιμος
Συστήματα αποθήκευσης δεδομένων	Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Δ	Κρίσιμος
	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων (storage system) κεντρική υποδομή	Υψηλός
	Ολοκληρωμένη Λύση Αποθήκευσης Δεδομένων και Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (object storage) κεντρικής υποδομής	Υψηλός
Συστήματα αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων (storage system) μεγάλων (ΤΥΠΟΥ Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	Υψηλός
	Ειδικό Σύστημα Backup to Disk με deduplication	Υψηλός

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ»

Ασύρματη υποδομή	Μεταγωγέας (Switch) ασύρματης Υποδομής POE+ 24 ports	Μέτριος
	Ασύρματο Access Point Εσωτερικού Χώρου	Μέτριος
	Ασύρματο Access Point Εξωτερικού Χώρου	Μέτριος
	Ελεγκτής ασύρματου δικτύου	Υψηλός
	Αδειοδότηση εικονικού ελεγκτή	Υψηλός
	Ικρίωματα - Racks (6u)	Χαμηλός
Βάση Δεδομένων	Σύστημα διαχείρισης Β.Δ	Κρίσιμος
	Σύστημα διαχείρισης (ΤΥΠΟΥ Α) μεγάλων Νοσοκομείων	Κρίσιμος
	Σύστημα διαχείρισης (ΤΥΠΟΥ Β) μεσαίων Νοσοκομείων	Κρίσιμος
Υποδομή computer rooms	Ικρίωματα Racks 42u	Χαμηλός
	Ικρίωματα Racks 22u	Χαμηλός
Δομημένη καλωδίωση	NNA	Μέτριος
	212 KIXNE	Μέτριος
Μεταγωγείς δικτύου	Διαχειριζόμενος Μεταγωγέας Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)	Μέτριος
Ταμπλέτες	Tablet	Χαμηλός
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (ιατρων Μονάδων)	Μέτριος
	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (HMS)	Μέτριος
	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (κέντρου δειγματοληψίας)	Υψηλός
	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (κέντρου Διανομής Δειγμάτων)	Υψηλός
	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας LIS	Υψηλός
Οθόνες Σταθμών εργασίας	Οθόνη σταθμού εργασίας (Ιατρών Μονάδων)	Μέτριος
	Οθόνη σταθμού εργασίας (HMS)	Μέτριος
	Οθόνη σταθμού εργασίας κέντρου δειγματοληψίας	Υψηλός
	Οθόνη σταθμού εργασίας κέντρου διανομής δειγμάτων	Υψηλός
	Οθόνη σταθμού εργασίας LIS	Υψηλός
Μη διαχειρίσιμοι μεταγωγείς δικτύου	Μη διαχειριζόμενος Μεταγωγέας Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Unmanaged Switch)	Χαμηλός
Άδειες Χρήσης λογισμικού	Microsoft Windows Server 2019 standard, 16 cores	Κρίσιμος
	Microsoft Windows SQL Server, 4core	Κρίσιμος
	Microsoft Windows Server 2019, 5 users	Κρίσιμος
	Snomed	Χαμηλός
	Webstorm	Μέτριος
	Php storm	Μέτριος
Οθόνες σειράς προτεραιότητας	Οθόνη Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥ τύπου Α	Χαμηλός
	Οθόνη Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥ τύπου Β	Χαμηλός
	Βάσεις οθόνης	Χαμηλός
Διαχείριση απεικονιστικών	Διαγνωστικές οθόνες 2 Mpixel για CT,MR	Κρίσιμος
	Διαγνωστικές οθόνες διαγνωστικές Οθόνες 3 Mpixel	Κρίσιμος

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων - ΟΠΣΥΕΔ»

	Κεντρική Μονάδα Σταθμού Εργασίας Αυξημένων Δυνατοτήτων	Κρίσιμος
	Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διάγνωσης απεικονιστικών αρχείων	Κρίσιμος
	Σύστημα καταγραφής συμβάντων κεντρικού συστήματος διαχείρισης διαγνώσεων	Κρίσιμος
	Ποδόπληκτρο αντιγραφέα ηχητικής διάγνωσης	Χαμηλός
	Εξυπηρετητής συστήματος διαχείρισης απεικονιστικών νοσοκομείων τύπου Β και Γ	Κρίσιμος
	Καταγραφέας φωνής	Χαμηλός
Σαρωτές	Ενσύρματα Barcode Scanner Χειρός LIS και Αιμοδοσίας (Type A)	Μέτριος
	Barcode scanner αποθηκών (Type B)	Μέτριος
	Barcode scanner χειρός χειρουργείων (Type C)	Μέτριος
	Ασύρματα barcode scanner χειρός κλινικών (Type D - νοσηλευτών)	Μέτριος
	Ασύρματα barcode scanner χειρός κλινικών (Type D - ιατρών)	Μέτριος
	Ενσύρματα Barcode Scanner Κέντρου διανομής δειγμάτων ( type E)	Μέτριος
	Ενσύρματο Barcode Scanner χειρός λογιστηρίων (Type E)	Μέτριος
Καλώδια - μετατροπείς	Lis Adaptors	Χαμηλός
Εκτυπωτές	Θερμικός εκτυπωτής απόδειξης σειράς προτεραιότητας (Type A)	Χαμηλός
	Εκτυπωτής ετικέτας (Type B) για χρήση εντός του εργαστηρίου	Μέτριος
	Εκτυπωτής ετικέτας (Type B) για χρήση στο κέντρο δειγματοληψίας	Μέτριος
	Εκτυπωτής ετικέτας (Type B) για χρήση αποθηκών	Μέτριος
	Εκτυπωτής ετικέτας ( Type B), για χρήση στις κλινικές	Μέτριος
	Εκτυπωτής wristband (Type C)	Μέτριος
	Εκτυπωτής φορητός νοσηλείας (Type D)	Μέτριος
	Εκτυπωτής (Type E) για τις Μονάδες ηλεκτρονικής παραπομπής	Χαμηλός
Hyper covered infrastructure	Ολοκληρωμένη υποδομή εικονικών μηχανών και αποθήκευσης των δεδομένων τους	Υψηλός

- **Ενοποιημένο σύστημα ΟΠΣΥΕΔ (Νοσοκομείου ή ΚΣΔ):** αποτελείται από το σύνολο των λειτουργικών οντοτήτων εξοπλισμού/λογισμικού που παραδόθηκαν/εγκαταστάθηκαν/παραμετροποιήθηκαν από τον Ανάδοχο σε έκαστο ΣΝ ή ΚΣΔ, στο πλαίσιο του έργου του ΟΠΣΥΕΔ.
- **Δείκτης επιχειρησιακής αξίας (ΔΕΠΑΞ) λειτουργικής οντότητας:** Χαρακτηρίζει την επιχειρησιακή αξία κάθε λειτουργικής οντότητας. Ο ΔΕΠΑΞ (έκαστης λειτουργικής οντότητας), καθορίζεται από τον Φορέα Παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5). Ο ΔΕΠΑΞ μίας λειτουργικής οντότητας μπορεί να είναι «Κρίσιμος», «Υψηλός», «Μέτριος», «Χαμηλός». Κατά την διάρκεια της περιόδου εγγυήσεως (καλής λειτουργίας) του έργου ή της περιόδου συντήρησης (αν υπογραφεί αντίστοιχη σύμβαση), ο ΔΕΠΑΞ μίας ή περισσότερων λειτουργικών οντοτήτων δύναται να τροποποιηθεί από τον Φορέα παρακολούθησης του έργου, μετά από σύμφωνη γνώμη του Αναδόχου.

- **Βλάβη λειτουργικής οντότητας:** Η οποιαδήποτε ζημιά ή δυσλειτουργία, μέρους ή του συνόλου μίας λειτουργικής οντότητας εξοπλισμού/λογισμικού/εφαρμογών ενός ΣΝ, που επηρεάζει αρνητικά την απόδοση της και κατ' επέκταση τη συνολική διαθεσιμότητα του ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ του ΣΝ. Ενδεικτικά μια βλάβη δύναται να προκαλείται από αστοχία υλικού, σφάλματα του λογισμικού, εσφαλμένη παραμετροποίηση ή λοιπούς παράγοντες.
- **Αναγγελία βλάβης λειτουργικής οντότητας:** Πρόκειται για την αναφορά βλάβης μίας λειτουργικής οντότητας ενός ΣΝ, στην δομή βλαβοληψίας που θα προσφέρει ο ανάδοχος. Η απόκριση του Αναδόχου στην αναγγελία βλάβης να είναι μικρότερη των 4 ωρών.
- **Αποκατάσταση βλάβης λειτουργικής οντότητας:** Πρόκειται για την πλήρη και οριστική αποκατάσταση βλάβης που παρουσίασε λειτουργική οντότητα, μετά από αναγγελία βλάβης.
- **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης (ΧΑΒ) λειτουργικής οντότητας:** αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε, από την αναγγελία της βλάβης (της λειτουργικής οντότητας) μέχρι και την πλήρη αποκατάστασή της. Μονάδα μέτρησης του ΧΑΒ αποτελεί η ώρα.
- **Μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλάβης (ΜΧΑΒ) λειτουργικής οντότητας:** αποτελεί τον μέγιστο αποδεκτό χρόνο αποκατάστασης της βλάβης μίας λειτουργικής οντότητας, σε αντιστοιχία με τον ΔΕΠΑΞ της. Οι μέγιστοί χρόνοι αποκατάστασης βλάβης, ανά ΔΕΠΑΞ, περιγράφονται στον κάτωθι πίνακα.

Δείκτης επιχειρησιακής αξίας λειτουργικής οντότητας (ΔΕΠΑΞ)	Μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλάβης (ΜΧΑΒ)	Παρατηρήσεις
Κρίσιμος	24 ώρες	Έναρξη μέτρησης από την καταχωρημένη, στο σύστημα βλαβοληψίας του Αναδόχου, ώρα αναγγελίας της βλάβης
Υψηλός	48 ώρες	
Μέτριος	72 ώρες	
Χαμηλός	96 ώρες	

- **Μη διαθεσιμότητα Λειτουργικής οντότητας:** Μία ΛΟ θεωρείται μη διαθέσιμη, εάν οποιοδήποτε μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει, καταστεί μη διαθέσιμο, μερικώς ή ολικώς.
- **Ελάχιστη μηνιαία διαθεσιμότητα λειτουργικής οντότητας (ΕΛ.ΜΗ.ΔΛΟ):** αποτελεί το ελάχιστο ποσοστό (%) μηνιαίας διαθεσιμότητας που πρέπει να παρουσιάζει έκαστη λειτουργική οντότητα του ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ ενός ΣΝ, σε αντιστοιχία με τον ΔΕΠΑΞ της.
  - ο Υπολογίζεται, ανά ΔΕΠΑΞ από τον τύπο:  $(1 - (\text{ΜΧΑΒ} / 24 * 30)) * 100$

ΔΕΠΑΞ	Ελάχιστη μηνιαία διαθεσιμότητα λειτουργικής οντότητας (ΕΛ.ΜΗ.ΔΛΟ)
Κρίσιμος	96.66%
Υψηλός	93.33%
Μέτριος	90.00%
Χαμηλός	86.66%

- **Ελάχιστη μηνιαία διαθεσιμότητα ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ (ΕΛ.ΜΗ.Δ.ΕΣ):** είναι 99.5% και αποτελεί το ελάχιστο ποσοστό (%) διαθεσιμότητας που πρέπει να παρουσιάζει το σύνολο του ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ, ενός ΣΝ ή του ΚΣΔ

#### Δομή βλαβοληψίας και υπολογισμού ρητρών Αναδόχου

Να προσφερθεί και παραμετροποιηθεί από τον Ανάδοχο κατάλληλη (web based κατά προτίμηση) υποδομή που θα παρέχει :

- Την δυνατότητα αναγγελίας βλαβών ΛΟ ( online και τηλεφωνικά) κατ ελάχιστον από:
  - ο Τα Γραφεία Έρευνας Πληροφορικής (ΓΕΠ) ή προσωπικό Μηχανογράφησης των ΣΝ
  - ο Τα ΓΕΠ των Σχηματισμών, που υποστηρίζουν ΣΝ



- Προσωπικό του τμήματος ποιοτικού ελέγχου της Διακλαδικής Ομάδας Ανάπτυξης
- Προσωπικό του Αναδόχου
- Την δυνατότητα παρακολούθησης των αναγγελιών βλαβών και της εξέλιξης τους, κατ ελάχιστον από:
  - Τα Γραφεία Έρευνας Πληροφορικής (ΓΕΠ) ή προσωπικό Μηχανογράφησης των ΣΝ
  - Τα ΓΕΠ των Σχηματισμών, που υποστηρίζουν ΣΝ
  - Προσωπικό του τμήματος ποιοτικού ελέγχου της Διακλαδικής Ομάδας Ανάπτυξης
  - Προσωπικό του Αναδόχου
  - Προσωπικό του Φορέα ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ (ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ)
- Την δυνατότητα καταγραφής ως προς τις αναγγελίες βλαβών των ΛΟ (tickets) κατ' ελάχιστον :
  - Του time stamp της αναγγελίας βλάβης
  - Του time stamp της απόκρισης του αναδόχου
  - Του time stamp του χρόνου αποκατάστασης βλάβης
  - Του ΣΝ ή ΚΣΔ που επηρεάζεται από την βλάβη
  - Της ΛΟ που αφορά η βλάβη, και του αντίστοιχου ΔΕΠΑΞ αυτής
  - Της περιγραφής της βλάβης
  - Των σχολίων του αναγγέλλοντος την βλάβη
  - Των σχολίων του προσωπικού του αναδόχου επί της βλάβης
  - Της σύμφωνης γνώμης του αναγγέλλοντος την βλάβη, ως προς ΧΑΒ και την οριστική αποκατάσταση της βλάβης.
- Τη δυνατότητα παρουσίασης διαφορετικών καταστάσεων (status) της αναγγελίας, όπως για παράδειγμα σε αναμονή , σε εξέλιξη, επιλύθηκε κλπ.
- Τη δυνατότητα καταχώρησης και παρουσίασης αλληλο-εξαρτήσεων μεταξύ των αναγγελιών βλαβών (δενδρική δομή). Για παράδειγμα ένα «πατρικό ticket» προκειμένου να θεωρηθεί ολοκληρωμένο να απαιτείται να έχουν ολοκληρωθούν τα ticket «παιδιά».
- Τη δυνατότητα κατηγοριοποίησης των αιτημάτων (tickets) με βάση προσυμφωνημένες κατηγορίες (π.χ. δικτυακό, συστημικό, λειτουργικό, hardware, os, κτλ)
- Τον αυτόματο υπολογισμό ρητρών, σύμφωνα με το κάτωθι υποσύστημα υπολογισμού ρητρών. Ο Ανάδοχος να αναφέρει τον τρόπο με τον οποίο θα εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των καταχωρημένων δεδομένων στο σύστημα βλαβοληψίας που θα προσφερθεί προκειμένου να μην επιδέχονται αμφισβήτησης οι παράγοντες βάσει των οποίων θα γίνεται ο αυτόματος υπολογισμός των ρητρών

Μία αναγγελία βλάβης δύναται να αφορά αποκλειστικά μία λειτουργική οντότητα ενός ΣΝ.

#### **Εγγυημένο επίπεδο υπηρεσιών**

Το εγγυημένο επίπεδο υπηρεσιών θα παρέχεται από τον Ανάδοχο διασφαλίζοντας τουλάχιστον:

- Την αποκατάσταση των βλαβών ΛΟ, που ενδέχεται να προκύψουν, εντός του **ΜΧΑΒ**.
- Την ελάχιστη μηνιαία διαθεσιμότητα εκάστης λειτουργικής οντότητας (**ΕΛ.ΜΗ.ΔΛΟ**)
- Την ελάχιστη μηνιαία διαθεσιμότητα του ενοποιημένου συστήματος του Νοσοκομείου (**ΕΛ.ΜΗ.Δ.ΕΣ**):.

Σε αντίθετη περίπτωση θα υπολογίζονται μηνιαίως, ανά ΣΝ, ρήτρες σύμφωνα με το κάτωθι υποσύστημα υπολογισμού ρητρών.

#### Υποσύστημα μηνιαίου υπολογισμού ρητρών

##### **Ρήτρα χρόνου αποκατάστασης βλάβης λειτουργικής οντότητας (ρήτρα ΧΑΒ.ΛΟ)**

- Δύναται να εφαρμοστεί από την έναρξη της Φάσης 2 του έργου έως και το τέλος της περιόδου εγγυήσεως (καλής λειτουργίας)
- Υπολογίζεται για κάθε περιστατικό βλάβης λειτουργικής οντότητας που αναγγέλλεται.
- Είναι μηδενική αν ο ανάδοχος αποκαταστήσει την βλάβη της ΛΟ, εντός ΜΧΑΒ.
- Η ρήτρα ΧΑΒ.ΛΟ ισούται με:

Ρήτρα ΧΑΒ.ΛΟ = (Κόστος ΛΟ) \* (αριθμό ΛΟ που παρουσίασαν βλάβη, σύμφωνα με την αναγγελία περιστατικού) \* (ώρες υπέρβασης ΧΑΒ) \* (Πολλαπλασιαστής Α) \* (Συντελεστής απομείωσης αρνητικής ρήτρας)

- Το κόστος της ΛΟ (άνευ ΦΠΑ) προκύπτει από την προσφορά του αναδόχου.
- Ο πολλαπλασιαστής Α, αποτελεί σταθερά και ισούται με 0,0005
- Ο συντελεστής απομείωσης αρνητικής ρήτρας, υπολογίζεται βάση ΔΕΠΑΞ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΔΕΠΑΞ	Συντελεστής απομείωσης αρνητικής ρήτρας
Κρίσιμος	1
Υψηλός	0,75
Μέτριος	0,5
Χαμηλός	0,25

- Στην περίπτωση που ο ΧΑΒ.ΛΟ > ΜΧΑΒ προκύπτει ρήτρα με θετικό πρόσημο.
- Στην περίπτωση που ο ΧΑΒ.ΛΟ < ΜΧΑΒ προκύπτει ρήτρα με αρνητικό πρόσημο.
- Σύνολο ρητρών ΧΑΒ.ΛΟ, ανα μήνα = sum (ρητρών ΧΑΒ.ΛΟ). Στο άθροισμα συνυπολογίζονται και οι ρήτρες με αρνητικό πρόσημο, ως «επιβράβευση» του Αναδόχου για τη γρήγορη αποκατάσταση των αντίστοιχων βλαβών.
- Στην περίπτωση που η Μηνιαία ρήτρα ΧΑΒ.ΛΟ προκύψει αρνητική, μηδενίζεται και δεν συμψηφίζεται με καμία άλλη ρήτρα.

##### **Ρήτρα μειωμένης διαθεσιμότητας λειτουργικής οντότητας (Ρήτρα ΜΔ.ΛΟ)**

- Δύναται να εφαρμοστεί από την έναρξη της Φάσης 3.2 του έργου (πιλοτική λειτουργία) έως και το τέλος της περιόδου εγγυήσεως (καλής λειτουργίας).
- Υπολογίζεται για κάθε περιστατικό βλάβης λειτουργικής οντότητας που αναγγέλλεται.
- Είναι μηδενική αν ο ανάδοχος αποκαταστήσει την βλάβη της ΛΟ, εντός ΜΧΑΒ.

Ρήτρα ΜΔ.ΛΟ = (Κόστος ΛΟ) \* (αριθμό ΛΟ που παρουσίασαν βλάβη) \* Κ \* (Πολλαπλασιαστής Β) \* (-1)

- Το κόστος της ΛΟ (άνευ ΦΠΑ) προκύπτει από την προσφορά του αναδόχου.
- Ο πολλαπλασιαστής Β, αποτελεί σταθερά και ισούται με 0,0001
- Κ= Απόκλιση επιτευχθείσας διαθεσιμότητας εκάστης ΛΟ από την ΕΛ.ΜΗ.ΔΛΟ
  - Αν Κ >= 0 δεν υπολογίζεται ρήτρα

- Αν  $K < 0$ , τότε υπολογίζεται ρήτρα ΜΔ.ΛΟ

$$K = L - \text{ΕΛ.ΜΗ.ΔΛΟ}$$

- $L = H$  επιτευχθείσα διαθεσιμότητα εκάστης ΛΟ που παρουσίασε βλάβη

$$L = [1 - (XAB/24*30)] * 100$$

- Σύνολο ρητρών ΜΔ.ΛΟ, ανα μήνα = sum (ρητρών ΜΔ.ΛΟ)

**Ρήτρα μειωμένης διαθεσιμότητας ενοποιημένου συστήματος ΟΠΣΥΕΔ (ρήτρα ΜΔ.ΕΣ)**

- Δύναται να εφαρμοστεί από την έναρξη της Φάσης 3.2 του έργου (πιλοτική λειτουργία) έως και το τέλος της περιόδου εγγυήσεως (καλής λειτουργίας).
- Η ρήτρα ΜΔ.ΕΣ ισούται με:

$$\text{Ρήτρα ΜΔ.ΕΣ} = (X * \text{Πολλαπλασιαστής } \Gamma)$$

- Ο πολλαπλασιαστής  $\Gamma$ , αποτελεί σταθερά και ισούται με 100
- $X$  = Απόκλιση της επιτευχθείσας διαθεσιμότητας του ΕΣ Νοσοκομείου ή ΚΣΔ από την ΕΛ.ΜΗ.Δ.ΕΣ.

$$X = Y - \text{ΕΛ.ΜΗ.ΔΕΣ}$$

- $Y$  = Επιτευχθείσα διαθεσιμότητα ΕΣ Νοσοκομείου ή ΚΣΔ.

$$Y = [( \text{sum}(\Lambda\text{Ο}) - ( \text{sum} (Z) * (-1) ) / \text{sum}(\Lambda\text{Ο}) ] * 100$$

- $Z$  = Απόκλιση της επιτευχθείσας διαθεσιμότητας εκάστης ΛΟ από την ΕΛ.ΜΗ.Δ.ΕΣ

$$Z = \text{Επιτευχθείσα διαθεσιμότητα } \Lambda\text{Ο} - \text{ΕΛ.ΜΗ.Δ.ΕΣ}$$

Σημείωση :Αν το  $Z \geq 0$ , τότε το  $Z \rightarrow 0$  ( μηδενίζεται)

**Ανώτατο μηνιαίο όριο ρητρών ανα ΣΝ ή ΚΣΔ**

Υπολογίζεται από τον τύπο :

$$\text{Ανώτατο μηνιαίο όριο ρητρών/ ΣΝ ή ΚΣΔ} = 0,08 * (\text{συνολική αξία λειτουργικών οντοτήτων ΣΝ ή ΚΣΔ}) / 12$$

### **SLA (Service Level Agreement )**

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει, στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού να παραδώσουν ένα πλήρες σχετικό συμβόλαιο SLA (Service Level Agreement), όπου θα εξειδικεύσουν το περιβάλλον εγγυημένης παροχής υπηρεσιών σύμφωνα με τους όρους και τις διαδικασίες της παρούσας Διακήρυξης.

Το SLA να περιλαμβάνει και διασφαλίζει κατ ελάχιστον:

- Τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1.8.7.3 *Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες*
- Την επίτευξη των μέγιστων αποδεκτών χρόνων απόκρισης των συστημάτων, για την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών ροών που καλύπτει το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ, σύμφωνα με το παραδοτέο Π1.3 της Φάσης 1 του έργου.
- Την απόκριση του νέου Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων σύμφωνα με όσα καθορίζονται στον αντίστοιχο πίνακα συμμόρφωσης. Ενδεικτικά αναφέρονται:
  - Ανάκτηση απεικονιστικών και πορισμάτων από την τοπική υποδομή του ΣΝ
  - Ανάκτηση απεικονιστικών και πορισμάτων από το ΚΣΔ
  - Αποστολή και λήψη απεικονιστικών στο ΚΣΔ.

Επιτρέπεται η υποβολή προτάσεων από τον Ανάδοχο για την καλύτερη διασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής, χωρίς όμως αυτές να δεσμεύουν την Αναθέτουσα Αρχή.

Το συμβόλαιο SLA θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο τουλάχιστον 1 μήνα πριν την έναρξη της Φάσης 3.2 (πιλοτική λειτουργία) προκειμένου να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Φορέα Παρακολούθησης του έργου (ΓΕΕΘΑ/Γ5).

Το SLA, θα καλύπτει την περίοδο από την πιλοτική λειτουργία μέχρι και την λήξη της περιόδου εγγύησης (καλής λειτουργίας).

Σε περίπτωση υπογραφής σύμβασης συντήρησης το εγγυημένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών του SLA, θα καλύπτει και την περίοδο Συντήρησης.

Κάθε τρίμηνο ο Ανάδοχος θα παραδίδει μηνιαίες αναφορές στην Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με την τήρηση των όρων του SLA που περιγράφονται στην παρούσα Διακήρυξη. Στις αναφορές αυτές θα πρέπει να αναφέρονται οι ρήτρες που καλείται να πληρώσει ο Ανάδοχος, σε περίπτωση αδυναμίας τήρησης του.

### **Επιπρόσθετες ρήτρες**

Σε περίπτωση που εντός ενός έτους, οι επιβληθείσες ρήτρες στον Ανάδοχο, ανά ΣΝ ή ΚΣΔ, υπερβούν για τουλάχιστον 4 μήνες / έτος, το ανώτατο μηνιαίο όριο, τότε η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση, να ζητήσει να εκπέσουν οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας και να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο.

### **1.9 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή. Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

Επιπλέον ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται για την απρόσκοπτη και επιτυχή υλοποίηση κάθε φάσης του έργου, με **θεματικές ομάδες έργου** που δύνανται να καθορισθούν και στελεχωθούν τουλάχιστον από :

- τον Κύριο του έργου ή
- τον Φορέα Λειτουργίας ή
- τον Φορέα Ανάπτυξης του Λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ

Οι θεματικές ομάδες θα συνδράμουν άμεσα το έργο της ΟΔΕ συμβουλευτικά και εκτελεστικά επιταχύνοντας τις διαδικασίες επικοινωνίας της με τον Φορέα Ανάπτυξης Λογισμικού ΟΠΣΥΕΔ.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Σ.Δ.Β.Δ)

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ. και η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης	ΝΑΙ		
2.	Υποστηριζόμενες πλατφόρμες υλικού και λογισμικού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unix</li> <li>• Linux</li> <li>• Windows</li> </ul> Το προσφερόμενο Σ.Δ.Β.Δ. πρέπει να διαθέτει τα ίδια χαρακτηριστικά σε όλες τις πλατφόρμες που είναι διαθέσιμο και επιπλέον, οι Β.Δ. που διαχειρίζεται πρέπει να μπορούν να μεταφερθούν από τη μια πλατφόρμα στην άλλη χωρίς προγραμματιστική παρέμβαση	ΝΑΙ		
3.	Συνοπτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ., του τρόπου συνεργασίας με το Λ.Σ. και του τρόπου αξιοποίησης της φυσικής αρχιτεκτονικής του συστήματος	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες εξυπηρετητη (SERVER):			
4.	Multithreading	ΝΑΙ		
5.	Παράλληλη εκτέλεση διαδικασιών	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη της δυναμικής αλλαγής (resizing) των δομών μνήμης ενός instance του Σ.Δ.Β.Δ.	ΝΑΙ		
7.	Υποστήριξη της XML από το ίδιο το kernel του Σ.Δ.Β.Δ. και όχι με τη χρήση εξωτερικών προϊόντων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• να διαθέτει native XML τύπο δεδομένων</li> <li>• να υποστηρίζει XML Schema και XPath</li> </ul>	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα κατάτμησης μεγάλων πινάκων σε partitions και τοποθέτησής τους σε διαφορετικούς δίσκους:	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>χωρίς τη χρήση μηχανισμών που βασίζονται σε views</li> <li>χωρίς να απαιτείται καμία αλλαγή στις εφαρμογές</li> <li>με χρήση πολλαπλών αλγορίθμων κατάτμησης</li> <li>με ανεξάρτητη διαχείριση των partitions</li> </ul>			
9.	Δυνατότητα αυτόματης διαχείρισης των αποθηκευτικών χώρων και δυναμικής προσθήκης και αφαίρεσης δίσκων χωρίς την διακοπή λειτουργίας του συστήματος.	NAI		
	<b>Δυνατότητες φυσικής και λογικής οργάνωσης:</b>			
10.	Υποστήριξη πολλαπλών block sizes στην ίδια Β.Δ.	NAI		
11.	Δυναμική διαχείριση των χώρων αποθήκευσης	NAI		
12.	Κατανομή της Β.Δ. και των δομών της σε πολλαπλά αρχεία/δίσκους με δυνατότητα ελέγχου κατανομής από το χρήστη	NAI		
13.	Δυναμική αλλαγή της δομής των πινάκων και των indexes της Β.Δ. χωρίς αποκλειστικό κλείδωμα των πινάκων και των indexes καθ' όλη τη διάρκεια των αλλαγών.	NAI		
14.	Ανάγνωση και τροποποίηση δεδομένων από εξωτερικά δομημένα αρχεία σαν να είναι κανονικοί πίνακες της βάσης δεδομένων και με δυνατότητα δημιουργίας indexes.	NAI		
	<b>Προσδιορισμός των ορίων (αν υπάρχουν) στα εξής:</b>			
15.	Μέγιστο μέγεθος της Β.Δ.	NAI		
16.	Μέγιστος αριθμός πινάκων και views	NAI		
17.	Μέγιστο μέγεθος ενός πίνακα	NAI		
18.	Μέγιστο μέγεθος μιας στήλης	NAI		
19.	Μέγιστο μέγεθος μιας γραμμής	NAI		
20.	Μέγιστο πλήθος γραμμών/πίνακα	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21.	Μέγιστο πλήθος στηλών/πίνακα	NAI		
22.	Μέγιστο πλήθος δεικτών/πίνακα	NAI		
23.	Μέγιστο πλήθος στηλών/δείκτη	NAI		
	Υλοποίηση SQL:			
24.	Υποστήριξη ANSI Core SQL:2011	NAI		
25.	Επέκταση με procedural δυνατότητες (να δοθεί σύντομη περιγραφή)	NAI		
26.	Υποστήριξη αποθηκευμένων διαδικασιών ή ρουτίνων. Κατ' επιλογή κλήση μιας αποθηκευμένης διαδικασίας ή ρουτίνας με τα δικαιώματα του χρήστη που τη δημιουργήσε ή του χρήστη που την εκτελεί.	NAI NAI		
27.	Υποστήριξη database triggers με δυνατότητες ενεργοποίησής τους: <ul style="list-style-type: none"> <li>• μια φορά, ανεξαρτήτως των εγγραφών που επηρεάζει η εντολή που τον ενεργοποίησε (triggering statement)</li> <li>• για κάθε μια εγγραφή που επηρεάζεται από την εντολή που τον ενεργοποίησε (triggering statement)</li> <li>• πριν ή μετά την μεταβολή της εγγραφής</li> <li>• για εντολές insert, update, delete σε views</li> <li>• για system και user events ( logon, logoff κλπ)</li> </ul>	NAI		
28.	Υποστήριξη resumable εντολών	NAI		
	Υποστηριζόμενοι τύποι πεδίων:			
29.	Να υποστηρίζονται πεδία τύπου Date και Time	NAI		
30.	Να υποστηρίζεται η αποθήκευση εικόνων (images) και κειμένου (text), καθώς και άλλων multimedia δεδομένων (π.χ. video, audio)	NAI		
31.	Να υποστηρίζεται δυνατότητα ορισμού user defined object data types	NAI		



Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Δυνατότητες κατανεμημένης επεξεργασίας:			
32.	Υποστήριξη distributed queries και transactions με χρήση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cost-based, distributed query optimizer</li> <li>• Two-phase commit</li> </ul>	NAI		
33.	Προσφορά μηχανισμού συγχρονισμού δεδομένων μεταξύ διαφορετικών βάσεων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με δυνατότητες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιλεκτικού συγχρονισμού σε επίπεδο πίνακα ή/και κολώνας</li> <li>• Συγχρονισμού μεταξύ διαφορετικών εκδόσεων βάσεων δεδομένων και διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων</li> <li>• Εύκολης χρήσης και διαχείρισης μέσω φιλικής web διεπαφής</li> </ul>	NAI		
	Δυνατότητες ανοχής σε λάθη:			
34.	Μηχανισμός τήρησης αντιγράφων ασφαλείας της Β.Δ. με υποστήριξη: <ul style="list-style-type: none"> <li>• online backup/restore</li> <li>• incremental backup - parallel backup/restore</li> <li>• point-in-time recovery</li> <li>• ανάκαμψη σε επίπεδο block</li> <li>• δοκιμαστικής ανάκαμψης για έλεγχο ορθής λειτουργίας του backup</li> <li>• συμπίεση χρησιμοποιούμενων blocks</li> <li>• αυτοματοποιημένη λήψη αντιγράφων ασφαλείας σε δίσκο</li> <li>• παράλληλη λήψη εφεδρικών αντιγράφων του ίδιου αρχείου</li> </ul>	NAI		
35.	Μηχανισμός αυτόματης ανάκαμψης (automatic recovery) της Β.Δ. από instance failures με υποστήριξη: <ul style="list-style-type: none"> <li>• διαθεσιμότητας των δεδομένων της βάσης, αμέσως μετά την ολοκλήρωση του roll-forward (πριν την ολοκλήρωση του roll-back), με διασφάλιση της ακεραιότητας της βάσης</li> <li>• ελεγχόμενου από τον Data Base Administrator χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας αυτόματης ανάκαμψης</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
36.	Υποστήριξη της επίλυσης προβλημάτων από ανθρώπινα λάθη με τη δυνατότητα διατήρησης των παλαιών τιμών των πεδίων της Β.Δ. και υποβολής queries για το περιεχόμενο της Β.Δ. κάποια χρονική στιγμή στο παρελθόν	ΝΑΙ		
37.	Υποστήριξη της επίλυσης προβλημάτων από ανθρώπινα λάθη με δυνατότητα online επαναφοράς ενός πινάκα που διαγράφηκε κάποια χρονική στιγμή στο παρελθόν	ΝΑΙ		
38.	Δυνατότητα ορισμού επιθυμητού σημείου επαναφοράς (restore point) της βάσης δεδομένων πριν από την εκτέλεση κάποιας batch διαδικασίας και επαναφοράς της βάσης σε αυτό το χρονικό σημείο σε περίπτωση λάθους χωρίς να απαιτούνται backup/restore διαδικασίες.	ΝΑΙ		
39.	<p>Δυνατότητα πολλαπλά instances του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ. που λειτουργούν σε διαφορετικούς κόμβους (nodes) ενός hardware cluster να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση σε μια κοινή Β.Δ.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να παρέχεται δυνατότητα active-active λειτουργίας των instances του Σ.Δ.Β.Δ. και των κόμβων του cluster, τα οποία θα διαχειρίζονται μια μοναδική και ενιαία βάση δεδομένων (στα μεγάλα νοσοκομεία)</li> <li>• να διαμοιράζεται ο φόρτος εργασίας όλων των εφαρμογών μεταξύ όλων των κόμβων (load balancing) (στα μεγάλα νοσοκομεία)</li> <li>• να μην απαιτούνται αλλαγές στις εφαρμογές, αλλά ούτε και στη δομή της Β.Δ. όταν προστίθενται νέοι κόμβοι στον cluster</li> <li>• κάθε νέος κόμβος που θα προστίθεται θα γίνεται άμεσα ενεργός και θα αναλαμβάνει μέρος του φόρτου εργασίας και των συνδέσεων των υπαρχόντων εφαρμογών</li> <li>• να παρέχεται δυνατότητα διαφανούς εξυπηρέτησης των εφαρμογών που λειτουργούν σε ένα κόμβο του cluster</li> </ul>	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>από έναν άλλο κόμβο του cluster, σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του πρώτου κόμβου (application failover)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να υποστηρίζεται application failover χωρίς να χάνονται τα δεδομένα των ανοικτών queries και των committed transactions των χρηστών κατά την εμφάνιση του προβλήματος</li> <li>• η συγκεκριμένη δυνατότητα να είναι διαθέσιμη στα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα της απαίτησης 2</li> </ul>			
	Ασφάλεια			
40.	Υποστήριξη κλειδώματος σε επίπεδο γραμμής πίνακα (row level locking), χωρίς περιορισμό στον αριθμό των χρηστών ή/και των transactions και με ταυτόχρονη εξασφάλιση της συνέπειας (consistency) και της ακεραιότητας (integrity) των δεδομένων.	NAI		
41.	Ο μηχανισμός κλειδώματος δεν θα πρέπει να υποστηρίζει αυτόματο lock escalation, από το επίπεδο της γραμμής στο επίπεδο σελίδας (page) ή πίνακα.	NAI		
42.	Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης των δυνατοτήτων περιορισμού χρήσης των Resources: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU time</li> <li>• μέγιστος αριθμός sessions</li> <li>• μέγιστο query execution time</li> <li>• άλλα resources</li> </ul>	NAI		
43.	Να περιγραφούν οι δυνατότητες Auditing για επιτυχείς και ανεπιτυχείς ενέργειες σε επίπεδο πρόσβασης στη Βάση και στα Δεδομένα	NAI		
44.	Υποστήριξη επιλεκτικού auditing ερωτημάτων και DML (insert/update/delete) ενεργειών σε συγκεκριμένες εγγραφές και στήλες πινάκων και views της Β.Δ.	NAI		
45.	Προσφορά λογισμικού που θα αποθηκεύει όλα τα audit logs των βάσεων δεδομένων όλων των νοσοκομείων και της κεντρικής υποδομής και θα προσφέρει:	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έτοιμες αναφορές οργανωμένες ανά είδος απειλής</li> <li>• Δυνατότητα ορισμού ειδοποιήσεων (alerts)</li> <li>• Δυνατότητα ορισμού χρόνου τήρησης των audit logs (retention period)</li> <li>• Καταγραφής των τιμών πριν και μετά (before &amp; after values) την εκτέλεση μιας ενέργειας ενημέρωσης (update)</li> </ul>			
46.	Το προσφερόμενο Σ.Δ.Β.Δ. πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό για τον προσδιορισμό και την εφαρμογή πολιτικών ασφάλειας (security policies) που περιορίζουν δυναμικά τις γραμμές ενός πίνακα στις οποίες έχει πρόσβαση ένας χρήστης, ανεξάρτητα από την εφαρμογή που αυτός χρησιμοποιεί	NAI		
47.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τον περιορισμό πρόσβασης χρηστών με ισχυρούς κωδικούς που απαιτούν διάκριση πεζών κεφαλαίων.	NAI		
48.	Η βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό που υποστηρίζει την συνολική κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των αποθηκευμένων ευαίσθητων δεδομένων που υποστηρίζει τα διεθνή αποδεκτά πρότυπα αλγορίθμων κρυπτογράφησης χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε προγραμματιστική παρέμβαση στις εφαρμογές.	NAI		
49.	<p>Ενσωματωμένο γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης, με τις παρακάτω δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διαχείριση database instances στο δίκτυο (π.χ. start, stop, recovery)</li> <li>• διαχείριση αντικειμένων της βάσης (π.χ. χρηστών, πινάκων, views, stored procedures κλπ.)</li> <li>• συλλογή και ανάλυση στατιστικών στοιχείων χρήσης και επίδοσης της Β.Δ. και δυναμική παρακολούθηση των σχετικών παραμέτρων</li> <li>• tuning με χρήση γραφικών wizards</li> <li>• capacity planning</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>έλεγχος γεγονότων (events) και χρονοπρογραμματισμός jobs</li> </ul>			
50.	Πλήρης υποστήριξη Unicode v5 character sets (συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών) και των UTF-8 και UTF-16 encodings	ΝΑΙ		
51.	Λοιπά όπως στην περιγραφή της αρχιτεκτονικής συστημάτων ΣΔΒΔ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης Παρ. 1.3.1.3 Αρχιτεκτονική Κατανεμημένων ΣΔΒΔ	ΝΑΙ		
	Αδειοδότηση			
52.	<p>ΚΣΔ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αδειοδότηση για 6 συνολικά επεξεργαστικούς πυρήνες με τις εξής δυνατότητες:</li> <li>ΒΔ τύπου Enterprise Edition</li> <li>Υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας της ΒΔ</li> <li>Αυτόματη διάγνωση προβλημάτων της Β.Δ.</li> <li>Αυτόματη επίλυση προβλημάτων της ΒΔ</li> <li>Κατάτμηση πινάκων της ΒΔ</li> <li>Αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση δεδομένων στη ΒΔ</li> <li>Καταγραφή και ανάλυση ενεργειών των χρηστών</li> <li>Αμφίδρομη Επικοινωνία, ανταλλαγή και συγχρονισμό δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με της σχεσιακές βάσεις δεδομένων ΚΣΔ και ΣΝ.</li> <li>Εναρμόνιση ασφαλείας δεδομένων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR).</li> </ul>	ΝΑΙ		
53.	<p>ΣΝ</p> <p>Αδειοδότηση για 2 συνολικά επεξεργαστικούς πυρήνες με τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ΒΔ τύπου Enterprise Edition</li> </ul>	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας της ΒΔ</li> <li>Αυτόματη διάγνωση προβλημάτων της ΒΔ</li> <li>Αυτόματη επίλυση προβλημάτων της ΒΔ</li> <li>Κατάτμηση πινάκων της ΒΔ</li> <li>Αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση δεδομένων στη ΒΔ</li> <li>Καταγραφή και ανάλυση ενεργειών των χρηστών</li> <li>Αμφίδρομη Επικοινωνία, ανταλλαγή και συγχρονισμό δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων ΚΣΔ και ΣΝ.</li> <li>Δυνατότητα δημιουργίας φυσικών αντιγράφων ασφαλείας ΣΔΒΔ σε διαφορετικό SAN της τοπικής υποδομής.</li> <li>Εναρμόνιση ασφαλείας δεδομένων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (GDPR), όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με τον ν. 4624/2019.</li> </ul>			
	Συντήρηση			
54.	<p>ΚΣΔ</p> <p>Ο Ανάδοχος θα κληθεί να προμηθεύσει, για τις ανάγκες του ΚΣΔ, κατάλληλο αριθμό αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού και υποδομής και να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και την επαλήθευση της ορθής εφαρμογής τις επιμέρους λειτουργικότητες που καλύπτουν, συνοδευόμενα από υπηρεσίες συντήρησης για 5 έτη.</p>	ΝΑΙ		
55.	<p>ΣΝ</p> <p>Ο Ανάδοχος θα κληθεί να προμηθεύσει, για τις ανάγκες των ΣΝ τύπου Α και Β, κατάλληλο αριθμό αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού και υποδομής και να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και την επαλήθευση της ορθής εφαρμογής τις επιμέρους λειτουργικότητες που καλύπτουν, συνοδευόμενα από υπηρεσίες συντήρησης για 1 έτος.</p>	ΝΑΙ		

# ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Προδιαγραφές Λογισμικού Διαχείρισης Συστημάτων και Εφαρμογών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Θα πρέπει να προσφερθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα λογισμικού παρακολούθησης (monitoring) και διαχείρισης (management) των προσφερόμενων λογισμικών (εφαρμογών και συστήματος), υπηρεσιών και βάσεων δεδομένων. Να αναφερθούν το όνομα, η έκδοση και η χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου συστήματος λογισμικού.	NAI		
2.	Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτεται πλήρως από εξουσιοδοτημένη υποστήριξη στην Ελλάδα ή στην Ευρωπαϊκή Ένωση με γραφείο εκπροσώπησης στην Ελλάδα.	NAI		
3.	Το σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής να είναι διαθέσιμο σε όλες τις παρακάτω πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unix</li> <li>• Linux</li> <li>• MS Windows</li> </ul>	NAI		
4.	Το προσφερόμενο σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής θα μπορεί να λειτουργήσει σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	NAI		
5.	Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με την προσφερόμενη για τις ανάγκες του Έργου υποδομή.	NAI		
6.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει δυνατότητα υποστήριξης real-time παρακολούθησης και διαχείρισης κατ' ελάχιστον των ακόλουθων πόρων/οντοτήτων από μια ενιαία web διεπαφή: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Database Servers</li> <li>• Εικονικές Μηχανές (VMs)</li> <li>• Λειτουργικό Σύστημα</li> <li>• Services</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Διαχείρισης Συστημάτων και Εφαρμογών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να αναφερθούν οι δυνατότητες.			
7.	Η πρόσβαση στο σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής θα προσφέρεται μέσω πλούσιας web-based κονσόλας/διεπαφής.	NAI		
8.	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης των διαχειριστών στην κονσόλα ελέγχου μέσω χρήσης των πρωτοκόλλων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPS</li> <li>• SSL/TLS</li> </ul>	NAI		
9.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα υποστηρίζει τον χρονοπρογραμματισμό και τη διεκπεραίωση λειτουργιών (jobs, εκκίνηση scripts, κλπ), καθώς και τον έλεγχο εμφάνισης προβλημάτων και γενικά events σε τοπικούς ή απομακρυσμένους servers	NAI		
10.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα επιτρέπει την αυτόματη επίλυση των προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν χωρίς να απαιτείται η επέμβαση του διαχειριστή του συστήματος (proactive management)	NAI		
11.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει υποστήριξη real-time παρακολούθησης και κοστολόγησης από πλευράς απόδοσης συναλλαγών στο επίπεδο της σχεσιακής βάσης δεδομένων	NAI		
12.	Το προσφερόμενο σύστημα θα υποστηρίζει την ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες. Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός ταυτόχρονων χρηστών.	NAI		
13.	Δυνατότητα capacity planning	NAI		
14.	Δυνατότητες εύχρηστης ανίχνευσης νέων συστατικών της αρχιτεκτονικής (π.χ. HTTP Servers, Application Servers, Database Servers, κλπ) από τους διαχειριστές με την ελάχιστη δυνατή εισαγωγή δεδομένων με χειροκίνητο τρόπο.	NAI		



Προδιαγραφές Λογισμικού Διαχείρισης Συστημάτων και Εφαρμογών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου SNMP.	NAI		
16.	Ενημέρωση σε Near Real Time χρόνο για την κατάσταση κάθε παρακολουθούμενης/διαχειριζόμενης οντότητα με δυνατότητα παράλληλης ειδοποίησης των διαχειριστών. Η ειδοποίηση ανάλογα με την κρισιμότητα του συμβάντος θα γίνεται με: <ul style="list-style-type: none"> <li>• χρωματική διαφοροποίηση ανάλογα με την κρισιμότητα ή με άλλον ισοδύναμο τρόπο (να αναφερθεί)</li> <li>• e-mail</li> </ul>	NAI		
17.	Οι ειδοποιήσεις (alerts/notifications) θα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν βάσει διαφόρων παραγόντων, όπως κρισιμότητα, είδος (π.χ. Database Server alert, security alert, CRM server alert), χρονική περίοδος κλπ.	NAI		
18.	Το Λογισμικό να περιλαμβάνει τη δημιουργία ειδοποιήσεων ανάλογα με την υπέρβαση κάποιων threshold τιμών (πχ : CPU load, File System utilization, swapping, utilization κλπ.)	NAI		
19.	Υποστήριξη μηχανισμού ορισμού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρηστών</li> <li>• Ομάδων Διαχειριστών</li> <li>• Ρόλων Διαχειριστών</li> </ul>	NAI		
20.	Να παρέχονται δυνατότητες δημιουργίας και εφαρμογής πολιτικών ασφάλειας και επομένως ανάθεσης συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων (π.χ. ανά είδος παρακολουθούμενης οντότητας) σε κάθε διαχειριστή/ομάδα διαχειριστών.	NAI		
21.	Να αναφερθούν άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου λογισμικού που έχουν άμεση σχέση με το παρόν έργο αλλά και με τυχόν μελλοντικές επεκτάσεις.	NAI		
22.	Παροχή διαδικτυακής υποστήριξης 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα για την επίλυση προβλημάτων και αυτόματη ενημέρωση και παροχή patches και updates	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Διαχείρισης Συστημάτων και Εφαρμογών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	Λοιπά όπως στην περιγραφή της αρχιτεκτονικής συστημάτων ΣΔΒΔ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης  1.3.1.3 Αρχιτεκτονική Κατανεμημένων ΣΔΒΔ	ΝΑΙ		

#### VIRTUALISATION SERVER ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το προσφερόμενο Storage.	ΝΑΙ		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails με cable management arm	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			
6.	CPU Intel Xeon Gold 6230 ή νεότερος Intel x86 επεξεργαστής αντίστοιχων επιδόσεων στο CPU PassMark στο <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> ή καλύτερο	≥ 2		
7.	Αριθμός Πυρήνων ≥ 16 & Συχνότητα επεξεργαστή ≥ 2.1Ghz	ΝΑΙ		
8.	PCI-e slots (επιπλέον slot του RAID Controller)	≥ 4		
9.	USB ports	≥ 4		
10.	VGA connector ή Display port	≥ 1		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Να περιλαμβάνει τη ψύξη του συστήματος με υψηλή διαθεσιμότητα (redundant) και αλλαγή εν θερμώ (hot-swap) fans	NAI		
12.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Internal SD Module 32GB. Να μην προσφερθεί Internal SD Module 32GB στο παρόν έργο	NAI		
	Network			
13.	Gigabit Ethernet ports (RJ45)	≥ 2		
14.	10G Ethernet ports SFP+	≥ 2		
15.	16Gb Storage Fibre Channel (Qlogic)	≥ 2		
	Μνήμη (RAM)			
16.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 3TB		
17.	Προσφερόμενη Μνήμη RDIMM DDR4	≥ 128GB		
18.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης	≥ 2666MT/s		
19.	Συνολικά DIMM slots μνήμης	≥ 24		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
20.	Ο Server στη προσφερόμενη σύνθεση να υποστηρίζει Hot-plug σκληρούς δίσκους 2.5" ή 3.5"	≥ 8		
21.	Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS	NAI		
22.	Υποστήριξη RAID 0,1,5,10,50	NAI		
23.	RAID Controller με 2GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raidcontroller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος	NAI		
24.	Ο server να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 σκληρούς δίσκους SSD με τουλάχιστον 2 DWPD (Data Writes Per Day) για 5 έτη	≥ 240GB		
25.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη	NAI		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Λειτουργίες διαχείρισης			
26.	Dedicated NIC για management	NAI		
27.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, Redfish API, Web GUI, local/remote CLI, SSH	NAI		
28.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, Single sign-on, Secure UEFI.	NAI		
29.	Να προσφερθεί κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης για το σύνολο των ζητούμενων server με δυνατότητα δημιουργίας Server Configuration Profile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός ή περισσότερων servers, δυνατότητα κεντρικής αναβάθμισης firmware για το σύνολο των servers, monitoring και alerting.	NAI		
30.	Να υποστηρίζει μηχανισμό κλειδώματος του συστήματος για αποφυγή αλλαγών στο configuration και στο firmware του server	NAI		
31.	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να καθαρήσει τους αποθηκευτικούς χώρους (HDDs, SSDs, NVMs) δηλ. να σβήσει τα δεδομένα με μη ανακτήσιμο τρόπο	NAI		
32.	Να διαθέτει built-in δυνατότητα monitoring και inventory μέσα από τον ελεγκτή διαχείρισης ενός από τους server και για άλλους servers (one-to-many) χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	NAI		
33.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
34.	Υποστήριξη κονσόλας διαχείρισης HTML5	NAI		
35.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan, power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HDD και επίσης Agent Free Monitoring	NAI		
36.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMP v3 (traps and gets), System Event Log, Remote Syslog	NAI		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
37.	Υποστήριξη Remote & Auto update, Embedded update & diagnostic tools, Embedded OS deployment & configuration tools, Embedded driver pack, Remote OS deployment & configuration, Server configuration backup & restore, Power & Boot control	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά			
38.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥ 2		
39.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 750W		
40.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
41.	Redundant και Hot Swap Fans	≥ 4		
42.	Να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου του firmware του μηχανισμού διαχείρισης κατά την εκκίνηση του διακομιστή	NAI		
43.	Οι δίσκοι θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό προειδοποίησης με ενδεικτική λυχνία για μη αφαίρεση του λάθος δίσκου σε περίπτωση βλάβης	NAI		
	Εγγύηση			
44.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		
45.	Ανταπόκριση On-Site εντός 4 ωρών από τον κατασκευαστή (4hr Mission Critical)	NAI		
46.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη να αποδεικνύεται από κωδικό ή δήλωση του κατασκευαστή	NAI		
47.	Να ορίσει ο κατασκευαστής συγκεκριμένο υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης (technical account manager) για τον συντονισμό επίλυσης τεχνικών προβλημάτων	NAI		
48.	Ο κατασκευαστής να προσφέρει βοήθεια συνεργασίας με άλλους κατασκευαστές εξοπλισμού του φορέα για την συνολική αντιμετώπιση προβλήματος.	NAI		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
49.	Ο κατασκευαστής έχει την υποχρέωση τριμηνιαίων αναφορών για την κατάσταση εγγύησης του εξοπλισμού και την ιστορικότητα των κλήσεων υποστήριξης, καθώς και δύο φορές το χρόνο να εκτελούνται εργασίες προληπτικής συντήρησης (proactive scans) και εν συνεχεία να επικοινωνείτε αναφορά με τα ευρήματα, αλλά και να προτείνονται ενέργειες για την εξασφάλιση καλής λειτουργίας των συστημάτων με βάση τους κανόνες καλής πρακτικής του κατασκευαστή.	NAI		

#### DATABASE SERVER ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	NAI		
2.	Θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το προσφερόμενο Storage.	NAI		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	NAI		
5.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails με cable management arm	NAI		
	Μητρική (motherboard)			
6.	CPU Intel Xeon Gold 5222 ή νεότερος Intel x86 επεξεργαστής αντίστοιχων επιδόσεων στο CPUPassMark στο <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> ή καλύτερο	≥ 1		
7.	Αριθμός Πυρήνων = 4 & Συχνότητα επεξεργαστή ≥ 3.5Ghz	NAI		
8.	PCI-e slots (επιπλέον slot του RAID Controller)	≥ 4		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	USBports	≥ 4		
10.	VGA connector ή Display port	≥1		
11.	Να περιλαμβάνει τη ψύξη του συστήματος με υψηλή διαθεσιμότητα (redundant) και αλλαγή εν θερμώ (hot-swap) fans	NAI		
12.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Internal SD Module 32GB. Να μην προσφερθεί Internal SD Module 32GB στο παρόν έργο.	NAI		
	Network			
13.	Gigabit Ethernet ports (RJ45)	≥ 2		
14.	10G Ethernet ports SFP+	≥ 2		
15.	16Gb Storage Fibre Channel (Qlogic)	≥ 2		
16.	InfiniBand 100Gbps EDR QSFP28 ή SFP28 ports	≥ 2		
	Μνήμη (RAM)			
17.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 3TB		
18.	Προσφερόμενη Μνήμη RDIMM DDR4	≥ 96GB		
19.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης	≥ 2666MT/s		
20.	Συνολικά DIMM slots μνήμης	≥ 24		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
21.	Ο Server στη προσφερόμενη σύνθεση να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους είτε 2.5" είτε 3.5"	≥ 8		
22.	Ελεγκτήςδίσκων SATA/SAS	NAI		
23.	Υποστήριξη RAID0,1,5,10,50	NAI		
24.	RAID Controller με 2GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raidcontroller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος	NAI		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25.	Ο server να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 σκληρούς δίσκους SSD με τουλάχιστον 2 DWPD (Data Writes Per Day) για 5 έτη	≥ 400GB		
26.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη	NAI		
	Λειτουργίες διαχείρισης			
27.	Dedicated NIC για management	NAI		
28.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, Redfish API, Web GUI, local/remote CLI, SSH	NAI		
29.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, Single sign-on, Secure UEFI.	NAI		
30.	Να προσφερθεί κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης για το σύνολο των ζητούμενων server με δυνατότητα δημιουργίας ServerConfigurationProfile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός ή περισσότερων servers, δυνατότητα κεντρικής αναβάθμισης firmware για το σύνολο των servers, monitoring και alerting.	NAI		
31.	Να υποστηρίζει μηχανισμό κλειδώματος του συστήματος για αποφυγή αλλαγών στο configuration και στο firmware του server	NAI		
32.	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να καθαρίζει τους αποθηκευτικούς χώρους (HDDs, SSDs, NVMs) δηλ. να σβήσει τα δεδομένα με μη ανακτήσιμο τρόπο	NAI		
33.	Να διαθέτει built-in δυνατότητα monitoring και inventory μέσα από τον ελεγκτή διαχείρισης ενός από τους server και για άλλους servers (one-to-many) χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	NAI		
34.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
35.	Υποστήριξη κονσόλας διαχείρισης HTML5.	NAI		



Προδιαγραφές DATABASE SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
36.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan, power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HDD και επίσης Agent Free Monitoring	NAI		
37.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMP v3 (traps and gets), System Event Log, Remote Syslog	NAI		
38.	Υποστήριξη Remote & Auto update, Embedded update & diagnostic tools, Embedded OS deployment & configuration tools, Embedded driver pack, Remote OS deployment & configuration, Server configuration backup & restore, Power & Boot control	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά			
39.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥ 2		
40.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 750W		
41.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
42.	Redundant και Hot Swap Fans	≥ 4		
43.	Να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της αυθεντικότητας του firmware κατά την εκκίνηση του διακομιστή	NAI		
44.	Οι δίσκοι θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό προειδοποίησης με ενδεικτική λυχνία για μη αφαίρεση του λάθος δίσκου σε περίπτωση βλάβης	NAI		
	Εγγύηση			
45.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		
46.	Ανταπόκριση On-Site εντός 4 ωρών από τον κατασκευαστή (4hrMissionCritical)	NAI		
47.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη να αποδεικνύεται από κωδικό ή δήλωση του κατασκευαστή	NAI		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
48.	Να ορίσει ο κατασκευαστής συγκεκριμένο υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης (technical account manager) για τον συντονισμό επίλυσης τεχνικών προβλημάτων	ΝΑΙ		
49.	Ο κατασκευαστής να προσφέρει βοήθεια συνεργασίας με άλλους κατασκευαστές εξοπλισμού του φορέα για την συνολική αντιμετώπιση προβλήματος.	ΝΑΙ		
50.	Ο κατασκευαστής έχει την υποχρέωση τριμηνιαίων αναφορών για την κατάσταση εγγύησης του εξοπλισμού και την ιστορικότητα των κλήσεων υποστήριξης, καθώς και δύο φορές το χρόνο να εκτελούνται εργασίες προληπτικής συντήρησης (proactive scans) και εν συνεχεία να επικοινωνείτε αναφορά με τα ευρήματα, αλλά και να προτείνονται ενέργειες για την εξασφάλιση καλής λειτουργίας των συστημάτων με βάση τους κανόνες καλής πρακτικής του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

#### VIRTUALISATION SERVER ΜΕΓΑΛΩΝ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το προσφερόμενο Storage.	ΝΑΙ		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails με cable management arm	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	CPU Intel Xeon Gold 6230 ή νεότερος Intel x86 επεξεργαστής αντίστοιχων επιδόσεων στο CPU PassMark στο <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> ή καλύτερο	≥ 2		
7.	Αριθμός Πυρήνων ≥ 16 & Συχνότητα επεξεργαστή ≥ 2.1Ghz	NAI		
8.	PCI-e slots (επιπλέον slot του RAID Controller)	≥ 4		
9.	USB ports	≥ 4		
10.	VGA connector ή Display port	≥ 1		
11.	Να περιλαμβάνει τη ψύξη του συστήματος με υψηλή διαθεσιμότητα (redundant) και αλλαγή εν θερμώ (hot-swap) fans	NAI		
12.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Internal SD Module 32GB. Να μην προσφερθεί στο παρόν έργο. Internal SD Module 32GB	NAI		
	Network			
13.	Gigabit Ethernet ports (RJ45)	≥ 2		
14.	10G Ethernet ports SFP+	≥ 2		
15.	16Gb Storage Fibre Channel (Qlogic)	≥ 2		
	Μνήμη (RAM)			
16.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 3TB		
17.	Προσφερόμενη Μνήμη RDIMM DDR4	≥ 128GB		
18.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης	≥ 2666MT/s		
19.	Συνολικά DIMM slots μνήμης	≥ 24		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
20.	Ο Server στη προσφερόμενη σύνθεση να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους είτε 2.5" είτε 3.5"	≥ 8		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21.	Ελεγκτήςδίσκων SATA/SAS	NAI		
22.	Υποστήριξη RAID0,1,5,10,50	NAI		
23.	RAID Controller με 2GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raidcontroller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος	NAI		
24.	Ο server να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 σκληρούς δίσκους SSD με τουλάχιστον 2 DWPD (Data Writes Per Day) για 5 έτη	≥ 240GB		
25.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη	NAI		
	Λειτουργίεςδιαχείρισης			
26.	Dedicated NIC για management	NAI		
27.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, Redfish API, Web GUI, local/remote CLI, SSH.	NAI		
28.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, Single sign-on, Secure UEFI.	NAI		
29.	Να προσφερθεί κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης για το σύνολο των ζητούμενων server με δυνατότητα δημιουργίας Server Configuration Profile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός ή περισσότερων servers, δυνατότητα κεντρικής αναβάθμισης firmware για το σύνολο των servers, monitoring και alerting	NAI		
30.	Να υποστηρίζει μηχανισμό κλειδώματος του συστήματος για αποφυγή αλλαγών στο configuration και στο firmware του server	NAI		
31.	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να καθαρίσει τους αποθηκευτικούς χώρους (HDDs, SSDs, NVMs) δηλ. να σβήσει τα δεδομένα με μη ανακτήσιμο τρόπο	NAI		
32.	Να διαθέτει built-in δυνατότητα monitoring και inventory μέσα από τον ελεγκτή διαχείρισης ενός	NAI		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	από τους server και για άλλους servers (one-to-many) χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoringconsole			
33.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
34.	Υποστήριξη κονσόλας διαχείρισης HTML5.	NAI		
35.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan, power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HDD και επίσης Agent Free Monitoring	NAI		
36.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMP v3 (traps and gets), System Event Log, Remote Syslog	NAI		
37.	Υποστήριξη Remote & Auto update, Embedded update & diagnostic tools, Embedded OS deployment & configuration tools, Embedded driver pack, Remote OS deployment & configuration, Server configuration backup & restore, Power & Boot control	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά			
38.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥ 2		
39.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 750W		
40.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
41.	Redundant και Hot Swap Fans	≥ 4		
42.	Να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου του firmware του μηχανισμού διαχείρισης κατά την εκκίνηση του διακομιστή	NAI		
43.	Οι δίσκοι θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό προειδοποίησης με ενδεικτική λυχνία για μη αφαίρεση του λάθος δίσκου σε περίπτωση βλάβης	NAI		
	Εγγύηση			
44.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		

Προδιαγραφές VIRTUALISATION SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
45.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
46.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
47.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη να αποδεικνύεται από κωδικό ή δήλωση του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

#### DATABASE SERVER ΜΕΓΑΛΩΝ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το προσφερόμενο Storage.	ΝΑΙ		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails με cable management arm	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			
6.	CPU Intel Xeon Gold 5222 ή νεότερος Intel x86 επεξεργαστής αντίστοιχων επιδόσεων στο CPU PassMark στο <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> ή καλύτερο	≥ 1		
7.	Αριθμός Πυρήνων = 4 & Συχνότητα επεξεργαστή ≥ 3.5Ghz	ΝΑΙ		
8.	PCI-e slots (επιπλέον slot του RAID Controller)	≥ 4		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	USBports	≥ 4		
10.	VGA connector ή Display port	≥1		
11.	Να περιλαμβάνει τη ψύξη του συστήματος με υψηλή διαθεσιμότητα (redundant) και αλλαγή εν θερμώ (hot-swap) fans	NAI		
12.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Internal SD Module 32GB. Να μην προσφερθεί Internal SD Module 32GB στο παρόν έργο.	NAI		
	Network			
13.	Gigabit Ethernet ports (RJ45)	≥ 2		
14.	10G Ethernet ports SFP+	≥ 2		
15.	16Gb Storage Fibre Channel (Qlogic)	≥ 2		
	Μνήμη (RAM)			
16.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 3TB		
17.	Προσφερόμενη Μνήμη RDIMM DDR4	≥ 96GB		
18.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης	≥ 2666MT/s		
19.	Συνολικά DIMM slots μνήμης	≥ 24		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
20.	Ο Server στη προσφερόμενη σύνθεση να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους είτε 2.5" είτε 3.5"	≥ 8		
21.	Ελεγκτήςδίσκων SATA/SAS	NAI		
22.	Υποστήριξη RAID0,1,5,10,50	NAI		
23.	RAID Controller με 2GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raidcontroller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος.	NAI		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	Ο server να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 σκληρούς δίσκους SSD με τουλάχιστον 2 DWPD (Data Writes Per Day) για 5 έτη	≥ 400GB		
25.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη	NAI		
	Λειτουργίες διαχείρισης			
26.	Dedicated NIC για management	NAI		
27.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, Redfish API, Web GUI, local/remote CLI, SSH.	NAI		
28.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, Single sign-on, Secure UEFI.	NAI		
29.	Να προσφερθεί κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης για το σύνολο των ζητούμενων server με δυνατότητα δημιουργίας Server Configuration Profile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός ή περισσότερων servers, δυνατότητα κεντρικής αναβάθμισης firmware για το σύνολο των servers, monitoring και alerting	NAI		
30.	Να υποστηρίζει μηχανισμό κλειδώματος του συστήματος για αποφυγή αλλαγών στο configuration και στο firmware του server	NAI		
31.	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να καθαρίσει τους αποθηκευτικούς χώρους (HDDs, SSDs, NVMs) δηλ. να σβήσει τα δεδομένα με μη ανακτήσιμο τρόπο	NAI		
32.	Να διαθέτει built-in δυνατότητα monitoring και inventory μέσα από τον ελεγκτή διαχείρισης ενός από τους server και για άλλους servers (one-to-many) χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	NAI		
33.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
34.	Υποστήριξη κονσόλας διαχείρισης HTML5.	NAI		



Προδιαγραφές DATABASE SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
35.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan, power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HDD και επίσης Agent Free Monitoring	NAI		
36.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMP v3 (traps and gets), System Event Log, Remote Syslog	NAI		
37.	Υποστήριξη Remote & Auto update, Embedded update & diagnostic tools, Embedded OS deployment & configuration tools, Embedded driver pack, Remote OS deployment & configuration, Server configuration backup & restore, Power & Boot control	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά			
38.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥ 2		
39.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 750W		
40.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
41.	Redundant και Hot Swap Fans	≥ 4		
42.	Να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου του firmware του μηχανισμού διαχείρισης κατά την εκκίνηση του διακομιστή	NAI		
43.	Οι δίσκοι θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό προειδοποίησης με ενδεικτική λυχνία για μη αφαίρεση του λάθος δίσκου σε περίπτωση βλάβης	NAI		
	Εγγύηση			
44.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		
45.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
46.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	NAI		

Προδιαγραφές DATABASE SERVER Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
47.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη να αποδεικνύεται από κωδικό ή δήλωση του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

**ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΜΕΣΑΙΑ (ΤΥΠΟΥ Β) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ**

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να προσφερθεί Ενιαίο Σύστημα με εξυπηρετητές τύπου Blade, αποθηκευτικό σύστημα και μεταγωγέα δικτύου (Ethernet switch).	ΝΑΙ		
2.	Όλα τα μέρη (Servers, Storage, Switch) του Ενιαίου Συστήματος να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή και να αποτελούν λειτουργικό σύνολο με ενιαία διαχείριση	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
4.	Συνολικό ύψος, που περιλαμβάνει το σύνολο της λύσης σε πλήρη κλιμάκωση δηλ. τους εξυπηρετητές τύπου Blade, το αποθηκευτικό σύστημα και την δικτυακή συσκευή ≤ 6U	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει Rack Installation Rails.	ΝΑΙ		
6.	Να διαθέτει οθόνη με πληροφορίες κατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει εσωτερικό ή εξωτερικό DVD+/-RW	ΝΑΙ		
8.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον εξυπηρετητών τύπου Blade χωρίς ανάγκη άλλου εξοπλισμού (καλώδια, switches κτλ). Υποστηριζόμενος αριθμός εξυπηρετητών στο ενιαίο σύστημα ≥4.	ΝΑΙ		
	Εξυπηρετητές SERVER VIRTUALISATION			

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Αριθμός προσφερόμενων Μονάδων εξυπηρετητών τύπου Blade	$\geq 2$		
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων CPU ανά server	$\geq 2$		
11.	Αριθμός προσφερόμενων CPU τύπου IntelXeonGold 6130 2.1Ghz, 16C/32T ή καλύτερος ανά server	$\geq 2$		
12.	Προσφερόμενη Μνήμη Εξυπηρετητών Virtualisation /VDI	$\geq 192$ GB		
	Εξυπηρετητές DATABASE SERVER			
13.	Αριθμός προσφερόμενων Μονάδων εξυπηρετητών τύπου Blade	$\geq 1$		
14.	Αριθμός υποστηριζόμενων CPU ανά server	$\geq 2$		
15.	Αριθμός προσφερόμενων CPU τύπου IntelXeonSilver 4112 2.6Ghz, 4C/8T ή καλύτερος ανά server.	$\geq 1$		
16.	Προσφερόμενη Μνήμη Εξυπηρετητών Database	$\geq 128$ GB		
	Μνήμη			
17.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη ανά εξυπηρετητή.	$\geq 1$ TB		
18.	Συχνότητα μνήμης	$\geq 2666$ MT/s		
19.	Τύπος μνήμης RDIMM, Dual Rank	NAI		
20.	Μέγεθος DIMM	$\geq 16$ GB		
21.	Συνολικά DIMM slots ανά server	$\geq 16$ .		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων - Δίσκοι			
22.	Προσφερόμενοι σκληροί δίσκοι ανά εξυπηρετητή	$\geq 2$		
23.	Τύπος δίσκου.	SSD		

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	Χωρητικότητα έκαστου δίσκου	≥ 400GB		
25.	Hardware RAID controller με υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 10.	NAI		
26.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	NAI		
	Θύρες επικοινωνίας & Διαχείριση εξυπηρετητή			
27.	Αριθμός θυρών Converged Network Adapter 10Gb ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
28.	Ενσωματωμένη διαχείριση με Dedicated 1Gb NIC.	NAI		
29.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω Local/SSH CLI, Remote CLI, Web GUI, IPMI 2.0, DCMI.	NAI		
30.	Υποστήριξη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης.	NAI		
31.	Αναλυτική καταγραφή / παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος (να αναφερθούν οι μονάδες που παρακολουθούνται) και Performance Monitoring.	NAI		
32.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
33.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Email Alerts.	NAI		
	Υποσύστημα αποθηκευτικών δίσκων του ενιαίου συστήματος			
34.	Οι δίσκοι του συστήματος να είναι 2.5" με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug).	NAI		
35.	Αριθμός προσφερόμενων δίσκων τεχνολογίας 10KRPM SAS 12Gbps& χωρητικότητας 1.8TB έκαστος	≥ 11		

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
36.	Αριθμός υποστηριζόμενων σκληρών δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον enclosure επέκτασης.	≥ 24		
37.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	NAI		
	Ελεγκτής δίσκων του ενιαίου συστήματος			
38.	Το Υποσύστημα δίσκων να διαθέτει 2 ελεγκτές RAID για Redundancy.	NAI		
39.	Το σύστημα να υποστηρίζει διαμορφώσεις RAID 0, 1, 10, 5.	NAI		
40.	RAID Controller με <b>1GB Cache</b> με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raidcontroller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος.	NAI		
	Στοιχεία διαχείρισης του ενιαίου συστήματος			
41.	Η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος να γίνεται από Μονάδα Διαχείρισης (Management Controller) που να μπορεί να διαχειριστεί όλα τα συστατικά του συστήματος δηλ. τους εξυπηρετητές, τον αποθηκευτικό χώρο & το δικτυακό εξοπλισμό.	NAI		
42.	Το σύστημα να συνοδεύεται από λογισμικό διαχείρισης από τον κατασκευαστή, που να επιτρέπει την ενοποιημένη διαχείριση για τους Εξυπηρετητές, το Κοινό Υποσύστημα Δίσκων και το Switch σε μία single console.	NAI		
43.	Να υποστηρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα (local&remotemanagement).	NAI		
44.	Να υπάρχει δυνατότητα για One-to-many server firmware update και configuration.	NAI		

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
45.	Το ενιαίο Σύστημα να διαθέτει Μονάδες Διαχείρισης (Management Controller) σε υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	NAI		
46.	Να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών συστημάτων από μια κοινή κονσόλα.	NAI		
	Ενσωματωμένος μεταγωγέας			
47.	Αριθμός Μονάδων	$\geq 1$		
48.	Αριθμός εσωτερικών θυρών 10 GbE για συνδέσεις δεδομένων των εξυπηρετητών τύπου Blade	$\geq 8$		
49.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 10Gb SFP+ ports για σύνδεση σε εξωτερικά συστήματα	$\geq 4$		
50.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 1Gb RJ45 ports για σύνδεση σε εξωτερικά συστήματα	$\geq 2$		
51.	Υποστήριξη VLAN.	NAI		
52.	Υποστήριξη Jumbo Frames.	NAI		
53.	Υποστήριξη IEEE 802.1q.	NAI		
54.	Υποστήριξη IEEE 802.1p.	NAI		
55.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).	NAI		
56.	Υποστήριξη 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol).	NAI		
57.	Υποστήριξη LACP.	NAI		
	Απαιτήσεις λειτουργίας συστήματος			
58.	Το Ενιαίο Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται με hot-pluggable τροφοδοσία και ψύξη για υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	NAI		

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
59.	Να προσφερθεί ο μέγιστος αριθμός μονάδων ψύξης (fan modules) & τροφοδοτικών (Power Supply) που υποστηρίζονται με την μέγιστη διαθέσιμη ισχύ, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.	NAI		
60.	Το Ενιαίο σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας C13-C14 για τοποθέτηση σε ικρίωμα (μήκος τουλάχιστον 1 μέτρου).	NAI		
61.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί τοποθετηθεί σε τροχήλατο ικρίωμα ή να δέχεται απευθείας τροχούς για εύκολη μετακίνηση διατηρώντας όλες τις συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων του.	NAI		
62.	Οι διαστάσεις και το βάρος του Ενιαίου Συστήματος στην προσφερόμενη μορφή, να μην ξεπερνά σε βάρος τα 90 κιλά και στη μέγιστη επέκταση (δηλαδή πλήρωση όλων των θέσεων bladeserver& αποθηκευτικών δίσκων) τα 140 κιλά.	NAI		
63.	Να μπορεί να λειτουργήσει εντός αλλά και εκτός περιβάλλοντος Computer room (δηλ. σε περιβάλλον μη ελεγχόμενης θερμοκρασίας αέρα ψύξης).	NAI		
64.	Να μπορεί να λειτουργεί σε συνεχή θερμοκρασία λειτουργίας $\geq 35^{\circ}\text{C}$ .	NAI		
	Εγγύηση - Υποστήριξη			
65.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα από τον κατασκευαστή.	$\geq 5$ έτη		
66.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
67.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	NAI		

Προδιαγραφές ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ για μεσαία(Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
68.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		

#### ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΗΣΗΣ ΚΣΔ

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί πλατφόρμα εικονικοποίησης (για τη λειτουργία και τη διαχείριση των εικονικών μηχανών).	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθούν το όνομα, έκδοση, κατασκευαστής, τύπος, χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού ή/και να γίνει αναφορά σε τυχόν επιμέρους υποσυστήματα λογισμικού ή/και εφαρμογές ή/και third party software που συνθέτουν την προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		
3.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να υλοποιηθεί σε λογισμικά/λειτουργικά από τον ίδιο κατασκευαστή εκτός των λειτουργικών συστημάτων των λογισμικών διαχείρισης.	ΝΑΙ		
4.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού virtualization θα πρέπει να καλύπτουν τον αριθμό των cores/CPU's, μνήμης ή άλλου επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια εξοπλισμού στο είδος 1 (φυσικών εξυπηρετητών, διασύνδεση με το δικτυακό backup storage κλπ.) ή/και να καλύπτουν πενήντα (50) virtual machines	ΝΑΙ, τουλάχιστον για 5 έτη		
5.	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού (servers) σύμφωνα με πιστοποίηση του κατασκευαστή του υπό προμήθεια λογισμικού.	ΝΑΙ		
6.	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην	ΝΑΙ		



Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων (Πιστοποίηση EAL 4+ στην προσφερόμενη έκδοση του κατασκευαστή του λογισμικού).			
7.	Δυνατότητα εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για ιδεατές μηχανές: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windows Server 2012 x64 R2 και νεότερα</li> <li>– Debian (x64), Ubuntu Server (x64 Edition)</li> <li>– FreeBSD</li> </ul>	NAI		
8.	Να αναφερθούν άλλα λειτουργικά συστήματα (guest OS) που υποστηρίζονται	NAI		
9.	Υποστήριξη χρήσης Antivirus software χωρίς την ανάγκη AV agents στα λειτουργικά συστήματα (AV offload). Η λειτουργία αυτή να υποστηρίζεται απευθείας στο επίπεδο του hypervisor.	NAI		
10.	Να υποστηρίζονται δυναμικά οι εικονικές μηχανές κατά την όποια μετακίνησή τους σε άλλο hypervisor server	NAI		
11.	Η διαχείριση της ασφάλειας να γίνεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος.	NAI		
12.	Ο τύπος του hypervisor να είναι τύπου- 1 (bare metal) χωρίς την ύπαρξη επιπλέον λογισμικού ή λειτουργικού συστήματος για την εγκατάστασή του.	NAI		
13.	Το σύνολο του προσφερόμενου λογισμικού του περιβάλλοντος εικονοποίησης θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
	Χαρακτηριστικά High Availability & Disaster Recovery			
14.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resourcepool, cluster κλπ.) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (highavailability).			
15.	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την δυνατότητα για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους hosts που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας φάρμας.	NAI		
16.	Προστασία από σφάλμα σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος εικονικής μηχανής (πχ. operating system crash - kernel panic ή blue screen of death).	NAI		
17.	Κατά την λειτουργία αυτής της αυτόματης ανάκαμψης θα πρέπει να γίνεται αυτόματη επιλογή του καταλληλότερου host που θα στεγάσει το VM μετά την επανεκκίνηση του, βάσει της διαθεσιμότητας πόρων στο σύνολο των εξυπηρετητών της φάρμας.	NAI		
18.	Αυτόματη εξισορρόπηση φόρτου μεταξύ των διαθέσιμων clustered hypervisors ώστε να κατανέμονται ομοιόμορφα τα φιλοξενούμενα Virtual Machines.	NAI		
19.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός φυσικών εξυπηρετητών (hosts) ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability).	NAI		
20.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός VM ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability).	NAI		
21.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός σε φάρμες με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability)	NAI		
22.	Η λειτουργία της αυτόματης ανάκαμψης να είναι διαθέσιμη χωρίς την ανάγκη παρουσίας κάποιου κεντρικού server ή άλλου στοιχείου.	NAI		
23.	Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες:	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας - «ομάδα μηχανών».</li> <li>Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο σε επίπεδο ενός εξυπηρετητή όσο και κατανεμημένα, σε περισσότερους του ενός host μέσα σε μία φάρμα.</li> <li>Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί (power on/off) συνολικά.</li> </ul> <p>Ιδιαίτερα, κατά την ενεργοποίηση της ομάδας εικονικών μηχανών, θα πρέπει να είναι δυνατή η εκκίνηση των ομάδων των εικονικών μηχανών κατά προτεραιότητα που θα τίθεται από τους διαχειριστές.</p>			
24.	Δυνατότητες συντήρησης του λογισμικού virtualization μεμονωμένων hosts (software upgrades maintenance) δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτούς virtual machines. Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες αυτές δυνατότητες και στους υποστηριζόμενους αυτοματισμούς.	NAI		
25.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ.) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (high availability).	NAI		
26.	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταφοράς της λειτουργίας πολλαπλών guest virtual machines από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους - multiple concurrent live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	NAI		
27.	Υποστήριξη μεταφοράς των αρχείων (disk files) μιας εικονικής μηχανής από ένα αποθηκευτικό	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	σύστημα σε ένα άλλο, χωρίς διακοπή λειτουργίας του - live storage migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.			
28.	Υποστήριξη της ταυτόχρονης μετακίνησης μιας εικονικής μηχανής σε επίπεδο λειτουργίας αλλά και αρχείων δίσκου σε άλλο φυσικό server και σε άλλο αποθηκευτικό σύστημα χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας της (live storage and host migration).	NAI		
29.	Δυνατότητα ομαδοποίησης (προαιρετική) ενός αριθμού εικονικών μηχανών με σκοπό την διαχείριση τους ως υπηρεσία ή εφαρμογή - «ομάδα μηχανών». Αυτή η «ομάδα μηχανών» να μπορεί να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) και να κλωνοποιηθεί συνολικά. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης και στις προσφερόμενες δυνατότητες.	NAI		
	Χαρακτηριστικά Scalability			
30.	Ενσωμάτωση δυνατότητας χρήσης προτύπων (templates) εικονικών μηχανών για την δημιουργία εικονικών μηχανών.	NAI		
31.	Κατά την δημιουργία εικονικών μηχανών βάσει templates να είναι δυνατός ο καθορισμός των βασικών παραμέτρων τους, έτσι ώστε τα νέα VM να είναι χρησιμοποιήσιμα άμεσα (hostname, IP κλπ.).	NAI		
32.	Υποστήριξη προσθήκης hot-add εικονικών επεξεργαστών, μνήμης και συσκευών σε εικονικές μηχανές, δηλαδή προσθήκη virtual CPU, virtual RAM, virtual disk, virtual network σε εικονικές μηχανές ενώ λειτουργούν. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	NAI		
33.	Υποστήριξη διάθεσης των παρακάτω πόρων του κάθε εξυπηρετητή προς κάθε φιλοξενούμενο VM και μεταβολή αυτών. Κατ' ελάχιστον να υποστηρίζεται το virtualization των παρακάτω πόρων: • CPU	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μνήμη</li> <li>Network</li> <li>Storage</li> </ul>			
34.	Να γίνει αναφορά σε τυχόν άλλα είδη πόρων οι οποίοι μπορούν να κατανεμηθούν καθώς και να γίνει λεπτομερής αναφορά στον τρόπο υλοποίησης της λειτουργικότητας για κάθε τύπο πόρου	NAI		
	Εκμετάλλευση Πόρων Εξυπηρετητών			
35.	<p>Να γίνει αναφορά στα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μέγιστος συνολικός αριθμός (Logical CPUs) ανά φυσικό host (server).</li> <li>Μέγιστο μέγεθος μνήμης για κάθε φυσικό host πλήρως αξιοποιήσιμο από τα guest OS.</li> <li>Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine</li> <li>Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή</li> <li>Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host)</li> <li>Μέγιστος αριθμός NICs για κάθε εικονική μηχανή</li> </ul>	NAI		
36.	<p>Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FCoE (μόνο για 10GigE)</li> <li>iSCSI</li> <li>CIFS</li> <li>SMB ή NFS</li> </ul> <p>Να γίνει αναφορά σε άλλες.</p>	NAI		
	Εκμετάλλευση Πόρων Αποθήκευσης			
37.	Πλήρης υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).	NAI		
38.	Υποστήριξη διάθεσης εικονικού αποθηκευτικού χώρου ξεχωριστά και ταυτόχρονα σε πολλαπλές	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εικονικές μηχανές μέσω της χρήσης κοινού φυσικού αποθηκευτικού χώρου.			
39.	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning).	NAI		
40.	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	NAI		
41.	Υποστήριξη FC, iSCSI, NFS ή CIFS-SMB και τοπικών SSD/SAS/SATA δίσκων για την δημιουργία του shared file system.	NAI		
42.	Χρήση ενός shared file system για αποθηκευτικό χώρο με δυνατότητες αποθήκευσης των images των virtual machines, συμπεριλαμβανομένων και των snapshots, swap memory, configuration, logs κλπ.	NAI		
43.	Πολλαπλοί servers θα πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση read/write στο ίδιο file system ταυτόχρονα (shared file system), ενώ τα αρχεία των VM να παραμένουν «κλειδωμένα» (per-file locking). Να διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιούνται τα ίδια αρχεία ταυτόχρονα από διαφορετικούς εξυπηρετητές.	NAI		
44.	Υποστήριξη παράλληλης πρόσβασης σε σύστημα SAN storage μέσω πολλαπλών FC καρτών - Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός ανά server	NAI		
45.	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των LUN του SAN σε virtual machine	NAI		
46.	Δυνατότητα πολλαπλών οδεύσεων πρόσβασης στο SAN (Multipathing για FC ή iSCSI SAN)	NAI		
47.	Δυνατότητα boot from SAN	NAI		
	Εκμετάλλευση Πόρων Δικτύου			
48.	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization). Να γίνει πλήρης αναφορά στις δυνατότητες.	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
49.	Υποστήριξη τεχνολογιών 10Gb Ethernet FCoE - να αναφερθούν άλλες	NAI		
50.	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	NAI		
51.	Δυνατότητα hot-add εικονικών καρτών (virtual NICs) σε VM δίχως να διακοπεί η λειτουργία του	NAI		
52.	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment)	NAI		
53.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματο.	NAI		
54.	Υποστήριξη κατανεμημένων virtual switches μέσω των οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.	NAI		
55.	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch	NAI		
56.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού να ενσωματώνει δυνατότητες NIC teaming πολλαπλών καρτών δικτύου του φυσικού εξυπηρετητή.	NAI		
57.	Υποστήριξη IPv6	NAI		
58.	Υποστήριξη jumbo frames για μείωσης της χρήσης υπολογιστικών πόρων στους hosts.	NAI		
59.	Δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης των δικτυακών πόρων με πλήρη ενοποίηση των πόρων των εξυπηρετητών, διαχείριση των κατανεμημένων virtual switches και των διασυνδέσεων τους από ένα και μόνο σημείο σαν ένα switch.	NAI		
	Δυνατότητες CONSOLIDATION			

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
60.	Μετατροπή φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V).	NAI		
61.	Να γίνει αναφορά στους μηχανισμούς της λειτουργικότητας P-to-V που εξασφαλίζουν αξιόπιστη μεταφορά και μετατροπή του guest OS με ή χωρίς διακοπή στην λειτουργία του φυσικού εξυπηρετητή.	NAI		
62.	Δυνατότητες εκτέλεσης (deployment) εικονικών μηχανών από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή) μέσω μετατροπής (conversion).	NAI		
63.	Δυνατότητες μετατροπής από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	NAI		
64.	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVF σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format.	NAI		
	Δυνατότητες Κεντρικής Διαχείρισης			
65.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, να προσφερθούν.	NAI		
66.	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης LDAP και MS Active Directory.	NAI		
67.	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»).	NAI		
68.	Απομακρυσμένη διαχείριση όλων των hosts, εικονικών μηχανών και γενικότερα όλων των	NAI		



Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	πόρων της προσφερόμενης υποδομής που γίνεται virtualized η οποία να επιτρέπει την κεντρική διαμόρφωση και διαχείριση του εικονικού περιβάλλοντος από μία κονσόλα διαχείρισης σε γραφικό περιβάλλον και από ένα και μόνο σημείο με ασφάλεια.			
69.	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να ειδοποιεί το διαχειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	NAI		
70.	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση.	NAI		
71.	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	NAI		
72.	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον.	NAI		
73.	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (CPU, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την καλύτερη κατανομή πόρων.	NAI		
74.	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών του έργου από την κονσόλα διαχείρισης: <ul style="list-style-type: none"> <li>– power on/off (host)</li> <li>– shut down (guest OS)</li> <li>– restart (guest OS)</li> </ul>	NAI		
75.	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών συμπεριλαμβανομένων	NAI		
76.	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line Interface (CLI).	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονοποίησης ΚΣΔ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
77.	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	ΝΑΙ		
78.	Ύπαρξη προγραμματιστικών interfaces (π.χ. APIs, SDKs κλπ.). Να αναφερθούν	ΝΑΙ		
79.	Παρακολούθηση σε πολλαπλές ενδείξεις ανά πόρο. Να γίνει πλήρης αναφορά στις τιμές που καταγράφονται (π.χ. Storage: MB/sec, IO/sec, CPU: GHz, wait time, κ.λπ.).	ΝΑΙ		

#### ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί πλατφόρμα εικονικοποίησης (για τη λειτουργία και τη διαχείριση των εικονικών μηχανών)	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθούν το όνομα, έκδοση, κατασκευαστής, τύπος, χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού ή/και να γίνει αναφορά σε τυχόν επιμέρους υποσυστήματα λογισμικού ή/και εφαρμογές ή/και third party software που συνθέτουν την προσφερόμενη λύση.	ΝΑΙ		
3.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να υλοποιηθεί σε λογισμικά/λειτουργικά από τον ίδιο κατασκευαστή εκτός των λειτουργικών συστημάτων των λογισμικών διαχείρισης.	ΝΑΙ		
4.	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού virtualization θα πρέπει να καλύπτουν τον αριθμό των cores/CPU's, μνήμης ή άλλου επιμέρους στοιχείου του υπό προμήθεια εξοπλισμού στο είδος 1 (φυσικών εξυπηρετητών, διασύνδεση με το δικτυακό backup storage κλπ.) ή/και να καλύπτουν είκοσι πέντε (25) virtual machines.	ΝΑΙ, τουλάχιστον για 5 έτη		
5.	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού (servers)	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	σύμφωνα με πιστοποίηση του κατασκευαστή του υπό προμήθεια λογισμικού.			
6.	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων (Πιστοποίηση EAL 4+ στην προσφερόμενη έκδοση του κατασκευαστή του λογισμικού).	NAI		
7.	Δυνατότητα εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για ιδεατές μηχανές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2012 x64 R2 και νεότερα</li> <li>• Debian (x64), Ubuntu Server (x64 Edition)</li> <li>• FreeBSD</li> </ul>	NAI		
8.	Να αναφερθούν άλλα λειτουργικά συστήματα (guest OS) που υποστηρίζονται	NAI		
9.	Υποστήριξη χρήσης Antivirus software χωρίς την ανάγκη AV agents στα λειτουργικά συστήματα (AV offload). Η λειτουργία αυτή να υποστηρίζεται απευθείας στο επίπεδο του hypervisor.	NAI		
10.	Να υποστηρίζονται δυναμικά οι εικονικές μηχανές κατά την όποια μετακίνησή τους σε άλλο hypervisor server	NAI		
11.	Η διαχείριση της ασφάλειας να γίνεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος.	NAI		
12.	Ο τύπος του hypervisor να είναι τύπου- 1 (bare metal) χωρίς την ύπαρξη επιπλέον λογισμικού ή λειτουργικού συστήματος για την εγκατάστασή του.	NAI		
13.	Το σύνολο του προσφερόμενου λογισμικού του περιβάλλοντος εικονοποίησης θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
	Χαρακτηριστικά High Availability & Disaster Recovery			

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resourcepool, cluster κλπ.) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (highavailability).	NAI		
15.	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την δυνατότητα για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των εικονικών μηχανών σε άλλους διαθέσιμους hosts που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας φάρμας.	NAI		
16.	Προστασία από σφάλμα σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος εικονικής μηχανής (πχ. operating system crash - kernel panic ή blue screen of death).	NAI		
17.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός φυσικών εξυπηρετητών (hosts) ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability).	NAI		
18.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός VM ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability).	NAI		
19.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός σε φάρμες με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability)	NAI		
20.	Η λειτουργία της αυτόματης ανάκαμψης να είναι διαθέσιμη χωρίς την ανάγκη παρουσίας κάποιου κεντρικού server ή άλλου στοιχείου.	NAI		
21.	<p>Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας - «ομάδα μηχανών».</li> <li>Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>σε επίπεδο ενός εξυπηρετητή όσο και κατανεμημένα, σε περισσότερους του ενός host μέσα σε μία φάρμα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) συνολικά.</li> </ul> <p>Ιδιαίτερα, κατά την ενεργοποίηση της ομάδας εικονικών μηχανών, θα πρέπει να είναι δυνατή η εκκίνηση των ομάδων των εικονικών μηχανών κατά προτεραιότητα που θα τίθεται από τους διαχειριστές.</p>			
22.	Δυνατότητες συντήρησης του λογισμικού virtualization μεμονωμένων hosts (software upgrades maintenance) δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτούς virtual machines. Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες αυτές δυνατότητες και στους υποστηριζόμενους αυτοματισμούς.	NAI		
23.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και πλήρης διαχείριση ομάδων (farms) υπολογιστικών συστημάτων (δηλαδή φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ.) με σκοπό την χρήση τους για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με αυξημένους όρους υψηλής διαθεσιμότητας (high availability).	NAI		
24.	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταφοράς της λειτουργίας πολλαπλών guest virtual machines από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή της λειτουργίας τους - multiple concurrent live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία των εικονικών μηχανών.	NAI		
25.	Υποστήριξη μεταφοράς των αρχείων (disk files) μιας εικονικής μηχανής από ένα αποθηκευτικό σύστημα σε ένα άλλο, χωρίς διακοπή λειτουργίας του - live storage migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
26.	Υποστήριξη της ταυτόχρονης μετακίνησης μιας εικονικής μηχανής σε επίπεδο λειτουργίας αλλά και αρχείων δίσκου σε άλλο φυσικό server και σε άλλο αποθηκευτικό σύστημα χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας της(live storage and host migration).	NAI		
27.	Δυνατότητα ομαδοποίησης (προαιρετική) ενός αριθμού εικονικών μηχανών με σκοπό την διαχείριση τους ως υπηρεσία ή εφαρμογή - «ομάδα μηχανών». Αυτή η «ομάδα μηχανών» να μπορεί να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί (power on/off) και να κλωνοποιηθεί συνολικά. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης και στις προσφερόμενες δυνατότητες.	NAI		
	Χαρακτηριστικά Scalability			
28.	Ενσωμάτωση δυνατότητας χρήσης προτύπων (templates) εικονικών μηχανών για την δημιουργία εικονικών μηχανών.	NAI		
29.	Κατά την δημιουργία εικονικών μηχανών βάσει templates να είναι δυνατός ο καθορισμός των βασικών παραμέτρων τους, έτσι ώστε τα νέα VM να είναι χρησιμοποιήσιμα άμεσα (hostname, IP κλπ.).	NAI		
30.	Υποστήριξη προσθήκης hot-add εικονικών επεξεργαστών, μνήμης και συσκευών σε εικονικές μηχανές, δηλαδή προσθήκη virtual CPU, virtual RAM, virtual disk, virtual network σε εικονικές μηχανές ενώ λειτουργούν. Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης.	NAI		
31.	Υποστήριξη διάθεσης των παρακάτω πόρων του κάθε εξυπηρετητή προς κάθε φιλοξενούμενο VM και μεταβολή αυτών. Κατ' ελάχιστον να υποστηρίζεται το virtualization των παρακάτω πόρων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU</li> <li>• Μνήμη</li> <li>• Network</li> <li>• Storage</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
32.	Να γίνει αναφορά σε τυχόν άλλα είδη πόρων οι οποίοι μπορούν να κατανεμηθούν καθώς και να γίνει λεπτομερής αναφορά στον τρόπο υλοποίησης της λειτουργικότητας για κάθε τύπο πόρου	ΝΑΙ		
	Εκμετάλλευση Πόρων Εξυπηρετητών			
33.	Να γίνει αναφορά στα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> <li>Μέγιστος συνολικός αριθμός (Logical CPUs) ανά φυσικό host (server).</li> <li>Μέγιστο μέγεθος μνήμης για κάθε φυσικό host πλήρως αξιοποιήσιμο από τα guest OS.</li> <li>Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine</li> <li>Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή</li> <li>Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host)</li> <li>Μέγιστος αριθμός NICs για κάθε εικονική μηχανή</li> </ul>	ΝΑΙ		
34.	Υποστήριξη τεχνολογιών 1GigE, 10GigE, για πρωτόκολλα: <ul style="list-style-type: none"> <li>FCoE (μόνο για 10GigE)</li> <li>iSCSI</li> <li>CIFS</li> <li>SMBήNFS</li> </ul> Να γίνει αναφορά σε άλλες.	ΝΑΙ		
	Εκμετάλλευση Πόρων Αποθήκευσης			
35.	Πλήρης υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).	ΝΑΙ		
36.	Υποστήριξη διάθεσης εικονικού αποθηκευτικού χώρου ξεχωριστά και ταυτόχρονα σε πολλαπλές εικονικές μηχανές μέσω της χρήσης κοινού φυσικού αποθηκευτικού χώρου.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
37.	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning).	NAI		
38.	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	NAI		
39.	Υποστήριξη FC, iSCSI, NFS ή CIFS-SMB και τοπικών SSD/SAS/SATA δίσκων για την δημιουργία του shared file system.	NAI		
40.	Χρήση ενός shared file system για αποθηκευτικό χώρο με δυνατότητες αποθήκευσης των images των virtual machines, συμπεριλαμβανομένων και των snapshots, swap memory, configuration, logs κλπ.	NAI		
41.	Πολλαπλοί servers θα πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση read/write στο ίδιο file system ταυτόχρονα (shared file system), ενώ τα αρχεία των VM να παραμένουν «κλειδωμένα» (per-file locking). Να διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιούνται τα ίδια αρχεία ταυτόχρονα από διαφορετικούς εξυπηρετητές.	NAI		
42.	Υποστήριξη παράλληλης πρόσβασης σε σύστημα SAN storage μέσω πολλαπλών FC καρτών - Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός ανά server	NAI		
43.	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των LUN του SAN σε virtual machine	NAI		
44.	Δυνατότητα πολλαπλών οδεύσεων πρόσβασης στο SAN (Multipathing για FC ή iSCSI SAN)	NAI		
45.	Δυνατότητα boot from SAN	NAI		
	Εκμετάλλευση Πόρων Δικτύου			
46.	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization). Να γίνει πλήρης αναφορά στις δυνατότητες.	NAI		
47.	Υποστήριξη τεχνολογιών 10Gb Ethernet FCoE - Να αναφερθούν άλλες	NAI		



Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
48.	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	NAI		
49.	Δυνατότητα hot-add εικονικών καρτών (virtual NICs) σε VM δίχως να διακοπεί η λειτουργία του	NAI		
50.	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment)	NAI		
51.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματο.	NAI		
52.	Υποστήριξη κατανεμημένων virtual switches μέσω των οποίων συνδέονται οι εικονικές μηχανές με τον φυσικό κόσμο.	NAI		
53.	Υποστήριξη VLANs (IEEE 802.1Q) ανά virtual switch	NAI		
54.	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού να ενσωματώνει δυνατότητες NIC teaming πολλαπλών καρτών δικτύου του φυσικού εξυπηρετητή.	NAI		
55.	Υποστήριξη IPv6	NAI		
56.	Υποστήριξη jumbo frames για μείωσης της χρήσης υπολογιστικών πόρων στους hosts.	NAI		
	Δυνατότητες CONSOLIDATION			
57.	Μετατροπή φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V).	NAI		
58.	Να γίνει αναφορά στους μηχανισμούς της λειτουργικότητας P-to-V που εξασφαλίζουν αξιόπιστη μεταφορά και μετατροπή του guest OS με ή χωρίς διακοπή στην λειτουργία του φυσικού εξυπηρετητή.	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
59.	Δυνατότητες εκτέλεσης (deployment) εικονικών μηχανών από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή) μέσω μετατροπής (conversion)..	ΝΑΙ		
60.	Δυνατότητες μετατροπής από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	ΝΑΙ		
61.	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export. Εναλλακτικά να προσφερθεί λογισμικό μετατροπής από OVF σε υποστηριζόμενο από τον Hypervisor format.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες Κεντρικής Διαχείρισης			
62.	Αν το λογισμικό διαχείρισης απαιτεί άδεια/ άδειες βάσης δεδομένων για τις απαιτούμενες λειτουργικότητές του, να προσφερθούν.	ΝΑΙ		
63.	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης LDAP και MS Active Directory.	ΝΑΙ		
64.	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»).	ΝΑΙ		
65.	Απομακρυσμένη διαχείριση όλων των hosts, εικονικών μηχανών και γενικότερα όλων των πόρων της προσφερόμενης υποδομής που γίνεται virtualized η οποία να επιτρέπει την κεντρική διαμόρφωση και διαχείριση του εικονικού περιβάλλοντος από μία κονσόλα διαχείρισης σε γραφικό περιβάλλον και από ένα και μόνο σημείο με ασφάλεια.	ΝΑΙ		
66.	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να ειδοποιεί το διαχειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Λογισμικού Εικονικοποίησης Νοσοκομείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
67.	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση.	NAI		
68.	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	NAI		
69.	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον.	NAI		
70.	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (CPU, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την καλύτερη κατανομή πόρων.	NAI		
71.	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών του έργου από την κονσόλα διαχείρισης: <ul style="list-style-type: none"> <li>• power on/off (host)</li> <li>• shut down (guest OS)</li> <li>• restart (guest OS)</li> </ul>	NAI		
72.	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών συμπεριλαμβανομένων	NAI		
73.	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line Interface (CLI).	NAI		
74.	Γραφήματα απόδοσης και αναφορές για σκοπούς ανάλυσης.	NAI		
75.	Ύπαρξη προγραμματιστικών interfaces (π.χ. APIs, SDKs κλπ.). Να αναφερθούν	NAI		
76.	Παρακολούθηση σε πολλαπλές ενδείξεις ανά πόρο. Να γίνει πλήρης αναφορά στις τιμές που καταγράφονται (π.χ. Storage: MB/sec, IO/sec, CPU: GHz, wait time, κ.λπ.).	NAI		

**ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ VIRTUAL MACHINES**

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για VirtualMachines (VMBackups)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί λογισμικό λήψεων αντιγράφων ασφαλείας (backup) για virtual machines, με 5-ετή αδειοδότηση, για τα Νοσοκομεία τύπου (Α) και (Β) αριθμού εικονικών μηχανών.	≥ 20 εικονικών Μηχανών		
2.	Να προσφερθεί λογισμικό λήψεων αντιγράφων ασφαλείας (backup) για virtual machines, με 5ετη αδειοδότηση, για το Κέντρο Συλλογής Δεδομένων.	≥ 50 εικονικών μηχανών		
3.	Να υποστηρίζει ανάκτηση ολόκληρου του VM στον αρχικό host ή σε διαφορετικό host. Περιλαμβάνει τη λειτουργία γρήγορης επαναφοράς για την επαναφορά μόνο των αλλαγμένων μπλοκ	NAI		
4.	Να υποστηρίζει γρήγορη αποκατάσταση της υπηρεσίας στους χρήστες ξεκινώντας ένα VM απευθείας από ένα αρχείο αντιγράφων ασφαλείας από το backupstorage	NAI		
5.	Να υποστηρίζει την ανάκτηση μεμονωμένων αρχείων VM (όπως VMX) και εικονικούς δίσκους	NAI		
6.	Να υποστηρίζει την ανάκτηση αρχείων από filesystems που χρησιμοποιούν τα εξής λειτουργικά συστήματα: Windows, Linux.	NAI		
7.	Να υποστηρίζει ανάκτηση VMs από storagesnapshots	NAI		
8.	Να υποστηρίζει incremental backups	NAI		
9.	Να αναφερθούν τα ΣΔΒΔ που υποστηρίζει	NAI		
10.	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full) όσο και incremental αντίγραφα ασφάλειας	NAI		
11.	Να υποστηρίζει deduplication	NAI		
12.	Να υποστηρίζει failover και failback	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για VirtualMachines (VMBackups)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Να υποστηρίζει replication απευθείας από VM backups	ΝΑΙ		
14.	Αυτόματη δοκιμή και επαλήθευση κάθε υποστηριζόμενου VM για ανάκτηση εκτελώντας το VM απευθείας από το backup αρχείο	ΝΑΙ		
15.	Να υποστηρίζει το λογισμικό εικονικοποίησης (virtualizationsoftware) που θα προσφερθεί.	ΝΑΙ		
16.	Να παρέχει standalone console	ΝΑΙ		
17.	Να παρέχει WebbasedUI	ΝΑΙ		

#### ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ INFINIBAND ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Προδιαγραφές Μεταγωγέα INFINIBAND Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Μεταγωγέας Infiniband Δικτύου παράλληλων εφαρμογών			
1.	Να προσφερθεί μεταγωγέας Infiniband για το δίκτυο Βάσης Δεδομένων το οποίο να υλοποιείται με τεχνολογία EDR-IB (100Gbit/s) ή καλύτερη	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
3.	Rack mount	≤ 1U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Managed Non-blocking switch	ΝΑΙ		
6.	Το κάθε switch να προσφέρει τουλάχιστον 7Tb/s non-blocking bandwidth & latency 90ns ή καλύτερο	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει τουλάχιστον 12 (QSFP28 ή SFP28) θύρες δεδομένων	ΝΑΙ		
8.	Να υποστηρίζεται Congestion Management	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα INFINIBAND Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Να υποστηρίζεται SNMP	ΝΑΙ		
10.	Να περιλαμβάνονται συνολικά τουλάχιστον 6 καλώδια σύνδεσης εξοπλισμού 3 μέτρων με απολήξεις QSFP28 ή SFP28 συμβατά με τις αντίστοιχες κάρτες των Database servers Κεντρικής Υποδομής	ΝΑΙ		
11.	Να αναφερθεί ο τύπος της καλωδίωσης που θα χρησιμοποιηθεί (Copper, Fiber κλπ)	ΝΑΙ		
	Εγγύηση - Υποστήριξη			
12.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη, από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
13.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24Χ7Χ365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
14.	Ανταπόκριση On-Site εντός 4 ωρών από τον κατασκευαστή (4hr Mission Critical)	ΝΑΙ		
15.	On-Site επισκευή από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
16.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		

#### ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ 10GBE ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή	NAI		
4.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)	≤ 1U		
5.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies	NAI		
6.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans	NAI		
	Τεχνικές Προδιαγραφές			
7.	CPU memory	≥ 2GB		
8.	Packet Buffer memory	≥ 12MB		
9.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+	≥ 48		
10.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών ≥40 Gigabit Ethernet QSFP+	≥ 4		
11.	Να προσφερθούν συνολικά και στα 2 switches καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	≥ 12		
12.	Να προσφερθούν συνολικά και στα 2 switches καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 7 Meter	≥ 4		
13.	Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper) (συνολικά και στα 2 switches)	≥ 6		
14.	Να προσφερθεί ένα καλώδιο ανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable	≥ 1 m		
15.	Δυνατότητα στοίβαξης (stacking) με χρήση των ανωτέρω θυρών ή δυνατότητα λειτουργίας σε υψηλή διαθεσιμότητα με όλες τις συνδέσεις στις πόρτες ενεργές (active-active).	NAI		
16.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)	≥ 1.4 Tbps (full-duplex)		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17.	Latency	$\leq 8\mu s$		
18.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	$\geq 4000$		
19.	Αριθμός MAC διευθύνσεων	$\geq 150000$		
20.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)	$\geq 1000$ Mpps		
21.	Port Mirroring	NAI		
22.	Υποστήριξη MTU	$\geq 9000$ bytes		
23.	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)	NAI		
24.	Υποστήριξη IEEE 802.1p	NAI		
25.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)	NAI		
26.	Υποστήριξη 802.1w per VLAN RSTP	NAI		
27.	Υποστήριξη 802.3ad	NAI		
28.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)	NAI		
29.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)	NAI		
30.	Υποστήριξη IPv4/IPv6	NAI		
31.	Υποστήριξη, OSPFv2, OSPFv3, VRRP	NAI		
32.	IPv4 Routes	$\geq 16000$		
33.	IPv6 Routes	$\geq 16000$		
34.	OSPF Total Routes	$\geq 8000$		
35.	ARP entries	$\geq 120000$		
36.	QoS interface level, Flow based QoS	NAI		
37.	RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο	NAI		
38.	Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port	NAI		



Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
39.	Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI	NAI		
40.	Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2/v3,	NAI		
41.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ ή λειτουργικά ισοδύναμου και δια λειτουργικού με TACACS+, SNMP traps	NAI		
42.	ECMP groups	≥ 64		
43.	Υποστήριξη BGP	NAI		
44.	Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)	NAI		
45.	Υποστήριξη NETCONF (Προαιρετικό )	NAI		
46.	Υποστήριξη OpenFlow, scripting (Python, Tcl ή ανάλογα. Να αναφερθούν.)	NAI		
47.	Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)	NAI		
48.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
49.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
50.	Ανταπόκριση για το Hardware, On-Site εντός 4 ωρών (4hr Mission Critical) μετά από την διάγνωση της βλάβης συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας	NAI		
51.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
52.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού	NAI		
53.	Να ορίσει ο κατασκευαστής συγκεκριμένο υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης (technical account manager) για την συντονισμό επίλυσης τεχνικών προβλημάτων	NAI		
54.	Ο κατασκευαστής να προσφέρει βοήθεια συνεργασίας με άλλους κατασκευαστές	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εξοπλισμού του φορέα για την συνολική αντιμετώπιση προβλήματος.			
55.	Ο κατασκευαστής έχει την υποχρέωση μηνιαίων αναφορών για την κατάσταση εγγύησης του εξοπλισμού και την ιστορικότητα των κλήσεων υποστήριξης.	ΝΑΙ		
56.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		

#### ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ 10GBE ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Μεγάλα (Τύπου Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	ΝΑΙ		
3.	Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
4.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)	≤ 1U		
5.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies	ΝΑΙ		
6.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans	ΝΑΙ		
	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>			
7.	CPU memory	≥ 2GB		
8.	Packet Buffer memory	≥ 12MB		
9.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+	≥ 48		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Μεγάλα (Τύπου Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών $\geq 40$ Gigabit Ethernet QSFP+	$\geq 4$		
11.	Να προσφερθούν συνολικά για κάθε Νοσοκομείο (ανά 2 switches) καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	$\geq 12$		
12.	Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper) για κάθε switch	$\geq 3$		
13.	Να προσφερθεί ένα καλώδιο ανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable	$\geq 1$ m		
14.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
15.	Δυνατότητα στοίβαξης (stacking) με χρήση των ανωτέρω θυρών	NAI		
16.	Αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν στην ίδια στοίβα (stack)	$\geq 6$		
17.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)	$\geq 1.4$ Tbps (full-duplex)		
18.	Latency	$\leq 8\mu s$		
19.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	$\geq 4000$		
20.	Αριθμός MAC διευθύνσεων	$\geq 150000$		
21.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)	$\geq 1000$ Mpps		
22.	Port Mirroring	NAI		
23.	Υποστήριξη MTU	$\geq 9000$ bytes		
24.	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)	NAI		
25.	Υποστήριξη IEEE 802.1p	NAI		
26.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)	NAI		
27.	Υποστήριξη 802.1w per VLAN RSTP	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Μεγάλα (Τύπου Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28.	Υποστήριξη 802.3ad	NAI		
29.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)	NAI		
30.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)	NAI		
31.	Υποστήριξη IPv4/IPv6	NAI		
32.	Υποστήριξη, OSPFv2, OSPFv3, VRRP	NAI		
33.	IPv4 Routes	≥ 16000		
34.	IPv6 Routes	≥ 16000		
35.	OSPF Total Routes: να αναφερθούν	NAI		
36.	ARP entries	≥ 120000		
37.	QoS interface level, Flow based QoS	NAI		
38.	RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο	NAI		
39.	Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port	NAI		
40.	Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI	NAI		
41.	Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2/v3,	NAI		
42.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ ή λειτουργικά ισοδύναμο και δια λειτουργικού με TACACS+, SNMP traps	NAI		
43.	ECMP groups	≥ 64		
44.	Υποστήριξη BGP	NAI		
45.	Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)	NAI		
46.	Υποστήριξη NETCONF (Προαιρετικό)	NAI		
47.	Υποστήριξη OpenFlow, scripting (Python, Tcl ή ανάλογα. Να αναφερθούν.)	NAI		
48.	Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα 10GbE Μεγάλα (Τύπου Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
49.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
50.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
51.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
52.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
53.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού	ΝΑΙ		

#### ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΑΙΑ (ΤΥΠΟΥ Β) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

Προδιαγραφές Μεταγωγέα για Μεσαία (Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	ΝΑΙ		
3.	Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
4.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)	≤ 1U		
5.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies	ΝΑΙ		
6.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans	ΝΑΙ		
	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>			

Προδιαγραφές Μεταγωγέα για Μεσαία (Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.	CPU memory	≥ 2GB		
8.	Packet Buffer memory	≥ 12MB		
9.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+ Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+ όπου μέρος τους (<=4) επιτρέπεται να προσφερθεί δια μέσω QSFP-to-SFP+ splitter cables	≥ 28		
10.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών ≥40 Gigabit Ethernet QSFP+	≥ 2		
11.	Να προσφερθούν συνολικά για κάθε Νοσοκομείο (ανά 2 switches) καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	≥ 8		
12.	Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper) για κάθε switch	≥ 2		
13.	Ναπροσφερθείένακαλώδιοανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable	≥ 1 m		
14.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)	≥ 700 Gbps (full-duplex)		
15.	Latency	≤ 8μs		
16.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	≥ 4000		
17.	Αριθμός MAC διευθύνσεων	≥ 150000		
18.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)	≥ 400 Mpps		
19.	Port Mirroring	NAI		
20.	Υποστήριξη MTU	≥ 9000 bytes		
21.	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)	NAI		
22.	Υποστήριξη IEEE 802.1p	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα για Μεσαία (Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)	NAI		
24.	Υποστήριξη 802.1w per VLAN RSTP	NAI		
25.	Υποστήριξη 802.3ad	NAI		
26.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)	NAI		
27.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)	NAI		
28.	Υποστήριξη IPv4/IPv6	NAI		
29.	Υποστήριξη, OSPFv2, OSPFv3, VRRP	NAI		
30.	IPv4 Routes	≥ 16000		
31.	IPv6 Routes	≥ 8000		
32.	OSPF Total Routes: να αναφερθούν	NAI		
33.	ARP entries	≥ 120000		
34.	Flow based QoS	NAI		
35.	RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο	NAI		
36.	Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port	NAI		
37.	Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI	NAI		
38.	Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2/v3,	NAI		
39.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ ή λειτουργικά ισοδύναμου και διαλειτουργικού με TACACS+, SNMP traps	NAI		
40.	Υποστήριξη BGP	NAI		
41.	Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)	NAI		
42.	Υποστήριξη NETCONF(Προαιρετικό)	NAI		
43.	Υποστήριξη OpenFlow, scripting (Python, Tcl ή ανάλογα. Να αναφερθούν.)	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα για Μεσαία (Τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
44.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
45.	Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)	ΝΑΙ		
46.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
47.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
48.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
49.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
50.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού	ΝΑΙ		

#### ΕΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ BACKUP TO DISK ME DEDUPLICATION

Προδιαγραφές Ειδικού Συστήματος Backup to Disk με deduplication				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να προσφερθεί ένα ειδικό σύστημα backup to disk για την τήρηση του συνόλου των αντιγράφων ασφαλείας.	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθούν ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
3.	Χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
4.	Το προσφερόμενο σύστημα να αποτελεί συγκεκριμένο προϊόν και να μην προκύπτει από συνδυασμό ανεξάρτητων hardware και software.	ΝΑΙ		
5.	Να αναφερθεί η τοπολογία διασύνδεσης και να περιγραφεί αναλυτικά η λειτουργικότητα.	ΝΑΙ		



Προδιαγραφές Ειδικού Συστήματος Backup to Disk με deduplication				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας. Να αναφερθεί η αρχιτεκτονική του προτεινόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
	Λειτουργικότητα			
7.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει τεχνολογία inline data deduplication.	ΝΑΙ		
8.	Να καλύπτει τις backup απαιτήσεις των κεντρικών open συστημάτων του Οργανισμού.	ΝΑΙ		
9.	Να υποστηρίζει source και target deduplication σε συνδυασμό με το προσφερόμενο backup λογισμικό.	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζει διασυνδεσιμότητα μέσω τουλάχιστον Ethernet και FC .	ΝΑΙ		
11.	Ο μηχανισμός deduplication να παραμετροποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες καλής πρακτικής του εκάστοτε κατασκευαστή έτσι ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό deduplication και απόδοση	ΝΑΙ		
12.	Να γίνει αναλυτική αναφορά στον τρόπο υλοποίησης του μηχανισμού data deduplication και την αποτελεσματικότητά του	ΝΑΙ		
13.	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι συμβατό με γνωστά λογισμικά backup (όπως Veritas Netbackup, Veeam κτλ) και απευθείας από τις εφαρμογές (πχ Oracle, MS SQL, SAP HANA, το σύστημα Σ.Δ.Β.Δ που θα προσφερθεί στο συγκεκριμένο έργο, κλπ) Να δοθεί πλήρης λίστα υποστηριζόμενων λογισμικών.	ΝΑΙ		
14.	Ενσωμάτωση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity) που εισάγονται για αποθήκευση στο σύστημα σε πραγματικό χρόνο. Ο μηχανισμός αυτός να υποστηρίζει τον έλεγχο της ορθότητας των δεδομένων οποιαδήποτε στιγμή απαιτηθεί. Να αναλυθεί ο μηχανισμός.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Ειδικού Συστήματος Backup to Disk με deduplication				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Να υποστηρίζει hardware data remote replication με encryption (από το ένα σύστημα στο άλλο) μέσω TCP/IP πρωτοκόλλου .	NAI		
16.	Κατά το data remote replication να μεταφέρονται κρυπτογραφημένα μόνο τα νέα deduplicated blocks στο απομακρυσμένο σύστημα	NAI		
17.	Να διαθέτει κρυπτογράφηση των αποθηκευμένων δεδομένων ώστε ακόμη και με απώλεια των δίσκων να μην μπορούν αυτά να ανακτηθούν (encryption at rest).	NAI		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά			
18.	Θύρες διασύνδεσης 10 Gigabit Ethernet optical	≥4		
19.	Να αναφερθεί η επεκτασιμότητα σε interfaces.	NAI		
20.	Ταχύτητα εγγραφής των backup δεδομένων στο σύστημα (με inlinededuplication).	≥20TB/hour		
21.	Προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα .	≥80TB		
22.	Μέγιστη επεκτασιμότητα σε ωφέλιμη χωρητικότητα	≥270 TB		
23.	Να υποστηρίζει την παράλληλη/ταυτόχρονη δημιουργία τουλάχιστον 250 αντιγράφων ασφαλείας σε αυτό.	NAI		
24.	Να διαθέτει globalhotspare δίσκους	NAI		
25.	Να υποστηρίζει dual disk parity.	NAI		
26.	Υποστήριξη tape library emulation με LTO drives (open systems)	NAI		
	Διαχείριση/παρακολούθηση εξοπλισμού			
27.	Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να συνοδεύεται από το απαραίτητο λογισμικό κεντρικής διαχείρισης μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI).	NAI		

Προδιαγραφές Ειδικού Συστήματος Backup to Disk με deduplication				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28.	Υποστήριξη για πλήρη απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος μέσω TCP/IP. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	NAI		
29.	Το προσφερόμενο σύστημα σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον Ανάδοχο ή κατασκευαστή που παρέχει την εγγύηση καλής λειτουργίας.	NAI		
30.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP για ολοκλήρωση με γνωστές πλατφόρμες διαχείρισης (OpenView, Tivoli, Unicenter, κλπ).	NAI		
31.	Ο κατασκευαστής του αποθηκευτικού συστήματος να προσφέρει υπηρεσίες απομακρυσμένης παρακολούθησης και υποστήριξης τουλάχιστον καθ' όλη τη διάρκεια της προσφερόμενης υποστήριξης. Να περιγραφεί αναλυτικά.	NAI		
32.	Καταγραφή ιστορικών και online στατιστικών στοιχείων για την δραστηριότητα και τις επιδόσεις λογικών και φυσικών συσκευών σε ανάλογα χρονικά διαστήματα και παραγωγή στατιστικών αναφορών με δυνατότητα επιλογής της χρονικής περιόδου. Να περιγραφεί αναλυτικά	NAI		
Διαστάσεις και χαρακτηριστικά λειτουργίας				
33.	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής σε τυπική λειτουργία (BTUs/hr) τόσο για την προσφερόμενη σύνθεση όσο και για την μέγιστη.	NAI		
34.	Να αναφερθεί η συνολική απαίτηση ισχύος ρεύματος (σε W στα 220V) σε κατάσταση τυπικής και μέγιστης λειτουργίας τόσο για την προσφερόμενη σύνθεση όσο και για την μέγιστη..	NAI		
35.	Να αναφερθεί το συνολικό βάρος του προσφερόμενου συστήματος καθώς και το επιμέρους βάρος κάθε rack(σε κιλά) τόσο για την προσφερόμενη σύνθεση όσο και για την μέγιστη.	NAI		
36.	Να αναφερθούν τα πρότυπα συμμόρφωσης (complianceregulations)	NAI		
Υποστήριξη – Εκπαίδευση				

Προδιαγραφές Ειδικού Συστήματος Backup to Disk με deduplication				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
37.	Τα συστήματα θα παραδοθούν, τοποθετηθούν, και παραμετροποιηθούν όπως απαιτείται προς χρήση από τα OpenSystems/Backups.	ΝΑΙ		
38.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη, από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
39.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
40.	Ανταπόκριση On-Site εντός 4 ωρών από τον κατασκευαστή (4hr Mission Critical)	ΝΑΙ		
41.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		
42.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση από τον κατασκευαστή σε 2 άτομα.	ΝΑΙ		

#### ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ OPEN SYSTEMS

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για τα open systems				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
	Εξυπηρετητής – Backup server			
1.	Να αναφερθούν οι προδιαγραφές του/των εικονικών συστημάτων που απαιτούνται για την εγκατάσταση και λειτουργία του backup λογισμικού. Να προυπολογιστούν και προσφερθούν αυτά.	ΝΑΙ		
	Λειτουργικότητα			
2.	Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να συνεργάζεται πλήρως με το προσφερόμενο ειδικό σύστημα για backup to disk.	ΝΑΙ		
3.	Να προσφερθούν άδειες χρήσης για την προστασία όλων των δεδομένων που βρίσκονται σε διάφορα λειτουργικά συστήματα, βάσεις δεδομένων και εφαρμογές στους φυσικούς και εικονικούς servers	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για τα open systems				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	της προσφερόμενης υποδομής. Η αδειοδότηση να είναι πλήρης και να παρέχονται όλες οι δυνατότητες του backup λογισμικού ανεξαρτήτως των backup πολιτικών, αποθηκευτικών μέσων, πλήθος VMs, χωρητικότητας.			
4.	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες του λογισμικού και ειδικότερα πως προσφέρονται αυτοματοποιημένες διαδικασίες λήψης αντιγράφων ανάλογα με τις πολιτικές που χρειάζεται να εφαρμοσθούν.	NAI		
5.	Υποστήριξη λήψης αντιγράφων μέσω του δικτύου Fibre Channel (SAN) – η μεταφορά των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται μέσω του SAN με source και target deduplication για τα λειτουργικά συστήματα και τις εφαρμογές..	NAI		
6.	Υποστήριξη λήψης αντιγράφων μέσω του Ethernet δικτύου – η μεταφορά των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται με source και target deduplication για τα λειτουργικά συστήματα και τις εφαρμογές.	NAI		
7.	Λήψη εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο με τους παρακάτω τρόπους: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full backup</li> <li>• Incremental backup ή Differential backup</li> </ul>	NAI		
8.	Τα αντίγραφα ασφαλείας `να δημιουργούνται απευθείας από τους servers και τις εφαρμογές προς το ειδικό σύστημα για backup to disk	NAI		
9.	Υποστήριξη του προτύπου NDMP για προστασία NAS συστημάτων.	NAI		
10.	Να υποστηρίζει την διενέργεια backup με deduplication στο προσφερόμενο object/cloud storage	NAI		
11.	Δημιουργία χρηστών και ομάδων χρηστών με διαφορετικές αρμοδιότητες και δικαιώματα στη διαχείριση και χρήση του backup λογισμικού.	NAI		
12.	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας για αρχεία ακόμα και όταν αυτά χρησιμοποιούνται (open).	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για τα open systems				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Να διαθέτει αναφορές για την εκτέλεση κάθε εργασίας λήψης/αποκατάστασης εφεδρικών αντιγράφων που έχει πραγματοποιηθεί και εξαγωγή σε αρχείο ώστε να είναι εύκολη η σε βάθος ανάλυση τους και επεξεργασία τους	NAI		
14.	Δυνατότητα αποκατάστασης (restore) των δεδομένων σε διαφορετικό σημείο ή σύστημα, από αυτό από το οποίο είχε γίνει η λήψη του αντιγράφου ασφαλείας.	NAI		
	<b>Ασφάλεια</b>			
15.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης των δεδομένων κατά τη διάρκεια της μεταφοράς τους μέσω δικτύου	NAI		
16.	Τα backup να είναι ασφαλή στο ειδικό backupstorage από κακόβουλες επιθέσεις τύπου ransomware	NAI		
	<b>Αποδοτικότητα</b>			
17.	Υποστήριξη full backup και block based backup σε windows και Linux (για την υποστήριξη των file & archive servers)	NAI		
18.	Σε συνεργασία με τις replication δυνατότητες του ειδικού backupdisk συστήματος, πρέπει να υποστηρίζεται η μεταφορά των αντιγράφων ασφαλείας στο απομακρυσμένο backupdisk σύστημα και ο backup server να γνωρίζει την ύπαρξη των απομακρυσμένων αντιγράφων τα οποία πρέπει να ακολουθούν την δική τους ανεξάρτητη πολιτική.	NAI		
19.	Να υποστηρίζει την διενέργεια online backup από όλες τις γνωστές εφαρμογές και βάσεις δεδομένων (Oracle, MS SQL, MS Exchange, το Σ.Δ.Β.Δ που θα προσφερθεί στο συγκεκριμένο έργο κτλ)	NAI		
20.	Να υποστηρίζει όλες τις δυνατότητες και APIs που προσφέρει το προσφερόμενο περιβάλλον εικονικοποίησης (imagebackup, changeblocktracking ....)	NAI		

Προδιαγραφές Λογισμικού Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για τα open systems				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21.	Να υποστηρίζει restore των εικονικών μηχανών.	ΝΑΙ		
	Αναφορές			
22.	Παροχή λεπτομερών αναφορών για τα backups, tapes, drives, Libraries	ΝΑΙ		
	Διαφορετικά Περιβάλλοντα			
23.	Υποστήριξη του Backup Λογισμικού για εγκατάσταση και προστασία στα παρακάτω λειτουργικά συστήματα: Windows, Linux. Όπως και η δυνατότητα ανάκτησης τους (Λειτουργικό και Δεδομένα), σε διαφορετικά συστήματα (διαφορετικό Hardware).	ΝΑΙ		
24.	Τα source&targetdeduplicated δεδομένα να αποθηκεύονται στο προσφερόμενο ειδικό σύστημα για backuptodisk.	ΝΑΙ		
	Διαχείριση/παρακολούθηση εξοπλισμού			
25.	Το backup λογισμικό πρέπει να διαχειρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) αλλά και από commandline.	ΝΑΙ		
26.	Το λογισμικό σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον ανάδοχο που παρέχει την υποστήριξη.	ΝΑΙ		
27.	Καταγραφή ιστορικών και online στατιστικών στοιχείων για την δραστηριότητα και τις επιδόσεις των αντιγράφων ασφαλείας. Να περιγραφεί αναλυτικά	ΝΑΙ		
28.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP για ολοκλήρωση με γνωστές πλατφόρμες διαχείρισης (OpenView, Tivoli, Unicenter, κλπ).	ΝΑΙ		
	Εκπαίδευση - Τεχνική Υποστήριξη			
29.	Χρονικό διάστημα προσφερόμενης αδειοδότησης και υποστήριξης.	≥ 5 έτη		
30.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση σε 2 άτομα.	ΝΑΙ		

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (STORAGE SYSTEM) ΜΕΓΑΛΩΝ (ΤΥΠΟΥ Α) ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ**

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Server και Storage να είναι του ίδιου κατασκευαστή για ενιαίο support	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 για τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
4.	Να προσφερθεί ένα ενιαίο σύστημα αποθήκευσης NAS και SAN με ενιαίο λογισμικό διαχείρισης ή σύστημα αποθήκευσης με ξεχωριστό ζευγάρι από storage controllers για το SAN και ξεχωριστό για το NAS μαζί με τα απαραίτητα λογισμικά διαχείρισης.	ΝΑΙ		
5.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης πρέπει να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (nosinglepointoffailure)	ΝΑΙ		
6.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης να προσφέρει 99.999% availability	ΝΑΙ		
7.	Παρουσία δύο (2) active-active storage controllers με αυτόματο failover	ΝΑΙ		
8.	Να διαθέτει θύρες διασύνδεσης με εξυπηρετητές τύπου 10G BASE-T (RJ45) ή 10G SFP+ Ethernet για iSCSI και NAS διασύνδεση είτε συνδυασμός τους. Να προσφερθούν τα αντίστοιχα transceivers για την διασύνδεση του storage με τα προσφερόμενα switch και server	≥ 8		
9.	Δυνατότητα επέκτασης με προσθήκη θυρών 10G Ethernet (Base-T, ή optical, ή μέσω TWINAX) ή 16 Gb/sFC. Τουλάχιστον δύο θύρες ανά ελεγκτή.	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζει διασύνδεση με SANhosts	≥ 512		



Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Να υποστηρίζει συνδεδεμένες κάρτες σε servers (hosts)	≥ 1000		
12.	Συνολική ποσότητα προσφερόμενης μνήμης στο σύστημα	≥ 48GB		
13.	Υποστήριξη LUNs/volumes. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 500		
14.	Υποστήριξη VVOLS. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 600		
15.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους VVOL. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 8TB		
16.	Υποστήριξη SNAPSHOTS. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 1000		
17.	Υποστήριξη REPLICATIONSESSIONS. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 500		
18.	Υποστήριξη FILESYSTEMS (NAS). Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 128		
19.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους LUN. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 64TB		
20.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους FILESYSTEM. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 64TB		
21.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης πρέπει να υποστηρίζει τα εξής πρωτόκολλα: NFS v4, SMB (3,3.1), SFTP ή FTPS, FTP, iSCSI	NAI		
22.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων στο βασικό enclosure	≥ 24		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων με enclosures επέκτασης	≥ 150		
24.	12Gb/s SAS ports (back end connection) για σύνδεση expansion enclosures	NAI		
25.	Υποστήριξη RAID προστασίας με τουλάχιστον dual parity (πχ RAID 6) για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας	NAI		
26.	Μέγιστη υποστηριζόμενη RAW χωρητικότητα	≥ 1 PB		
27.	<p>Προσφερόμενοι δίσκοι τουλάχιστον 400GB FLASH ≥ 6 με διάταξη σε RAID 5 + 1 Hot-Spare</p> <p>Προσφερόμενοι δίσκοι τουλάχιστον 1.8TB SAS 10K ≥ 19 με διάταξη σε RAID 5 + 1 Hot-Spare</p> <p>Προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα με ενδεικτικό προφίλ 80% Read - 20% Write, Block Size 32K ≥ 26TB και</p> <p>Προσφερόμενο performance με ενδεικτικό προφίλ 80% Read - 20% Write, Block Size 32K ≥ 12000 IOPS</p> <p>Ή εναλλακτικά</p> <p>Να προσφερθεί ωφέλιμη χωρητικότητα με συνδυασμό SSD και SAS 10k δίσκους μετά από RAID5 και HotSpare ≥ 26TB (τουλάχιστον το 10% της ωφέλιμης χωρητικότητας να προέρχεται από SSD δίσκους) και Performance με ενδεικτικό προφίλ 80% Read – 20% Write (Block Size 32k) ≥ 12000 IOPS</p>	NAI		
28.	Αλλαγή ελαττωματικών στοιχείων (τροφοδοτικά, δίσκοι, ελεγκτές) χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία του συνολικού συστήματος (hot swap/hot plug)	NAI		
29.	Να προσφερθεί όλο το απαραίτητο υλικό και λογισμικό για τη πλήρη, κεντρική και ενιαία διαχείριση του συστήματος	NAI		
30.	<p>Η προσφερόμενη διαχείριση του Storage System να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας και να μπορεί να γίνει μέσω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• γραφικού περιβάλλοντος (GUI)</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>command line interface(CLI)</li> <li>REST API</li> </ul>			
31.	<p>Η λύση να είναι ολοκληρωμένη με virtualization λύσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Hyper-V (Systems Center)</li> <li>Openstack</li> <li>Vmware vSphere, Site Recovery Manager, VAAI και VASA</li> </ul>	NAI		
32.	Να προσφερθεί η τεχνολογία asynchrouousreplication για Block&Filereplication (με άλλο σύστημα που θα ζητηθεί στο μέλλον)	NAI		
33.	Να προσφερθεί η τεχνολογία synchrouousreplication για Blockreplication (με άλλο σύστημα που θα ζητηθεί στο μέλλον)	NAI		
34.	Να προσφερθεί η δυνατότητα δυναμικής επέκτασης ενός filesystem (nas)	NAI		
35.	Να προσφερθεί η δυνατότητα κρυπτογράφησης των δεδομένων όταν αποθηκεύονται στους δίσκους (DataatRestEncryption/D@RE)	NAI		
36.	Η παραπάνω Data at Rest Encryption δυνατότητα να επιτυγχάνεται εγγενώς ή με την παροχή εξωτερικού Key Management Servers ή Software	NAI		
37.	Να προσφερθεί η δυνατότητα thinprovisioning	NAI		
38.	Να προσφερθεί η δυνατότητα Quality of Service (Block)	NAI		
39.	Να προσφερθεί η δυνατότητα Automated Storage Tiering μεταξύ των FLASH και SAS δίσκων	NAI		
40.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα χρήσης FLASH δίσκων σαν δευτερεύουσα cache του συστήματος	NAI		
41.	Ενημέρωση του λογισμικού συστήματος (firmware upgrade) των ελεγκτών χωρίς να επιβάλλεται η διακοπή της λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Μεγάλων (Τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
42.	Μέγεθος σε RackUnits της προσφερόμενης σύνθεσης	≤ 4U		
43.	Η τροφοδοσία του συστήματος θα πρέπει να γίνεται με διπλά τροφοδοτικά (redundant power supplies)	NAI		
44.	Υποστήριξη τουλάχιστον των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows</li> <li>• IBM AIX</li> <li>• HP-UX</li> <li>• Oracle Linux</li> <li>• Oracle Solaris</li> <li>• Red Hat Linux</li> <li>• SUSE Linux</li> <li>• Vmware ESXi</li> </ul>	NAI		
45.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης να υποστηρίζει τα εξής πρωτόκολλα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• SMTP</li> <li>• LDAP</li> </ul>	NAI		
	Εγγύηση – Τεχνική υποστήριξη			
46.	Εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή	≥ 5 χρόνια		
47.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
48.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	NAI		
49.	Να προσφερθεί η υπηρεσία διατήρησης κυριότητας σκληρού δίσκου (parts retention) από τον κατασκευαστή	NAI		
50.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού	NAI		

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (STORAGE SYSTEM) ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ**

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Κεντρική Υποδομή				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Server και Storage να είναι του ίδιου κατασκευαστή για ενιαίο support	NAI		
3.	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 για τον κατασκευαστή	NAI		
4.	Να προσφερθεί ένα ενιαίο σύστημα αποθήκευσης NAS και SAN με ενιαίο λογισμικό διαχείρισης ή σύστημα αποθήκευσης με ξεχωριστό ζευγάρι από storage controllers για το SAN και ξεχωριστό για το NAS μαζί με τα απαραίτητα λογισμικά διαχείρισης.	NAI		
5.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης πρέπει να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure)	NAI		
6.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης να προσφέρει 99.999% availability	NAI		
7.	Παρουσία τουλάχιστον δύο (2) active-active storage controllers με αυτόματο failover	NAI		
8.	Να διαθέτει θύρες διασύνδεσης με εξυπηρετητές τύπου 10G BASE-T (RJ45) ή 10G SFP+ Ethernet για iSCSI και NAS διασύνδεση είτε συνδυασμός τους Να προσφερθούν τα αντίστοιχα transceivers για την διασύνδεση του storage με τα προσφερόμενα switch και server.	≥ 16		
9.	Δυνατότητα επέκτασης με προσθήκη θυρών 10G Ethernet (Base-T, ή optical, ή μέσω TWINAX) ή 16 Gb/s FC. Τουλάχιστον δύο θύρες ανά ελεγκτή.	NAI		
10.	Να υποστηρίζει διασύνδεση με SAN hosts	≥ 1024		
11.	Να υποστηρίζει συνδεδεμένες κάρτες σε servers (hosts)	≥ 1000		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Κεντρική Υποδομή				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.	Συνολική ποσότητα προσφερόμενης μνήμης στο σύστημα	≥ 128GB		
13.	Υποστήριξη LUNs/volumes. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 1000		
14.	Υποστήριξη VVOLS. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 600		
15.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους VVOL. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 16TB		
16.	Υποστήριξη SNAPSHOTS. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 1000		
17.	Υποστήριξη REPLICATION SESSIONS Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 750		
18.	Υποστήριξη FILESYSTEMS (NAS). Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 128		
19.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους LUN. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 64TB		
20.	Υποστήριξη μέγιστου μεγέθους FILESYSTEM. Η τιμή να τεκμηριώνεται είτε από τα τεχνικά εγχειρίδια είτε από δήλωση του κατασκευαστή	≥ 64TB		
21.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης πρέπει να υποστηρίζει τα εξής πρωτόκολλα: NFS v4, SMB (3,3.1), SFTP ή FTPS, FTP, iSCSI	NAI		
22.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων στο βασικό enclosure	≥ 24		
23.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων με enclosures επέκτασης	≥ 500		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Κεντρική Υποδομή				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	12Gb/s SAS ports (back end connection) για σύνδεση expansion enclosures	NAI		
25.	Υποστήριξη RAID προστασίας με τουλάχιστον dual parity (πχ RAID 6) για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας	NAI		
26.	Μέγιστη υποστηριζόμενη RAW χωρητικότητα	≥ 2,3PB		
27.	<p>Προσφερόμενοι δίσκοι τουλάχιστον 800GB FLASH ≥ 19 σε διάταξη RAID 5 + 1 Hot-Spare</p> <p>Προσφερόμενοι δίσκοι τουλάχιστον 1.8TB SAS 10K ≥ 19 σε διάταξη RAID 5 + 1 Hot-Spare</p> <p>Προσφερόμενοι δίσκοι τουλάχιστον 6TB NLSAS 7.2K ≥ 15 σε διάταξη σε RAID 6 + 1 Hot-Spare</p> <p>Προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα με ενδεικτικό προφίλ 80% Read - 20% Write, Block Size 8K ≥ 100TB</p> <p>Και Προσφερόμενο performance με ενδεικτικό προφίλ 80% Read - 20% Write, Block Size 8K ≥ 41000 Έναλλακτικά</p> <p>Να προσφερθεί ωφέλιμη χωρητικότητα με συνδυασμό SSD, SAS 10k, SAS 7.2k δίσκους μετά από RAID5 και HotSpare ≥ 100TB (τουλάχιστον το 15% της ωφέλιμης χωρητικότητας να προέρχεται από SSD δίσκους, 35% της ωφέλιμης χωρητικότητας να προέρχεται από SAS 10k δίσκους και 50% της ωφέλιμης χωρητικότητας από SAS 7.2k δίσκους) και Performance με ενδεικτικό προφίλ 80% Read – 20% Write (Block Size 32k) ≥ 41000 IOPs</p>	NAI		
28.	Αλλαγή ελαττωματικών στοιχείων (τροφοδοτικά, δίσκοι, ελεγκτές) χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία του συνολικού συστήματος (hot swap/hot plug)	NAI		
29.	Να προσφερθεί όλο το απαραίτητο υλικό και λογισμικό για τη πλήρη, κεντρική και ενιαία διαχείριση του συστήματος	NAI		
30.	Η προσφερόμενη διαχείριση του Storage System να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας και να μπορεί να γίνει μέσω:	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Κεντρική Υποδομή				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• γραφικού περιβάλλοντος (GUI)</li> <li>• command line interface(CLI)</li> <li>• REST API</li> </ul>			
31.	<p>Η λύση να είναι ολοκληρωμένη με virtualization λύσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Hyper-V (Systems Center)</li> <li>• Openstack</li> <li>• Vmware vSphere, Site Recovery Manager, VAAI και VASA</li> </ul>	NAI		
32.	Να προσφερθεί η τεχνολογία asynchronous replication για Block & File replication (με άλλο σύστημα που θα ζητηθεί στο μέλλον)	NAI		
33.	Να προσφερθεί η τεχνολογία synchronous replication για Block replication (με άλλο σύστημα που θα ζητηθεί στο μέλλον)	NAI		
34.	Να προσφερθεί η δυνατότητα δυναμικής επέκτασης ενός filesystem (nas)	NAI		
35.	Να προσφερθεί η δυνατότητα κρυπτογράφησης των δεδομένων όταν αποθηκεύονται στους δίσκους (Data at Rest Encryption/D@RE)	NAI		
36.	Η παραπάνω Data at Rest Encryption δυνατότητα να επιτυγχάνεται εγγενώς ή με την παροχή εξωτερικού Key Management Servers ή Software	NAI		
37.	Να προσφερθεί η δυνατότητα thin provisioning	NAI		
38.	Να προσφερθεί η δυνατότητα Quality of Service (Block)	NAI		
39.	Να προσφερθεί η δυνατότητα Automated Storage Tiering μεταξύ των διαφορετικών τύπων δίσκων	NAI		
40.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα χρήσης FLASH δίσκων σαν δευτερεύουσα cache του συστήματος	NAI		
41.	Ενημέρωση του λογισμικού συστήματος (firmware upgrade) των ελεγκτών χωρίς να επιβάλλεται η διακοπή της λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος	NAI		



Προδιαγραφές Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage System) Κεντρική Υποδομή				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
42.	Μέγεθος σε Rack Units της προσφερόμενης σύνθεσης	≤ 12U		
	Η τροφοδοσία του συστήματος θα πρέπει να γίνεται με διπλά τροφοδοτικά (redundant power supplies)	NAI		
43.	Υποστήριξη τουλάχιστον των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows</li> <li>• IBM AIX</li> <li>• HP-UX</li> <li>• Oracle Linux</li> <li>• Oracle Solaris</li> <li>• Red Hat Linux</li> <li>• SUSE Linux</li> <li>• Vmware ESXi</li> </ul>	NAI		
44.	Το προσφερόμενο σύστημα αποθήκευσης να υποστηρίζει τα εξής πρωτόκολλα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• SMTP</li> <li>• LDAP</li> </ul>	NAI		
ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
45.	Εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		
46.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
47.	Ανταπόκριση On-Site εντός 4 ωρών από τον κατασκευαστή (4hr Mission Critical)	NAI		
48.	Να προσφερθεί η υπηρεσία διατήρησης κυριότητας σκληρού δίσκου (parts retention) από τον κατασκευαστή	NAI		
49.	Να προσκομιστεί δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση	NAI		

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΑΡΧΕΙΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗΣ (OBJECT STORAGE) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**

Προδιαγραφές Ολοκληρωμένης Λύσης Αποθήκευσης Δεδομένων & Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (Object storage) Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί λύση στη κεντρική υποδομή για την μακρά αποθήκευση των αρχείων των φακέλων των ασθενών για όλα τα νοσοκομεία. Να αναφερθεί πως θα λειτουργεί και πως θα ενημερώνεται αυτόματα με τα αρχεία από τα νοσοκομεία και πως θα συγχρονίζονται	NAI		
2.	Η λύση να επιτρέπει την σύνδεση μηχανημάτων fileserver από κάθε νοσοκομείο με αυτόματη ενημέρωση της Κεντρικής υποδομής των αρχείων που αποθηκεύονται τοπικά σε κάθε νοσοκομείο και πρόσβαση σε αρχεία άλλων νοσοκομείων (ανάλογα με τα δικαιώματα χρήστη)	NAI		
3.	Να υποστηρίζεται λειτουργία ώστε κάθε νοσοκομείο να μπορεί να διατηρήσει τοπικά αντίγραφα (cache) των αρχείων που δημιουργούνται ή χρησιμοποιούνται σε αυτό	NAI		
4.	Η προσφερόμενη λύση στην Κεντρική Υποδομή να προσφέρεται σαν μια ενιαία αυτόνομη μονάδα από τον κατασκευαστή της ειδικά για το σκοπό της Αποθήκευσης πολύ μεγάλου όγκου αρχείων & δεδομένων (Object storage).	NAI		
5.	Η προσφερόμενη λύση στη Κεντρική Υποδομή να περιλαμβάνει όλο το εξοπλισμό, κώδικα μηχανής (firmware) & λογισμικό που χρειάζεται για να λειτουργήσει σαν ολοκληρωμένη λύση	NAI		
6.	Να προσφέρεται το σχετικό Rack για την εγκατάσταση του προσφερόμενου object storage αποθηκευτικού συστήματος σε αυτό.	NAI		
7.	Να διαθέτει υψηλή διαθεσιμότητα σε επίπεδο τροφοδοτικών και ψύξης.	NAI		
8.	Να προσφερθούν τα σχετικά PDUs (τουλάχιστον δύο) μαζί με το Rack για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας. Τα προσφερόμενα PDUs να είναι μονοφασικά.	NAI		

Προδιαγραφές Ολοκληρωμένης Λύσης Αποθήκευσης Δεδομένων & Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (Object storage) Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Η προσφερόμενη λύση να διαθέτει υποστήριξη τόσο για τον εξοπλισμό (HW) όσο και για το λογισμικό (SW) παρεχόμενη από τον κατασκευαστή του υλικού	ΝΑΙ		
10.	Να περιλαμβάνει αποθηκευτικούς δίσκους συνολικής χωρητικότητας $\geq 400\text{TB raw}$	ΝΑΙ		
11.	Να προσφέρει ωφέλιμο χώρο για δεδομένα & μετα-δεδομένα $\geq 300\text{TB}$	ΝΑΙ		
12.	Να περιλαμβάνει μονάδες εξυπηρετητών αρχιτεκτονικής x86 για την λειτουργία του	ΝΑΙ		
13.	Να περιλαμβάνει εσωτερικό δίκτυο δεδομένων & επικοινωνίας των τμημάτων εξοπλισμού που αποτελούν τη λύση της Κεντρικής Υποδομής. Να αναφερθεί πως υλοποιείται	ΝΑΙ		
14.	Να προσφέρει υψηλή διαθεσιμότητα σε επίπεδο εξοπλισμού μονάδων εξυπηρετητών	ΝΑΙ		
15.	Η προσφερόμενη λύση να μπορεί να επεκταθεί δυναμικά σε αποθηκευτική χωρητικότητα με τη προσθήκη επιπλέον μονάδων δίσκων/ εξυπηρετητών. Να επιτρέπονται βήματα επέκτασης σκέτων δίσκων, και εξυπηρετητών & χωρητικότητας	ΝΑΙ		
16.	Η προστιθέμενη χωρητικότητα κατά τη διάρκεια μίας αναβάθμισης να μπορεί να είναι διαθέσιμη αμέσως.	ΝΑΙ		
17.	Να συνδέεται με τουλάχιστον 4 θύρες 10GbE στα switches της κεντρικής υποδομής. Να περιληφθούν τα σχετικά transceivers/καλώδια	ΝΑΙ		
18.	Να περιλαμβάνει όλο το απαιτούμενο λογισμικό, λειτουργικά κτλ που χρειάζεται για τη λειτουργία του	ΝΑΙ		
19.	Να επιτρέπει την αποθήκευση πολλαπλών τύπων δεδομένων τα οποία μεταχειρίζεται ως αντικείμενο	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Ολοκληρωμένης Λύσης Αποθήκευσης Δεδομένων & Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (Object storage) Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	(δεδομένα, μεταδεδομένα & τα μοναδικά στοιχεία ταυτότητας)			
20.	Η αποθήκευση των αντικειμένων να επιτρέπει τη διευθυνσιοδότηση και την ταυτοποίηση μεμονωμένων αντικειμένων με παραπάνω στοιχεία εκτός από το όνομα αρχείου και τη διαδρομή του αρχείου (filepath)	NAI		
21.	Να επιτρέπει επεκτασιμότητα (Massive Scalability) σε πολλαπλά PB	NAI		
22.	Να προσφέρει αποτελεσματική προστασία δεδομένων μέσω ρουτινών κωδικοποίησης εγγραφής (Erasure Coding) & προστασία δεδομένων από αστοχίες υλικού όπως κόμβου, τροφοδοτικού κτλ	NAI		
23.	Η προτεινόμενη λύση να προστατεύει τα δεδομένα από τοπικές βλάβες στην ίδια τοποθεσία χρησιμοποιώντας την κωδικοποίηση διαγραφής (Erasure coding) και σε περίπτωση αστοχίας ολόκληρης τοποθεσίας με αναπαραγωγή (replication) των δεδομένων σε άλλη τοποθεσία	NAI		
24.	Να διαθέτει μηχανισμούς για τη αποτελεσματική αποθήκευση είτε μικρών είτε μεγάλων εγγραφών δεδομένων διατηρώντας καλές επιδόσεις	NAI		
25.	Η λύση να παρέχει δυνατότητα εκδόσεων για την προστασία και την καταγραφή αλλαγών στο επίπεδο αντικειμένων	NAI		
26.	Να υποστηρίζεται η απευθείας δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας (backup) από τη προσφερόμενη λύση Backup	NAI		
27.	Να υποστηρίζει πρόσβαση στα αποθηκευμένα δεδομένα μέσα από πρωτόκολλα Object (S3, Openstack Swift), File (NFS, SMB (CIFS))	NAI		
28.	Δυνατότητα λειτουργίας σε πολλαπλές τοποθεσίες με δυνατότητα ασύγχρονου συγχρονισμού (async replication) των αρχείων με χαμηλές απαιτήσεις bandwidth	NAI		

Προδιαγραφές Ολοκληρωμένης Λύσης Αποθήκευσης Δεδομένων & Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (Object storage) Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
29.	Να διαθέτει δυνατότητα γεωγραφικής διανομής των δεδομένων για υψηλή διαθεσιμότητα & προστασία	NAI		
30.	Η δυνατότητα γεωγραφικής διανομής των δεδομένων να λειτουργεί ενεργά σε πολλαπλές τοποθεσίες (Active/Active multi-site). Επιπλέον η προσφερόμενη λύση να διαθέτει μηχανισμούς caching για βελτιστοποίηση απόδοσης πρόσβασης σε μικρά αρχεία ή σε σειριακή ανάγνωση δεδομένων	NAI		
31.	Δυνατότητα κλειδώματος αρχείων (NFS Global file locking) σε όλες τις τοποθεσίες. Δυνατότητα κλειδώματος αρχείων από οποιονδήποτε κόμβο σε οποιοδήποτε σημείο	NAI		
32.	Η δυνατότητα γεωγραφικής διανομής των δεδομένων να προσφέρει ασφάλεια δεδομένων και λειτουργίας από ακραία σενάρια πλήρους καταστροφής μιας τοποθεσίας ή προσωρινές διακοπές πρόσβασης	NAI		
33.	Να προσφέρει μια ενιαία διευθυνσιοδότηση (Single global namespace) για όλες τις τοποθεσίες	NAI		
34.	Εύκολη διαχείριση με την αυτοματοποίηση της δημιουργίας & διαχείρισης λογικών χώρων αποθήκευσης και επιπέδων προστασίας δεδομένων.	NAI		
35.	Αρχιτεκτονική Native Multi-tenant με το διαχωρισμό των namespaces με τους χρήστες αντικειμένων και τους αποθηκευτικούς χώρους που ανήκουν σε κάθε namespace (οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση μόνο στους κάδους μέσα στο namespace τους).	NAI		
36.	Να υπάρχει δυνατότητα ορισμού ορίων (quota) των χρηστών στη χωρητικότητα αντικειμένων	NAI		
37.	Η λύση να υποστηρίζει δυνατότητες μέτρησης σχετικά με την χωρητικότητα, τον αριθμό αντικειμένων και το εύρος ζώνης (bandwidth)	NAI		

Προδιαγραφές Ολοκληρωμένης Λύσης Αποθήκευσης Δεδομένων & Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (Object storage) Κεντρικής Υποδομής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
38.	Η λύση να έχει τη δυνατότητα να ορίζει κεντρικά προκαθορισμένες περιόδους διατήρησης (retention) για διαφορετικές κατηγορίες αντικειμένων / περιεχομένου	NAI		
39.	Λειτουργίες Προηγμένης Διαχείρισης Διατήρησης (Advanced Retention Management– ARM) δεδομένων όπως: Διαδικασία επίλυσης διαφορών. Επιτρέπει στην εφαρμογή να εμποδίζει προσωρινά τη διαγραφή ενός αντικειμένου που υπόκειται σε έρευνα ή νομική ενέργεια	NAI		
40.	Δυνατότητα έρευνας στα αποθηκευμένα μετα-δεδομένα (metadata)	NAI		
41.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη, από τον κατασκευαστή.	NAI		
42.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
43.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	NAI		
44.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	NAI		

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (HYPER CONVERGED INFRASTRUCTURE – HCI)**

Προδιαγραφές ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (Hyper Converged Infrastructure – HCI)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά			
1.	Να προσφερθεί ολοκληρωμένη λύση που θα εγκατασταθεί στη Κεντρική Υποδομή για την φιλοξενία εικονικών μηχανών και την αποθήκευση των δεδομένων τους	NAI		

Προδιαγραφές ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (Hyper Converged Infrastructure – HCI)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Η προσφερόμενη λύση να προσφέρεται σαν μια ενιαία αυτόνομη μονάδα “appliance” από τον κατασκευαστή της ειδικά για την ενοποιημένη εξυπηρέτηση εικονικών μηχανών (virtualmachines) και των δεδομένων τους “hyper-converged infrastructure”	NAI		
3.	Η προσφερόμενη λύση να περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό, κώδικα μηχανής (firmware) & λογισμικό VmwareVSAN ή ισοδύναμο λογισμικό Software Defined Storage που χρειάζεται να λειτουργήσει σαν ολοκληρωμένη λύση (turnkey appliance) από το εργοστάσιο κατασκευή της.	NAI		
4.	Η προσφερόμενη λύση να αποτελείται από αριθμό από κόμβους (servers) οι οποίοι να προσφέρουν υψηλή διαθεσιμότητα στο σύστημα σε περίπτωση αστοχίας μιας από αυτές	≥ 4		
5.	Η προσφερόμενη λύση να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον μονάδων εξυπηρετητών και με την αναβάθμιση των υφιστάμενων εξυπηρετητών σε επεξεργαστές, μνήμη και αποθηκευτικούς δίσκους.	NAI		
6.	Να διαθέτει “all-inclusive” λογισμικό ενιαίας διαχείρισης της προσφερόμενης λύσης	NAI		
7.	Η ενιαία διαχείριση να επιτρέπει την προσθήκη & παραγωγική ανάπτυξη νέων κόμβων με αυτοματοποίηση των διαδικασιών	NAI		
8.	Η ενιαία διαχείριση της προσφερόμενης λύσης να περιλαμβάνει τη διαχείριση του λογισμικού εικονικών μηχανών VmwarevSphere που ήδη χρησιμοποιείται στο ΓΕΣ	NAI		
9.	Η ενιαία διαχείριση να επιτρέπει την συνολική εγκατάσταση των ανανεωμένων εκδόσεων του λογισμικού, firmware/drivers & λογισμικό εικονικών μηχανών με απλοποιημένο τρόπο.	NAI		
10.	Να υποστηρίζει τη δυνατότητα προστασίας δεδομένων στους αποθηκευτικούς δίσκους με τη χρήση λογισμικού erasure coding	NAI		

Προδιαγραφές ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (Hyper Converged Infrastructure – HCI)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Προδιαγραφές εκάστου κόμβου			
11.	Ποσότητα Κόμβων	≥ 4		
12.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	NAI		
13.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	NAI		
14.	Ο κάθε κόμβος να καταλαμβάνει χώρο έως 2 μονάδες Rack (≤ 2U)	NAI		
15.	Να διαθέτει CPU Intel Xeon 4114 12C 2.2 GHZ ή καλύτερος	≥ 2		
16.	Να περιλαμβάνει μνήμη ανά κόμβο ≥ 384GB	NAI		
17.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 1.5TB		
18.	Συνολικά DIMMSlots	≥ 24		
19.	Να διαθέτει Sliding Rails With Cable Management Arm	NAI		
20.	Να συνδέεται με τουλάχιστον 4 θύρες 10GbE SFP+ στα switches της κεντρικής υποδομής. Να περιληφθούν τα σχετικά transceivers/καλώδια (≥3 μέτρα)	NAI		
21.	Να υποστηρίζει τη μελλοντική προσθήκη επιπλέον θυρών 10GbE. Να υποστηρίζει τουλάχιστον το διπλασιασμό των προσφερόμενων 10GbE θυρών	NAI		
22.	Να υποστηρίζει πολλαπλούς εσωτερικούς δίσκους αποθήκευσης δεδομένων με δυνατότητα Hot-swap	≥ 16		
23.	Να διαθέτει 2 δίσκους SSD σε διάταξη Hardware Mirror για την εκκίνηση του συστήματος οι οποίοι δεν θα καταλαμβάνουν κάποιες από τις παραπάνω θέσεις δίσκων	NAI		
24.	Η προσφερόμενη λύση να διαθέτει επιπλέον δίσκους για caching (2x800GB SSDs) αν και εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τους κανόνες καλής	NAI		



Προδιαγραφές ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (Hyper Converged Infrastructure – HCI)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	πρακτικής του κατασκευαστή του software defined αποθηκευτικού συστήματος.			
25.	Να προσφερθούν τουλάχιστον 6 SSD δίσκοι(all flash storage) με προσφερόμενη raw χωρητικότητα τουλάχιστον 23TB.	NAI		
26.	Οι παραπάνω δίσκοι να παρουσιάζονται στο σύστημα σαν απλοί δίσκοι με λειτουργία HBA- Host Bus Adapter (non-RAID) ή RAID σύμφωνα με τους κανόνες καλής πρακτικής του κατασκευαστή.	NAI		
27.	PCI-e slots	≥ 7		
28.	USBports	≥ 4		
29.	VGAconnector	≥ 1		
30.	Ξεχωριστή θύρα διαχείρισης Gigabit Ethernet	NAI		
31.	Να προσφέρει Agent-Free Monitoring	NAI		
32.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή εξοπλισμού μέσω SSH, CLI, WebGUI	NAI		
33.	Να υποστηρίζει IPMI 2.0	NAI		
34.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	NAI		
35.	Υποστήριξη remote configuration, backup and restore hardware configuration	NAI		
36.	Να παρέχει Email Alerts, SNMP Traps	NAI		
37.	Redundant hot plug τροφοδοτικά	≥2		
38.	Ισχύς τροφοδοτικού	≥800W		
39.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
40.	Hot-Plug Redundant fans	NAI		
	Υπηρεσίες Εγκατάστασης & Εγγύησης			

Προδιαγραφές ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥΣ (Hyper Converged Infrastructure – HCI)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
41.	Να περιλαμβάνονται υπηρεσίες θέσης σε λειτουργία των κόμβων από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
42.	Σε περίπτωση αντικατάστασης αποθηκευτικών μέσων λόγω βλάβης, τα χαλασμένα θα παραμένουν χωρίς να επιστρέφονται (KeepyourHarddrive)	ΝΑΙ		
43.	Ενιαία υποστήριξη από τον κατασκευαστή για το σύνολο της λύσης δηλαδή. όλο το λογισμικό και όλο τον εξοπλισμό της λύσης (Single point of support)	ΝΑΙ		
44.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 5 έτη		
45.	24x7x365 phone support από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
46.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία	ΝΑΙ		
47.	Να υπάρχει κωδικός και δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη	ΝΑΙ		

#### ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Προδιαγραφές ολοκληρωμένης υποδομής ασυρμάτου δικτύου πρόσβασης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί ολοκληρωμένη λύση που θα εγκατασταθεί σε όλα τα Στρατιωτικά Νοσοκομεία η οποία θα παρέχει υπηρεσίες ασύρματου δικτύου πρόσβασης (WLAN)	ΝΑΙ		
2.	Η προσφερόμενη λύση να περιλαμβάνει όλο το εξοπλισμό,(κεντρικές και περιφερειακές μονάδες) & τυχόν άδειες λογισμικού που χρειάζεται για να λειτουργήσει σαν ολοκληρωμένη λύση	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ολοκληρωμένης υποδομής ασυρμάτου δικτύου πρόσβασης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Να περιλαμβάνει αριθμό από κεραιές πρόσβασης (WiFiAP-Accesspoints) εσωτερικού χώρου	NAI		
4.	Να περιλαμβάνει αριθμό από κεραιές πρόσβασης (WiFiAP-Accesspoints) εξωτερικού χώρου με πιστοποίηση IP67	NAI		
5.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον μια μονάδα ανά Νοσοκομείο switch 1GbEPOE (PowerOnEthernet) με ≥24 θύρες & ≥10GbEuplinks	NAI		
6.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον μια μονάδα ανά Νοσοκομείο switch 1GbEPOE (PowerOnEthernet) με ≥ 48 θύρες & ≥ 10GbEuplinks	NAI		
7.	Να διαθέτει ‘all-inclusive” λογισμικό ενιαίας διαχείρισης της προσφερόμενης λύσης. Δεν απαιτείται η επιπλέον προμήθεια network management software για τη διαχείριση του προσφερόμενου ασύρματου δικτύου – πέραν των δυνατοτήτων διαχείρισης των ασύρματων σημείων μέσω των προσφερόμενων ελεγκτών.	NAI		

#### ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ (SWITCH) ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ POE+ 24 PORTS

Προδιαγραφές Μεταγωγέα (Switch) ασύρματης Υποδομής POE+ 24 ports				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19” και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	NAI		
3.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)	≤ 1U		
4.	POE+ Switch	NAI		
5.	CPU memory	≥ 512MB		
6.	Flash memory	≥ 240MB		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα (Switch) ασύρματης Υποδομής POE+ 24 ports				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.	Packet Buffer memory	≥ 1.5MB		
8.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10/100/1000Bauto-sensing, PoE+ (έως 30.8w)	≥ 24		
9.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία autonegotiation (speed, flowcontrol)	NAI		
10.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτόματης εναλλαγής MDI/MDIX	NAI		
11.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
12.	Store and forward	NAI		
13.	Ενσωματωμένες θύρες 10G SFP+	≥ 4		
14.	Δυνατότητα στοίβαξης (stacking)	NAI		
15.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (switchfabriccapacity)	≥ 128 Gbps		
16.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	≥ 512		
17.	Αριθμός MAC διευθύνσεων	≥ 16K		
18.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packetforwardingrate)	≥ 95 Mpps		
19.	Υποστήριξη 802.1q (VLAN tagging)	NAI		
20.	Υποστήριξη 802.1v (protocol based VLANs)	NAI		
21.	Υποστήριξη 802.1p	NAI		
22.	Υποστήριξη 802.1d (Spanning Tree), 802.1s (MSTP) και 802.1w (RSTP)	NAI		
23.	Υποστήριξη per VLAN RSTP	NAI		
24.	Υποστήριξη Voice VLAN	NAI		
25.	Υποστήριξη 802.3ad	NAI		
26.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)	NAI		

Προδιαγραφές Μεταγωγέα (Switch) ασύρματης Υποδομής POE+ 24 ports				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
27.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)	NAI		
28.	Υποστήριξη 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3ae	NAI		
29.	Υποστήριξη 802.1x	NAI		
30.	Υποστήριξη 802.2 (Logical Link Control)	NAI		
31.	Υποστήριξη 802.3AX (LAG Load Balancing)	NAI		
32.	Υποστήριξη RIPv1, RIPv2	NAI		
33.	Υποστήριξη IPv4/IPv6	NAI		
34.	Port based QoS, Flow based QoS	NAI		
35.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+, SNMP traps	NAI		
36.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
37.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
38.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία	NAI		
39.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται γραπτά από τον κατασκευαστή	NAI		

#### ΑΣΥΡΜΑΤΟ ACCESS POINT ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Προδιαγραφές Ασύρματου AccessPoint Εσωτερικού Χώρου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Φάσμα λειτουργίας 2.4 & 5GHz & Τεχνολογία a/b/g/n/ac	NAI		

Προδιαγραφές Ασύρματου AccessPoint Εσωτερικού Χώρου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Max Transmit Power (Aggregated) 2.4 GHz: 23 dBm 5 GHz: 22 dBm	NAI		
4.	Ελάχιστο Antenna Gain 2.4 GHz: 2 dBi 5 GHz: 3 dBi	NAI		
5.	Max Throughput (Physical Layer Modulation Data Rate) > 800Mbps 5GHz 802.11ac > 250Mbps 2.4GHz 802.11n	NAI		
6.	Μέγιστος αριθμός συνδεδεμένων συσκευών ανά AP	≥500		
7.	WLANs / BSSIDs ανά AP	≥15		
8.	VLANs per WLAN	≥32		
9.	Συμβατότητα PoE	802.3at/af		
10.	Wi-Fi Alliance Certifications IEEE 802.11a IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n IEEE 802.11ac IEEE 802.11d IEEE 802.11h WPA2TM – Enterprise, Personal	NAI		
11.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
12.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
13.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη	NAI		

Προδιαγραφές Ασύρματου AccessPoint Εσωτερικού Χώρου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία			
14.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται γραπτά από τον κατασκευαστή	NAI		

#### ΑΣΥΡΜΑΤΟ ACCESS POINT ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Προδιαγραφές Ασύρματου AccessPoint Εξωτερικού Χώρου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Φάσμα λειτουργίας 2.4 & 5GHz & Τεχνολογία a/b/g/n/ac	NAI		
3.	Max Transmit Power (Aggregated) 2.4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm	NAI		
4.	Ελάχιστο Antenna Gain 2.4 GHz: 2 dBi 5 GHz: 3 dBi	NAI		
5.	Max Throughput (Physical Layer Modulation Data Rate) > 800Mbps 5GHz 802.11ac > 250Mbps 2.4GHz 802.11n	NAI		
6.	Μέγιστος αριθμός συνδεδεμένων συσκευών ανά AP	≥500		
7.	WLANs / BSSIDs ανά AP	≥15		
8.	VLANs per WLAN	≥32		
9.	Συμβατότητα PoE	802.3at/af		
10.	Wi-Fi Alliance Certifications	NAI		

Προδιαγραφές Ασύρματου AccessPoint Εξωτερικού Χώρου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	IEEE 802.11a IEEE 802.11b IEEE 802.11n IEEE 802.11d IEEE 802.11h WPA – Enterprise WPA2 – Personal WPA2 – Enterprise WPA2 – Personal WMM			
11.	Συμμόρφωση με πιστοποίηση IP67	ΝΑΙ		
12.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
13.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
14.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία	ΝΑΙ		
15.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται γραπτά από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

#### ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Προδιαγραφές Ελεγκτή Ασύρματου Δικτύου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η προτεινόμενη λύση WLAN πρέπει να υποστηρίζει μια αρχιτεκτονική κατακεντρωμένης προώθησης / τοπικής κίνησης. Να περιγραφούν αναλυτικά οι υποστηριζόμενες αρχιτεκτονικές προσεγγίσεις	ΝΑΙ		
2.	Η παραπάνω προώθηση σε βάση «perWLAN» (SSID), να παρέχει επιλογές μεταφοράς είτε σε	ΝΑΙ		



Προδιαγραφές Ελεγκτή Ασυρμάτου Δικτύου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κρυπτογραφημένη είτε σε μη κρυπτογραφημένη μορφή			
3.	Ο ελεγκτής του κάθε συστήματος να μπορεί να υποστηρίξει μεγάλο αριθμό σημείων πρόσβασης και ταυτόχρονων συνδεδεμένων συσκευών. Αναφέρατε τις καθορισμένες ικανότητες ελεγκτή.	$\geq 1000$ AP $\geq 10000$ συσκευές		
4.	Εφόσον προσφερθούν εικονικοί ελεγκτές θα πρέπει να παρέχεται αδειοδότηση τουλάχιστον 5 ετών. (Ο προσφερόμενος ελεγκτής δεν απαιτείται να είναι εικονικός)	NAI		
5.	Η λύση πρέπει να επιτρέπει τον διαχωρισμό του επιπέδου ελέγχου και του επιπέδου δεδομένων μεταξύ διαφορετικών ελεγκτών (control plane and data plane separation)	NAI		
6.	Ο ελεγκτής να υποστηρίζει λειτουργία υψηλής διαθεσιμότητας (HA – High Availability) Παρακαλούμε να συνοψίσετε τη λειτουργία HA και το τρόπο ανάπτυξης της	NAI		
7.	Η λύση Υψηλής Διαθεσιμότητας να επιτρέπει την κατανομή των ελεγκτών σε 2 διαφορετικά κέντρα δεδομένων	NAI		
8.	Η λύση Υψηλής Διαθεσιμότητας να λειτουργεί σε ενεργή / ενεργή διάταξη δηλ. όλοι οι ελεγκτές να διαχειρίζονται ενεργά τα AP και τις συνδεδεμένες συσκευές-πελάτες	NAI		
9.	Η λύση Υψηλής Διαθεσιμότητας να είναι επεκτάσιμη πέρα από δύο μόνο ελεγκτές	NAI		
10.	Η υψηλή διαθεσιμότητα να υποστηρίζεται σε εικονικούς ελεγκτές (εφόσον οι προσφερόμενοι ελεγκτές είναι εικονικοί)	NAI		
11.	Τα AP και ο ελεγκτής να υποστηρίζουν 802.11qVLANtagging της διαχειριστικής κίνησης ανεξάρτητα από τα VLAN που χρησιμοποιούνται από τα δίκτυα WLAN (SSID).	NAI		

Προδιαγραφές Ελεγκτή Ασυρμάτου Δικτύου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.	-Η λύση να υποστηρίζει όλα τα AP μοντέλα εσωτερικού και εξωτερικού χώρου από τον ίδιο ελεγκτή.	NAI		
13.	Να αναφερθεί εάν όλες οι λειτουργίες είναι διαθέσιμες με τη προσφερόμενη έκδοση του ελεγκτή πρόσβασης ή αν η υποστήριξη ορισμένων λειτουργιών απαιτεί την απόκτηση πρόσθετων αδειών. Αναφέρατε ποια λειτουργία απαιτεί ποιο είδος αδειοδότησης.	NAI		
14.	Ο ελεγκτής να είναι σε θέση να στείλει μια φιλτραρισμένη ειδοποίηση στον διαχειριστή όταν έχει ανιχνευθεί μια συσκευή μη εξουσιοδοτημένες συσκευές στο δίκτυο που ενέχει κίνδυνο (rogue device)  Τα AP γειτονικά σε τέτοια συσκευή να είναι ικανά να αποκωδικοποιούν τους πελάτες από μια κακόβουλη συσκευή που προκαλεί ψευδαισθήσεις του BSSID ή του SSID ενός γνήσια διαχειριζόμενου AP	NAI		
15.	Ο ελεγκτής να είναι σε θέση να δημιουργεί δυναμικά τις πολιτικές ασφάλειας των χρηστών στο τείχος προστασίας όταν ένας χρήστης συνδέεται και πιστοποιείται σε ένα δίκτυο WLAN.	NAI		
16.	Ο ελεγκτής να παρέχει μια πύλη διασύνδεσης για τους επισκέπτες που δεν είναι μέλη του οργανισμού μέσω κλειδιού Passguest. Η λύση πρέπει:  - Να παρέχει μια web-based εφαρμογή για μια προσαρμοσμένη πύλη επισκεπτών και οδηγίες διέλευσης επισκεπτών.  Η εφαρμογή να επιτρέπει σε μη τεχνικό προσωπικό - τη δημιουργία «Guestpasses» επισκεπτών με περιορισμένη χρονική διάρκεια - τη δημιουργία «παρτίδων» «Guestpasses» για ομάδες χρηστών	NAI		
17.	Ο ελεγκτής πρέπει να αναγνωρίζει τον τύπο του λειτουργικού συστήματος και το όνομα της κάθε συσκευής. Να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες OS για να παρέχει πρόσβαση	NAI		

Προδιαγραφές Ελεγκτή Ασύρματου Δικτύου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	βασισμένη στην πολιτική που έχει οριστεί. (Προαιρετικό)			
18.	Ο ελεγκτής πρέπει να υποστηρίζει ελέγχους πρόσβασης βασισμένους σε ρόλους και να παρέχουν πολιτικές ελέγχου σε ένα ενιαίο SSID όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ώρα πρόσβασης</li> <li>– ανάθεση VLAN</li> <li>– όριο ταχύτητας συσκευής</li> <li>– έγκριση/άρνηση πρόσβασης για συγκεκριμένους τύπους OS συσκευών (Προαιρετικό)</li> </ul>	NAI		
19.	Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει το HotSpot 2.0 (Wi-FiAlliancePasspoint).	NAI		
20.	Η λύση να συνεχίσει να εξυπηρετεί συνδεδεμένες συσκευές ακόμη και αν χάνει τη δυνατότητα σύνδεσης με τους ασύρματους ελεγκτές	NAI		
21.	Οι ελεγκτές πρέπει να είναι σε θέση να ισορροπούν δυναμικά τα ενεργά AP σε όλους τους διαθέσιμους ελεγκτές	NAI		
22.	Όλες οι επικοινωνίες μεταξύ ενεργών AP και ελεγκτών θα πρέπει να είναι ανθεκτικές και ασφαλείς χρησιμοποιώντας SSH	NAI		
23.	Ο ελεγκτής WLAN πρέπει να είναι προσβάσιμος μόνο μέσω ασφαλών μέσων, δηλ. HTTPS για WebUI και SSH για CLI.	NAI		
24.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 5 έτη		
25.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή	NAI		
26.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία	NAI		

Προδιαγραφές Ελεγκτή Ασυρμάτου Δικτύου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
27.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται γραπτά από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM)

Προδιαγραφές Γενικών Απαιτήσεων για όλα τα συστήματα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Για λόγους ομοιομορφίας απαιτούμε όλα τα firewall να είναι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
2.	Ο κατασκευαστής του firewall κατά την ημερομηνία προκήρυξης του διαγωνισμού να αξιολογείται κατά Gartner σαν leader, challengers ή visionaries στο κομμάτι της περιμετρικής ασφάλειας (Network Security) . Να προσκομιστεί η σχετική ανάλυση	ΝΑΙ		
3.	Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη επίσημου training Center στην Ελλάδα για παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών	ΝΑΙ		
4.	Θα πρέπει να πιστοποιηθούν τουλάχιστον τρεις (3) διαχειριστές με Industry Standard Certification του κατασκευαστή του firewall	ΝΑΙ		
5.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη, από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
6.	Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bug fixes, updates, κα.)	≥5 έτη		
7.	Κεντρική διαχείριση όλων των συσκευών με τουλάχιστον τις παρακάτω δυνατότητες <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complete firewall management of all your devices</li> <li>– Streamline setup of new devices</li> <li>– Push, pull or replicate policies</li> </ul>	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Γενικών Απαιτήσεων για όλα τα συστήματα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consistent policy implementation across sites</li> <li>Template-based configuration</li> <li>Centrally manage updates</li> <li>Device health monitor</li> <li>Alerts</li> <li>Intelligent grouping of devices</li> <li>Role-based Administration</li> <li>Change Control &amp; Logging</li> </ul>			
8.	Το κεντρικό σύστημα διαχείρισης να έχει άδεια για τουλάχιστον 49 συσκευές.	ΝΑΙ		
9.	Το σύστημα να διαθέτει την δυνατότητα για logging & Reporting για τουλάχιστον 90 ημέρες. Σε περίπτωση που απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τον προσφέρει χωρίς κόστος	ΝΑΙ		
10.	Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά user portal ώστε να μειωθεί το κόστος διαχείρισης για τον οργανισμό. (εργασίες όπως το password reset) θα πρέπει να γίνονται χωρίς όχληση του admin.	ΝΑΙ		

#### ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Α

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός μονάδων. (Active-Passive)	≥ 2		
3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.	Εγκατάσταση σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
5.	Να μην έχει περιορισμό αδειών χρηστών/endpoints.	ΝΑΙ		
	Στοιχεία Υλικού			
6.	Να διαθέτει τουλάχιστον 8 Gigabit Ethernet θύρες στη βασική του σύνθεση	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 υποδοχή SFP Ports στη βασική του σύνθεση	ΝΑΙ		
8.	Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης	ΝΑΙ		
9.	Εσωτερικό solid state storage. Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report. Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με ανάλογη χωρητικότητα δίσκου	>=50GB		
	Λειτουργίες			
10.	Να διαθέτει λειτουργίες: Firewall, IDS, IPS, Antivirus, , VPN	ΝΑΙ		
11.	Η λειτουργία antivirus να καλύπτει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, POP3, IMAP	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει προστασία Web, και δικτύου	ΝΑΙ		
13.	Να υποστηρίζει full Stateful packet inspection (SPI), dynamic packet filterin με δυνατότητες BGP, OSPF	ΝΑΙ		
14.	Υποστήριξη full "SSL inspection	ΝΑΙ		
15.	Να επιτρέπει NAT Traversal	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
16.	Ορισμός DMZ	NAI		
17.	Προστασία DNS.	NAI		
18.	Να διαθέτει προστασία από επιθέσεις Portscan, DoS, DDoS, Flooding	NAI		
19.	Block by country	NAI		
20.	Προστασία TCP interception	NAI		
21.	Υποστήριξη One Time Passwords (OTP)	NAI		
Στοιχεία Απόδοσης				
22.	Συνολικό throughput (firewall).	≥ 8 Gbps		
23.	AV/ (proxy)	≥ 1,5 Gbps		
24.	NGFW throughput (FW/IDS/IPS)	≥ 1,2 Gbps		
25.	VPN Throughput	≥ 1,15Gbps		
26.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών.	≥ 250		
27.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων.	≥ 4.000.000		
28.	Ρυθμός νέων συνδέσεων	≥ 35.000		
Λειτουργίες Προστασίας δικτύου				
29.	Υψηλής απόδοσης , next-gen IPS deep packet inspection engine με επιλεκτική χρήση IPS patterns για μεγαλύτερη απόδοση και προστασία	NAI		
30.	Υποστήριξη Custom IPS signatures	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
31.	Ευελιξία στην IPS πολιτική είτε σαν μέρος κάθε δικτύου είτε με πολιτική ανά χρήστη και πλήρη παραμετροποίηση	NAI		
32.	Προστασία ATP (Ανίχνευση και μπλοκάρισμα δικτυακής κίνησης που προσπαθούν να επικοινωνήσουν με C&C servers χρησιμοποιώντας DNS και firewall.	NAI		
33.	Packet optimization με τεχνικές επιτάχυνση των δεδομένων τύπου Fastpath ή ισοδύναμης τεχνολογίας	NAI		
34.	Unified policy model ώστε όλες οι πολιτικές να γίνονται απο την ίδια οθόνη	NAI		
35.	Access time policies per user/group	NAI		
36.	Δυνατότητα Συνεργασίας του firewall με το endpoint για καλύτερο συντονισμό της προστασίας	NAI		
37.	Η συνεργασία του firewall με το Endpoint να έχει την δυνατότητα να επιβάλει περιορισμούς στην προσβασιμότητα δικτυακών πόρων όσο είναι σε καραντίνα και μέχρι να καθαριστούν.	NAI		
38.	Δυνατότητα μπλοκαρίσματος συστημάτων τα όποια δεν επικοινωνούν με το firewall	NAI		
39.	Remote Access: SSL, IPsec , Iphone/ipad/Cisco/Android VPN support	NAI		
40.	IKEn2 support	NAI		
41.	Να παρέχει ορατότητα σε υψηλού ρίσκου χρήστες, εφαρμογές , εξελιγμένες απειλές και ύποπτα φορτία κίνησης.	NAI		



Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
42.	Μεγαλές δυνατότητες για forensic ανάλυση σε χρήστες, απειλές, εφαρμογές, χρήση δικτύου και άλλες χρήσεις στο δίκτυο.	ΝΑΙ		
43.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντελώς απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί	ΝΑΙ		
	Λειτουργίες Web security			
44.	URL Filtering	ΝΑΙ		
45.	Layer 7 application control	ΝΑΙ		
46.	Να επιβάλλονται περιοριστικές πολιτικές (χρονικά) ανά χρήστη και ανά group Surfing quota time policies per user/group	ΝΑΙ		
47.	HTTP and HTTPS scanning ανά χρήστη ή ανά δίκτυο με κανόνες που μπορούν να παραμετροποιηθούν	ΝΑΙ		
48.	SafeSearch enforcement	ΝΑΙ		
49.	Ενισχυμένο application control με υπογραφές and Layer 7 patterns για χιλιάδες εφαρμογές	ΝΑΙ		
50.	Application control ανά κατηγορία και χαρακτηριστικά (πχ bandwidth and productivity consuming), τεχνολογία (πχ P2P) and επίπεδο κινδύνου	ΝΑΙ		
51.	Να παρέχεται επίπεδο ρίσκου ανά εφαρμογή	ΝΑΙ		
52.	Να αναγνωρίζονται και να ταξινομούνται άγνωστε εφαρμογές στο δίκτυο	ΝΑΙ		
53.	Ανά χρήστη ή ανά δίκτυο κανόνες ελέγχου των εφαρμογών.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
54.	Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware	ΝΑΙ		
55.	Reputation filtering	ΝΑΙ		
56.	Caching για την επιτάχυνση της χρήσης του web	ΝΑΙ		
	Logging & Reporting			
57.	Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)	ΝΑΙ		
58.	Ενσωματωμένο Reporting με δίσκο υψηλής ταχύτητας για ταχύτερη προσπέλαση. Σε περίπτωση που το Reporting απαιτεί εξωτερικό υποδομή, τότε να δοθεί η υποδομή αυτή η οποία θα πρέπει να είναι παρόμοιας αρχιτεκτονικής με το σύστημα utm (cluster) & απόδοσης (SSD)	ΝΑΙ		
59.	Remote syslog	ΝΑΙ		
60.	Realtime Event monitoring	ΝΑΙ		
61.	Αυτόματο Reporting	ΝΑΙ		
62.	csv/txt exporting	ΝΑΙ		
63.	Δυνατότητα αναζήτησης στο log βάσει χρήστη/ενέργειας/URL	ΝΑΙ		
64.	Report anonymization σύμφωνα με τις διατάξεις του GDPR	ΝΑΙ		
65.	Ενσωματωμένα report μεδουαντότητες παραμετροποίησης ( Traffic, Security, User Threat Quotient), Applications (App Risk, Block Apps, Search Engine , Web servers , FTP) ,Network & Threats (IPS, ATP, Wireless) VPN , Email, Compliance.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
66.	Current monitor activity (υγεία συστήματος, live χρήστες , Ipsec connections, απομακρυσμένοι χρήστες, ζωντανές συνδέσεις, επιθέσεις DOS.	NAI		
67.	To reporting & logging να είναι για τουλάχιστον 90 ημέρες	NAI		
68.	Dashboards (Traffic, Security, and User Threat Quotient), Applications Report (App Risk, Blocked Apps, Web Uses, Search Engines, Web Servers, FTP), Network & Threats Report (IPS, ATP, Wireless, Security Heartbeat),	NAI		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			
69.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP), Internet Control Message Protocol (ICMP), Address Resolution Protocol (ARP), Domain Name System (DNS), Simple Network Management Protocol (SNMP), HyperText Transport Protocol (HTTP), File Transfer protocol (FTP), Trivial File Transfer protocol (TFTP), Point-to-Point over Ethernet Protocol (PPPoE).	NAI		
70.	Υποστήριξη LDAP και Active Directory	NAI		
71.	Active Directory Authentication	NAI		
72.	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης διαχείρισης.	NAI		
73.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH, Web/GUI.	NAI		
74.	Να περιλαμβάνεται λογισμικό κεντροποιημένης διαχείρισης των συσκευών με γραφικό	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Α				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	περιβάλλον και πλήρη πρόσβαση στις λειτουργίες της συσκευής:			
75.	Να αναφερθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Ασφάλειας καθώς και άλλες πιστοποιήσεις και πρότυπα.	ΝΑΙ		
	Εγγύηση – τεχνική υποστήριξη			
76.	Αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού την επομένη της αναγγελίας της βλάβης	ΝΑΙ		
77.	Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) και τυχόν άλλων προβλημάτων	ΝΑΙ		
78.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα $\geq 5$ έτη, από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
79.	Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bug fixes, updates, κα.)	$\geq 5$ έτη		
80.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
81.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
82.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		
83.	Να δοθεί κατάλληλη εκπαίδευση 2 ημερών σε 4 χειριστές των συστημάτων (ένας ανά ΣΝ)	ΝΑΙ		

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Β**

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	NAI		
2.	Αριθμός μονάδων. (Active-Passive)	≥ 2		
3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life.	NAI		
4.	Εγκατάσταση σε ικρίωμα 19"	NAI		
5.	Να μην έχει περιορισμό αδειών χρηστών/endpoints.	NAI		
	Στοιχεία Υλικού			
6.	Να διαθέτει τουλάχιστον 6 Gigabit Ethernet θύρες στη βασική του σύνθεση	NAI		
7.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 υποδοχή SFP Ports στη βασική του σύνθεση	NAI		
8.	Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 10 GbE ή 40GbE	NAI		
9.	Εσωτερικό solid state storage. Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report. Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με αναλογη χωρητικότητα δίσκου	≥100GB		
	Λειτουργίες			
10.	Να διαθέτει λειτουργίες: Firewall, IDS, IPS, Antivirus, , VPN	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Η λειτουργία antivirus να καλύπτει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, POP3, IMAP	NAI		
12.	Να διαθέτει προστασία Web, και δικτύου	NAI		
13.	Να υποστηρίζει full Stateful packet inspection (SPI), dynamic packet filterin μεδυνατότητες BGP, OSPF	NAI		
14.	Υποστήριξη full “SSL inspection	NAI		
15.	Να επιτρέπει NAT Traversal	NAI		
16.	Ορισμός DMZ	NAI		
17.	Προστασία DNS.	NAI		
18.	Να διαθέτει προστασία από επιθέσεις Portscan, DoS, DDoS, Flooding	NAI		
19.	Block by country	NAI		
20.	Προστασία TCP interception	NAI		
21.	Υποστήριξη One Time Passwords (OTP)	NAI		
	Στοιχεία Απόδοσης			
22.	Συνολικό throughput (firewall).	≥ 16Gbps		
23.	AV/ (proxy)	≥ 2,2 Gbps		
24.	NGFW throughput (FW/IDS/IPS)	≥ 2,2 Gbps		
25.	VPN Throughput	≥ 1,35Gbps		
26.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών.	≥ 250		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
27.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων.	$\geq 7.000.000$		
28.	Ρυθμός νέων συνδέσεων	$\geq 105.000$		
	Λειτουργίες Προστασίας Δικτύου			
29.	Υψηλής απόδοσης , next-gen IPS deep packet inspection engine με επιλεκτική χρήση IPS patterns για μεγαλύτερη απόδοση και προστασία	NAI		
30.	Υποστήξη Custom IPS signatures	NAI		
31.	Ευελιξία στην IPS πολιτική είτε σαν μέρος κάθε δικτύου είτε με πολιτική ανά χρήστη και πλήρη παραμετροποίηση	NAI		
32.	Προστασία ATP (Ανίχνευση και μπλοκάρισμα δικτυακής κίνησης που προσπαθούν να επικοινωνήσουν με C&C servers χρησιμοποιώντας DNS και firewall.	NAI		
33.	Packet optimization με τεχνικές επιτάχυνση των δεδομένων τύπου Fastpath ή ισοδύναμης τεχνολογίας	NAI		
34.	Unified policy model ώστε όλες οι πολιτικές να γίνονται απο την ίδια οθόνη	NAI		
35.	Access time policies per user/group	NAI		
36.	Δυνατότητα Συνεργασίας του firewall με το endpoint για καλύτερο συντονισμό της προστασίας	NAI		
37.	Η συνεργασία του firewall με το Endpoint να έχει την δυνατότητα να επιβάλλει περιορισμούς στην προσβασιμότητα δικτυακών πόρων όσο είναι σε καραντίνα και μέχρι να καθαριστούν.	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
38.	Δυνατότητα μπλοκαρίσματος συστημάτων τα όποια δεν επικοινωνούν με το firewall	NAI		
39.	Remote Access: SSL, IPsec ,Iphone/ipad/Cisco/Android VPN support	NAI		
40.	IKEv2 support	NAI		
41.	Να παρέχει ορατότητα σε υψηλού ρίσκου χρήστες, εφαρμογές , εξελιγμένες απειλές και ύποπτα φορτία κίνησης.	NAI		
42.	Μεγάλες δυνατότητες για forensic ανάλυση σε χρήστες, απειλές, εφαρμογές, χρήση δικτύου και άλλες χρήσεις στο δίκτυο.	NAI		
43.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντελώς απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί..	NAI		
	Λειτουργίες Web security			
44.	URL Filtering	NAI		
45.	Layer 7 application control	NAI		
46.	Να επιβάλλονται περιοριστικές πολιτικές (χρονικά) ανά χρήστη και ανά group Surfing quota time policies per user/group	NAI		
47.	HTTP and HTTPS scanning ανά χρήστη ή ανά δίκτυο με κανόνες που μπορούν να παραμετροποιηθούν	NAI		
48.	SafeSearch enforcement	NAI		
49.	Ενισχυμένο application control με υπογραφές and Layer 7 patterns για χιλιάδες εφαρμογές	NAI		



Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
50.	Application control ανά κατηγορία και χαρακτηριστικά (πχ bandwidth and productivity consuming), τεχνολογία (πχ P2P) and επίπεδο κινδύνου	NAI		
51.	Να παρέχεται επίπεδο ρίσκου ανά εφαρμογή	NAI		
52.	Να αναγνωρίζονται και να ταξινομούνται άγνωστε εφαρμογές στο δίκτυο	NAI		
53.	Ανά χρήστη ή ανά δίκτυο κανόνες ελέγχου των εφαρμογών.	NAI		
54.	Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware	NAI		
55.	Reputation filtering	NAI		
56.	Caching για την επιτάχυνση της χρήσης του web	NAI		
	Logging & Reporting			
57.	Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)	NAI		
58.	Ενσωματωμένο Reporting με δίσκο υψηλής ταχύτητας για ταχύτερη προσπέλαση. Σε περίπτωση που το Reporting απαιτεί εξωτερικό υποδομή, τότε να δοθεί η υποδομή αυτή η οποία θα πρέπει να είναι παρόμοιας αρχιτεκτονικής με το σύστημα utm (cluster) & απόδοσης (SSD)	NAI		
59.	Remote syslog	NAI		
60.	Realtime Event monitoring	NAI		
61.	Αυτόματο Reporting	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
62.	csv/txt exporting	NAI		
63.	Δυνατότητα αναζήτησης στο log βάσει χρήστη/ενέργειας/URL	NAI		
64.	Report anonymization σύμφωνα με τις διατάξεις του GDPR	NAI		
65.	Ενσωματωμένα report μεδυνατότητες παραμετροποίησης ( Traffic, Security, User Threat Quotient), Applications (App Risk, Block Apps, Search Engine , Web servers , FTP) ,Network & Threats (IPS, ATP, Wireless) VPN , Email, Compliance.	NAI		
66.	Current monitor activity (υγεία συστήματος, live χρήστες , Ipsec connections, απομακρυσμένοι χρήστες, ζωντανές συνδέσεις, επιθέσεις DOS.	NAI		
67.	To reporting & logging να είναι για τουλάχιστον 90 ημέρες	NAI		
68.	Dashboards (Traffic, Security, and User Threat Quotient),	NAI		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			
69.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP), Internet Control Message Protocol (ICMP), Address Resolution Protocol (ARP), Domain Name System (DNS), Simple Network Management Protocol (SNMP), HyperText Transport Protocol (HTTP), File Transfer protocol (FTP), Trivial File Transfer protocol (TFTP), Point-to-Point over Ethernet Protocol (PPPoE).	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
70.	Υποστήριξη LDAP και Active Directory	NAI		
71.	Active Directory Authentication	NAI		
72.	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης διαχείρισης.	NAI		
73.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH, Web/GUI.	NAI		
74.	Να περιλαμβάνεται λογισμικό κεντροποιημένης διαχείρισης των συσκευών με γραφικό περιβάλλον και πλήρη πρόσβαση στις λειτουργίες της συσκευής:	NAI		
75.	Να αναφερθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Ασφάλειας καθώς και άλλες πιστοποιήσεις και πρότυπα.	NAI		
	Εγγύηση – τεχνική υποστήριξη			
76.	Αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού την επομένη της αναγγελίας της βλάβης	NAI		
77.	Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) και τυχόν άλλων προβλημάτων	NAI		
78.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
79.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα $\geq 5$ έτη, από τον κατασκευαστή.	NAI		
80.	Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bug fixes, updates, κα.). Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site	$\geq 5$ έτη		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Β				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.			
81.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		
82.	Να δοθεί κατάλληλη εκπαίδευση 2 ημερών σε 5 χειριστές των συστημάτων (ένας ανά ΣΝ)	ΝΑΙ		

#### ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός μονάδων. (Active-Passive)	≥ 2		
3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life.	ΝΑΙ		
4.	Εγκατάσταση σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
5.	Να μην έχει περιορισμό αδειών χρηστών/endpoints.	ΝΑΙ		
	Στοιχεία Υλικού			
6.	Να διαθέτει τουλάχιστον 8 Gigabit Ethernet θύρες στη βασική του σύνθεση	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 υποδοχή SFP Ports στη βασική του σύνθεση και δυο SFP+ ports 10GbE	NAI		
8.	Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 10 GbE ή 40GbE	NAI		
9.	Εσωτερικό solid state storage. Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με αναλογη χωρητικότητα δίσκου	>=150GB		
	Λειτουργίες			
10.	Να διαθέτει λειτουργίες: Firewall, IDS, IPS, Antivirus, , VPN	NAI		
11.	Η λειτουργία antivirus να καλύπτει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, POP3, IMAP	NAI		
12.	Να διαθέτει προστασία Web, και δικτύου	NAI		
13.	Να υποστηρίζει full Stateful packet inspection (SPI), dynamic packet filtering με δυνατότητες BGP, OSPF	NAI		
14.	Υποστήριξη full "SSL inspection	NAI		
15.	Να επιτρέπει NAT Traversal	NAI		
16.	Ορισμός DMZ	NAI		
17.	Προστασία DNS.	NAI		
18.	Να διαθέτει προστασία από επιθέσεις Portscan, DoS, DDoS, Flooding	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19.	Block by country	NAI		
20.	Προστασία TCP interception	NAI		
21.	Υποστήριξη One Time Passwords (OTP)	NAI		
	Στοιχεία Απόδοσης			
22.	Συνολικό throughput (firewall).	≥ 32Gbps		
23.	AV/ (proxy)	≥ 6 Gbps		
24.	NGFW throughput (FW/IDS/IPS)	>=5,5 Gbps		
25.	VPN Throughput	>=3Gbps		
26.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών.	≥ 300		
27.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων.	≥ 9.000.000		
28.	Ρυθμός νέων συνδέσεων	≥ 140.000		
	Λειτουργίες Προστασίας Δικτύου			
29.	Υψηλής απόδοσης , next-gen IPS deep packet inspection engine με επιλεκτική χρήση IPS patterns για μεγαλύτερη απόδοση και προστασία	NAI		
30.	Υποστήξη Custom IPS signatures	NAI		
31.	Ευελιξία στην IPS πολιτική είτε σαν μέρος κάθε δικτύου είτε με πολιτική ανά χρήστη και πλήρη παραμετροποίηση	NAI		
32.	Προστασία ATP (Ανίχνευση και μπλοκάρισμα δικτυακής κίνησης που	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενίσχυσης Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	προσπαθούν να επικοινωνήσουν με C&C servers χρησιμοποιώντας DNS και firewall.			
33.	Packet optimization με τεχνικές επιτάχυνση των δεδομένων τύπου Fastpath ή ισοδύναμης τεχνολογίας	NAI		
34.	Unified policy model ώστε όλες οι πολιτικές να γίνονται απο την ίδια οθόνη	NAI		
35.	Access time policies per user/group	NAI		
36.	Δυνατότητα Συνεργασίας του firewall με το endpoint για καλύτερο συντονισμό της προστασίας	NAI		
37.	Η συνεργασία του firewall με το Endpoint να έχει την δυνατότητα να επιβάλει περιορισμούς στην προσβασιμότητα δικτυακών πόρων όσο είναι σε καραντίνα και μέχρι να καθαριστούν.	NAI		
38.	Δυνατότητα μπλοκαρίσματος συστημάτων τα όποια δεν επικοινωνούν με το firewall	NAI		
39.	Remote Access: SSL, IPsec , Iphone/ipad/Cisco/Android VPN support	NAI		
40.	IKEv2 support	NAI		
41.	Να παρέχει ορατότητα σε υψηλού ρίσκου χρήστες, εφαρμογές , εξελιγμένες απειλές και ύποπτα φορτία κίνησης.	NAI		
42.	Μεγάλες δυνατότητες για forensic ανάλυση σε χρήστες, απειλές, εφαρμογές, χρήση δικτύου και άλλες χρήσεις στο δίκτυο.	NAI		
43.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντελώς	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί..			
	Λειτουργίες Web security			
44.	URL Filtering	NAI		
45.	Layer 7 application control	NAI		
46.	Να επιβάλλονται περιοριστικές πολιτικές (χρονικά) ανά χρήστη και ανά group Surfing quota time policies per user/group	NAI		
47.	HTTP and HTTPS scanning ανά χρήστη ή ανά δίκτυο με κανόνες που μπορούν να παραμετροποιηθούν	NAI		
48.	SafeSearch enforcement	NAI		
49.	Ενισχυμένο application control με υπογραφές and Layer 7 patterns για χιλιάδες εφαρμογές	NAI		
50.	Application control ανά κατηγορία και χαρακτηριστικά (πχ bandwidth and productivity consuming), τεχνολογία (πχ P2P) and επίπεδο κινδύνου	NAI		
51.	Να παρέχεται επίπεδο ρίσκου ανά εφαρμογή	NAI		
52.	Να αναγνωρίζονται και να ταξινομούνται άγνωστε εφαρμογές στο δίκτυο	NAI		
53.	Ανά χρήστη ή ανά δίκτυο κανόνες ελέγχου των εφαρμογών.	NAI		
54.	Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware	NAI		



Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Logging & Reporting			
55.	Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)	NAI		
56.	Ενσωματωμένο Reporting με δίσκο υψηλής ταχύτητας για ταχύτερη προσπέλαση. Σε περίπτωση που το Reporting απαιτεί εξωτερικό υποδομή, τότε να δοθεί η υποδομή αυτή η οποία θα πρέπει να είναι παρόμοιας αρχιτεκτονικής με το σύστημα utm (cluster) & απόδοσης (SSD)	NAI		
57.	Remote syslog	NAI		
58.	Realtime Event monitoring	NAI		
59.	Αυτόματο Reporting	NAI		
60.	csv/txt exporting	NAI		
61.	Δυνατότητα αναζήτησης στο log βάσει χρήστη/ενέργειας/URL	NAI		
62.	Report anonymization σύμφωνα με τις διατάξεις του GDPR	NAI		
63.	Ενσωματωμένα report μεδυνατότητεςπαραμετροποίησης ( Traffic, Security, User Threat Quotient), Applications (App Risk, Block Apps, Search Engine , Web servers , FTP) ,Network & Threats (IPS, ATP, Wireless) VPN , Email, Compliance.	NAI		
64.	Current monitor activity (υγεία συστήματος, live χρήστες , Ipsec connections, απομακρυσμένοι χρήστες, ζωντανές συνδέσεις, επιθέσεις DOS.	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
65.	To reporting & logging να είναι για τουλάχιστον 90 ημέρες	ΝΑΙ		
66.	Dashboards (Traffic, Security, and User Threat Quotient),	ΝΑΙ		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			
67.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP), Internet Control Message Protocol (ICMP), Address Resolution Protocol (ARP), Domain Name System (DNS), Simple Network Management Protocol (SNMP), HyperText Transport Protocol (HTTP), File Transfer protocol (FTP), Trivial File Transfer protocol (TFTP), Point-to-Point over Ethernet Protocol (PPPoE).	ΝΑΙ		
68.	Υποστήριξη LDAP και Active Directory	ΝΑΙ		
69.	Active Directory Authentication	ΝΑΙ		
70.	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης διαχείρισης.	ΝΑΙ		
71.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH, Web/GUI.	ΝΑΙ		
72.	Να περιλαμβάνεται λογισμικό κεντροποιημένης διαχείρισης των συσκευών με γραφικό περιβάλλον και πλήρη πρόσβαση στις λειτουργίες της συσκευής:	ΝΑΙ		
73.	Να αναφερθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικής	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Γ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Συμβατότητας και Ασφάλειας καθώς και άλλες πιστοποιήσεις και πρότυπα.			
	Εγγύηση – τεχνική υποστήριξη			
74.	Αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού την επομένη της αναγγελίας της βλάβης	ΝΑΙ		
75.	Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) και τυχόν άλλων προβλημάτων	ΝΑΙ		
76.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24Χ7Χ365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
77.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα $\geq 5$ έτη, από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
78.	Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bug fixes, updates, κα.).	$\geq 5$ έτη		
79.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ		
80.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		
81.	Να δοθεί κατάλληλη εκπαίδευσή 3 ημερών σε 5 χειριστές των συστημάτων (ένας ανά ΣΝ) ώστε να πιστοποιηθούν σαν administrators με Industry Standard Certification	ΝΑΙ		

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ**

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	NAI		
2.	Αριθμός μονάδων. (Active-Passive)	$\geq 2$		
3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life.	NAI		
4.	Εγκατάσταση σε ικρίωμα 19"	NAI		
5.	Να μην έχει περιορισμό αδειών χρηστών/endpoints.	NAI		
	Στοιχεία Υλικού			
6.	Να διαθέτει τουλάχιστον 8 Gigabit Ethernet θύρες στη βασική του σύνθεση	NAI		
7.	Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις θύρες επέκτασης	NAI		
8.	Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 10 GbE ή 40GbE	NAI		
9.	Εσωτερικό solid state storage σε διάταξη raid 1 Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με αναλογη χωρητικότητα δίσκου	$\geq 400\text{GB}$ σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας		
10.	Να διαθέτει διπλά εσωτερικά τροφοδοτικά	NAI		
	Λειτουργίες			

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Να διαθέτει λειτουργίες: Firewall, IDS, IPS, Antivirus, , VPN	NAI		
12.	Η λειτουργία antivirus να καλύπτει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, POP3, IMAP	NAI		
13.	Να διαθέτει προστασία Web, και δικτύου	NAI		
14.	Να υποστηρίζει full Stateful packet inspection (SPI), dynamic packet filtering με δυνατότητες BGP, OSPF	NAI		
15.	Υποστήριξη full "SSL inspection	NAI		
16.	Να επιτρέπει NAT Traversal	NAI		
17.	Ορισμός DMZ	NAI		
18.	Προστασία DNS.	NAI		
19.	Να διαθέτει προστασία από επιθέσεις Portscan, DoS, DDoS, Flooding	NAI		
20.	Block by country	NAI		
21.	Προστασία TCP interception	NAI		
22.	Υποστήριξη One Time Passwords (OTP)	NAI		
	Στοιχεία Απόδοσης			
23.	Συνολικό throughput (firewall).	≥ 63Gbps		
24.	AV/ (proxy)	≥ 9Gbps		
25.	NGFW throughput (FW/IDS/IPS)	≥ 8,5 Gbps		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
26.	VPN Throughput	$\geq 8\text{Gbps}$		
27.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών.	$\geq 400$		
28.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων.	$\geq 28.000.000$		
29.	Ρυθμός νέων συνδέσεων	$\geq 210.000$		
	Λειτουργίες Προστασίας Δικτύου			
30.	Υψηλής απόδοσης , next-gen IPS deep packet inspection engine με επιλεκτική χρήση IPS patterns για μεγαλύτερη απόδοση και προστασία	NAI		
31.	Υποστήξη Custom IPS signatures	NAI		
32.	Ευελιξία στην IPS πολιτική είτε σαν μέρος κάθε δικτύου είτε με πολιτική ανά χρήστη και πλήρη παραμετροποίηση	NAI		
33.	Προστασία ATP (Ανίχνευση και μπλοκάρισμα δικτυακής κίνησης που προσπαθούν να επικοινωνήσουν με C&C servers χρησιμοποιώντας DNS και firewall.	NAI		
34.	Packet optimization με τεχνικές επιτάχυνση των δεδομένων τύπου Fastpath ή ισοδύναμης τεχνολογίας	NAI		
35.	Unified policy model ώστε όλες οι πολιτικές να γίνονται απο την ίδια οθόνη	NAI		
36.	Access time policies per user/group	NAI		
37.	Δυνατότητα Συνεργασίας του firewall με το endpoint για καλύτερο συντονισμό της προστασίας	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
38.	Η συνεργασία του firewall με το Endpoint να έχει την δυνατότητα να επιβάλει περιορισμούς στην προσβασιμότητα δικτυακών πόρων όσο είναι σε καραντίνα και μέχρι να καθαριστούν.	NAI		
39.	Δυνατότητα μπλοκαρίσματος συστημάτων τα όποια δεν επικοινωνούν με το firewall	NAI		
40.	Remote Access: SSL, IPsec , Iphone/ipad/Cisco/Android VPN support	NAI		
41.	IKEv2 support	NAI		
42.	Να παρέχει ορατότητα σε υψηλού ρίσκου χρήστες, εφαρμογές , εξελιγμένες απειλές και ύποπτα φορτία κίνησης.	NAI		
43.	Μεγαλές δυνατότητες για forensic ανάλυση σε χρήστες, απειλές, εφαρμογές, χρήση δικτύου και άλλες χρήσεις στο δίκτυο.	NAI		
44.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντελώς απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί.	NAI		
	Λειτουργίες Web security			
45.	URL Filtering	NAI		
46.	Layer 7 application control	NAI		
47.	Να επιβάλλονται περιοριστικές πολιτικές (χρονικά) ανά χρήστη και ανά group Surfing quota time policies per user/group	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαιας Αντιμετωπησης Δικτυακων Απειλων (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
48.	HTTP and HTTPS scanning ανά χρήστη ή ανά δίκτυο με κανόνες που μπορούν να παραμετροποιηθούν	NAI		
49.	SafeSearch enforcement	NAI		
50.	Ενισχυμένο application control με υπογραφές and Layer 7 patterns για χιλιάδες εφαρμογές	NAI		
51.	Application control ανά κατηγορία και χαρακτηριστικά (πχ bandwidth and productivity consuming), τεχνολογία (πχ P2P) and επίπεδο κινδύνου	NAI		
52.	Να παρέχεται επίπεδο ρίσκου ανά εφαρμογή	NAI		
53.	Να αναγνωρίζονται και να ταξινομούνται άγνωστε εφαρμογές στο δίκτυο	NAI		
54.	Ανά χρήστη ή ανά δίκτυο κανόνες ελέγχου των εφαρμογών.	NAI		
55.	Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware	NAI		
	Logging & Reporting			
56.	Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)	NAI		
57.	Ενσωματωμένο Reporting με δίσκο υψηλής ταχύτητας για ταχύτερη προσπέλαση. Σε περίπτωση που το Reporting απαιτεί εξωτερικό υποδομή, τότε να δοθεί η υποδομή αυτή η όποια θα πρέπει να είναι	NAI		



Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	παρόμοιας αρχιτεκτονικής με το σύστημα utm (cluster) & απόδοσης (SSD)			
58.	Remote syslog	NAI		
59.	Realtime Event monitoring	NAI		
60.	Αυτόματο Reporting	NAI		
61.	csv/txt exporting	NAI		
62.	Δυνατότητα αναζήτησης στο log βάσει χρήστη/ενέργειας/URL	NAI		
63.	Report anonymization σύμφωνα με τις διατάξεις του GDPR	NAI		
64.	Ενσωματωμένα report με δυνατότητα παραμετροποίησης ( Traffic, Security, User Threat Quotient), Applications (App Risk, Block Apps, Search Engine , Web servers , FTP) ,Network & Threats (IPS, ATP, Wireless) VPN , Email, Compliance.	NAI		
65.	Current monitor activity (υγεία συστήματος, live χρήστες , Ipsec connections, απομακρυσμένοι χρήστες, ζωντανές συνδέσεις, επιθέσεις DOS.	NAI		
66.	Το reporting & logging να είναι για τουλάχιστον 90 ημέρες	NAI		
67.	Dashboards (Traffic, Security, and User Threat Quotient),	NAI		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			
68.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων:	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP), Internet Control Message Protocol (ICMP), Address Resolution Protocol (ARP),  Domain Name System (DNS), Simple Network Management Protocol (SNMP),  HyperText Transport Protocol (HTTP), File Transfer protocol (FTP), Trivial File Transfer protocol (TFTP), Point-to-Point over Ethernet Protocol (PPPoE).			
69.	Υποστήριξη LDAP και Active Directory	NAI		
70.	Active Directory Authentication	NAI		
71.	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης διαχείρισης.	NAI		
72.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH, Web/GUI.	NAI		
73.	Να περιλαμβάνεται λογισμικό κεντροποιημένης διαχείρισης των συσκευών με γραφικό περιβάλλον και πλήρη πρόσβαση στις λειτουργίες της συσκευής:	NAI		
74.	Να αναφερθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Ασφάλειας καθώς και άλλες πιστοποιήσεις και πρότυπα.	NAI		
	Εγγύηση – τεχνική υποστήριξη			
75.	Αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού την επομένη της αναγγελίας της βλάβης	NAI		

Προδιαγραφές ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) ΤΥΠΟΥ Δ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
76.	Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) και τυχόν άλλων προβλημάτων	NAI		
77.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
78.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα $\geq 5$ έτη, από τον κατασκευαστή.	NAI		
79.	Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bug fixes, updates, κα.)	$\geq 5$ έτη		
80.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	NAI		
81.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	NAI		
82.	Να δοθεί κατάλληλη εκπαίδευση 3 ημερών σε 3 χειριστές των συστημάτων (ΚΣΔ), ώστε να πιστοποιηθούν σαν administrators με Industry Standard Certification	NAI		

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2 (L2 MANAGED SWITCH)

Προδιαγραφές Διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI		
	Αρχιτεκτονική			

Προδιαγραφές Διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Να είναι διαχειριζόμενο switch 2 <sup>ου</sup> επιπέδου (managed Layer 2 switch)	NAI		
3.	Να διαθέτει πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε ικρίωμα 19".	NAI		
4.	Ταχύτητα μετάδοσης	≥1 Gbps		
5.	Ικανότητα μεταγωγής	≥16 Gbps		
6.	Ρυθμός προώθησης πακέτων	≥ 10 Mpps		
7.	Υποστηριζόμενη μνήμη RAM	≥128 MB		
8.	Υποστηριζόμενη μνήμη flash	≥32 MB		
9.	Να υποστηρίζει POE (Power over Ethernet)	NAI		
10.	POE budget	≥60W		
11.	Τροφοδοσία 100 – 240 VAC, 50-60 Hz	NAI		
12.	Θερμοκρασία λειτουργίας από 0 – 40°C ή καλύτερο.	NAI		
	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων (ενσωματωμένα κατά την παράδοση του εξοπλισμού)			
13.	Ethernet IEEE 802.3 ή IEEE 802.3i, 10BaseT	NAI		
14.	Fast Ethernet: IEEE 802.3u, 100BaseTX	NAI		
15.	Gigabit Ethernet: IEEE 802.3ab, 1000BaseT	NAI		
16.	IEEE 802.3af/at για τις θύρες POE	NAI		
	Interfaces			
17.	Να διαθέτει RJ45 10/100/1000 Ethernet θύρες.	≥24		
18.	Να διαθέτει 100/1000 SFP θύρες.	≥4		
	Υποστήριξη των ακόλουθων δυνατοτήτων (ενσωματωμένες κατά την παράδοση του εξοπλισμού):			

Προδιαγραφές Διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19.	Υποστήριξη Full Duplex λειτουργίας στις Gigabit Ethernet θύρες (IEEE 802.3x).	NAI		
20.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.3ad (Link Aggregation Control Protocol (LACP)).	NAI		
21.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1Q Να αναφερθεί οποιοδήποτε άλλο proprietary πρωτόκολλο τυχόν υποστηρίζεται.	NAI		
22.	Αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	≥100		
23.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (STP) spanning tree πρωτοκόλλου.	NAI		
24.	Υποστήριξη IEEE 802.1w (RSTP) rapid spanning tree πρωτοκόλλου.	NAI		
25.	Υποστήριξη IEEE 802.1s (MSTP) Multiple spanning tree πρωτοκόλλου.	NAI		
	Quality of Service			
26.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.1p για κατηγοριοποίηση προτεραιοτήτων σε mission-critical εφαρμογές δεδομένων, φωνής και video.	NAI		
27.	Υποστήριξη τουλάχιστον τεσσάρων queues ανά πόρτα.	NAI		
28.	Υποστήριξη Weighted Round Robin (WRR) ή Strict Priority (ST) queuing	NAI		
	Διαχείριση			
29.	SNMP v1, v2C, v3	NAI		
30.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Telnet	NAI		
31.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP) ή Simple Network Time Protocol (SNTP) για ακριβή και συνεπή χρονισμό.	NAI		
32.	LEDs πολλαπλών λειτουργιών για ένδειξη κατάστασης τόσο των θυρών όσο και του μεταγωγέα.	NAI		

Προδιαγραφές Διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
33.	Να παρέχει δυνατότητα διαχείρισης μέσω command line interface (CLI) και εφαρμογής γραφικού περιβάλλοντος.	NAI		
	Ασφάλεια:			
34.	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση.	NAI		
35.	Υποστήριξη 802.1x για πιστοποίηση χρηστών.	NAI		
36.	Υποστήριξη SSH v2 για κρυπτογράφηση της κίνησης κατά τη διαχείριση μέσω δικτύου.	NAI		
37.	Υποστήριξη Port Security για έλεγχο και περιορισμό της κίνησης των πακέτων βάση της MAC διεύθυνσης	NAI		
38.	Υποστήριξη δημιουργίας λιστών πρόσβαση (access lists) ανά θύρα.	NAI		
39.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSL (Secure Sockets Layer) ή TLS (Transport Layer Security)	NAI		
	Προδιαγραφές Ασφαλείας και ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών			
40.	FCC	NAI		
41.	CE	NAI		
	Λοιπά			
42.	Να συνοδεύεται με τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας και το κιτ προσαρμογής σε rack	NAI		
43.	Εγγύηση - Υποστήριξη			
44.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη, από τον κατασκευαστή.	NAI		
45.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	NAI		
46.	Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για	NAI		

Προδιαγραφές Διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Managed Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία			
47.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ		

#### ΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2 (L2 UNMANAGED SWITCH)

Προδιαγραφές Μη διαχειριζόμενου Μεταγωγέα Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Unmanaged Switch)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
	Αρχιτεκτονική			
2.	Να είναι μη διαχειριζόμενο switch 2 <sup>ου</sup> επιπέδου (unmanaged Layer 2 switch)	ΝΑΙ		
3.	Ττοποθέτηση σε rack	ΟΧΙ		
4.	Να διαθέτει RJ45 10/100/1000 Ethernet θύρες.	≥8		
5.	Ταχύτητα μετάδοσης , ανά θύρα	≥1 Gbps		
6.	Ικανότητα μεταγωγής	≥16 Gbps		
7.	Πίνακας Διευθύνσεων MAC	≥4000 καταχωρήσεων		
8.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
9.	Εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

#### ΟΘΟΝΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΛΥΤ ΤΥΠΟΥ Α

Προδιαγραφές Οθόνης Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥΤ Τύπου Α				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Οθόνης Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥΥ Τύπου Α				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Τεχνολογία: LED:	ΝΑΙ		
3.	Η οθόνη δεν είναι curved	ΝΑΙ		
4.	Διαγώνιος οθόνης:	43 ''		
5.	Να διαθέτει ανεξάρτητο φυλλομετρητή πλοήγησης	ΝΑΙ		
6.	Ανάλυση: FULL HD κατ ελάχιστο	ΝΑΙ		
7.	Static Contrast Ratio	>2500:1		
8.	Ενσωματωμένος δέκτης WiFi	ΝΑΙ		
9.	Θύρες USB	≥ 1		
10.	VA PANEL	ΝΑΙ		
11.	Ώρες Λειτουργίας 24/7	ΝΑΙ		
12.	Τυπική Κατανάλωση Ενέργειας	< 130 W/h		
13.	Brightness	> 450 nits		
14.	Εσωτερικό Media player	ΝΑΙ		
15.	RS232/RJ45 External monitor control	ΝΑΙ		
16.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
17.	Εγγύηση τουλάχιστον 3 έτη	ΝΑΙ		

#### ΟΘΟΝΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΛΥΥ ΤΥΠΟΥ Β

Προδιαγραφές Οθόνης Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥΥ Τύπου Β				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Τεχνολογία: LED:	ΝΑΙ		
3.	Η οθόνη δεν είναι curved	ΝΑΙ		



Προδιαγραφές Οθόνης Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥΓ Τύπου Β				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.	Διαγώνιος οθόνης:	32 ''		
5.	Να διαθέτει ανεξάρτητο φυλλομετρητή πλοήγησης	ΝΑΙ		
6.	Ανάλυση: FULL HD κατ ελάχιστο	ΝΑΙ		
7.	Static Contrast Ratio	>2500:1		
8.	Ενσωματωμένος δέκτης WiFi	ΝΑΙ		
9.	Θύρες USB	≥ 1		
10.	VA PANEL	ΝΑΙ		
11.	Ώρες Λειτουργίας 24/7	ΝΑΙ		
12.	Τυπική Κατανάλωση Ενέργειας	< 130 W/h		
13.	Brightness	> 450 nits		
14.	Εσωτερικό Media player	ΝΑΙ		
15.	RS232/RJ45 External monitor control	ΝΑΙ		
16.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
17.	Εγγύηση τουλάχιστον 3 έτη	ΝΑΙ		

#### ΒΑΣΗ ΟΘΟΝΗΣ

Προδιαγραφές Βάσης Οθόνης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τοποθέτηση: Επιτοίχια.	ΝΑΙ		
2.	Τύπος: Βραχίονας με κλίση και περιστροφή	ΝΑΙ		
3.	Vesa Mount: 100 x 100, 200 x 200, 75 x 75	ΝΑΙ		
4.	Ελάχιστη Διάσταση Τηλεόρασης:'	26''		
5.	Μέγιστη Διάσταση Τηλεόρασης:	≥ 43''		

Προδιαγραφές Βάσης Οθόνης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Μέγιστο Φορτίο:	≥ 20 kg		
7.	Να δύναται η προσφερόμενες οθόνες προβολής σειράς αναμονής ΛΥ να τοποθετηθούν επί της προσφερόμενης βάσης	ΝΑΙ		

#### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Επώνυμου κατασκευαστή με ISO 9001	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, FCC, TUV, MIL-STD 810G,	ΝΑΙ		
4.	Security: TPM, Setup/BIOS Password, Chassis lock slot	ΝΑΙ		
	<b>Επεξεργαστής</b>			
5.	Intel i3 7 <sup>th</sup> generation τουλάχιστον ή νεότερος και καλύτερος Intel (i5, i7)	ΝΑΙ		
6.	Αριθμός πυρήνων	≥4		
7.	Αριθμός threads	≥ 4		
8.	Συχνότητα λειτουργίας (Base)	≥ 3.5 GHz		
9.	Cache	≥ 5 MB		
	<b>Μνήμη</b>			
10.	Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 8GB		
11.	Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2600MHz		
12.	DIMM slots	≥ 2		

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Maximum RAM	≥ 32 GB		
	Μονάδες Δίσκων			
14.	Πλήθος προσφερόμενων δίσκων	≥ 1		
15.	Δίσκος Solid State Drive	NAI		
16.	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 240 GB		
17.	Εσωτερικό Dual Layer DVD Burner	NAI		
	I/O Ports On-Board			
18.	RJ-45 Ethernet 10/100/1000	≥ 1		
19.	Audio-In , Audio-Out	NAI		
20.	PCI Express x16	≥ 1		
21.	PCI Express x1	≥ 2		
22.	M.2 Slot	≥ 1		
23.	External USB 2.0 (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
24.	External USB 3.1 (τουλάχιστον 1 μπροστά)	≥ 2		
25.	Serial Port	≥ 1		
	Τροφοδοτικό			
26.	Ισχύς	≥ 260 Watt		
27.	Efficiency (80 Plus Bronze)	≥ 85%		
	Κάρτα Γραφικών			
28.	AMD Radeon R5 430 ή NVidia GeForce GT 720, 2GB ή τουλάχιστον νεότερη.	NAI		
29.	Έξοδοι σήματος	1x DP και 1x HDMI (είναι αποδεκτός και προσαρμογέας		

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		από DP σε HDMI)		
30.	Πληκτρολόγιο & ποντίκι του ίδιου κατασκευαστή	NAI		
31.	Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 10 PRO 64bit GR		
32.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
33.	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		
34.	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	≥ 3 Χρόνια		

#### ΟΘΟΝΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προδιαγραφές Οθόνης Σταθμού Εργασίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Του ίδιου επώνυμου κατασκευαστή με τους Η/Υ	NAI		
3.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, EPEAT GOLD	NAI		
4.	Διαστάσεις	≥ 23.8"		
5.	Aspect Ratio	16:9		
6.	Ανάλυση Full HD	≥ 1920 x 1080		
7.	Είσοδος σήματος	VGA και HDMI 1.4 ή display port.		

Προδιαγραφές Οθόνης Σταθμού Εργασίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Φωτεινότητα	$\geq 250$ cd/m <sup>2</sup>		
9.	Typical Contrast Ratio	$\geq 1000:1$		
10.	Viewing Angle	$\geq 178/178$		
11.	Pixel Pitch	$\leq 0.280$		
12.	Response Time	$\leq 8$ ms		
13.	Tilt	NAI		
14.	Υποστήριξη VESA	NAI		
15.	Να προσφερθούν καλώδια ρεύματος, VGA και HDMI ή display port.	NAI		
16.	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	$\geq 3$ Χρόνια		

#### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ LIS

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας LIS				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Επώνυμου κατασκευαστή με ISO 9001	NAI		
3.	Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, FCC, TUV, MIL-STD 810G,	NAI		
4.	Chipset Intel Q370 ή ανώτερο	NAI		
5.	Security: TPM, Setup/BIOS Password, Chassis lock slot	NAI		
	<b>Επεξεργαστής</b>			

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας LIS				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Intel i5 8 <sup>th</sup> generation ή νεότερος και καλύτερος (Intel i5, i7)	NAI		
7.	Αριθμός πυρήνων	≥ 6		
8.	Αριθμός threads	≥ 6		
9.	Συχνότητα λειτουργίας (Base)	≥ 3.0 GHz		
10.	Cache	≥ 9 MB		
	Μνήμη			
11.	Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 8 GB		
12.	Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2666MHz		
13.	DIMM slots	≥ 4		
14.	Maximum RAM	≥ 64 GB		
	Μονάδες Δίσκων			
15.	Πλήθος προσφερόμενων δίσκων	≥ 1		
16.	Δίσκος Solid State Drive	NAI		
17.	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 500 GB		
18.	Υποστήριξη 2 δίσκων 2.5"	NAI		
19.	Υποστήριξη RAID 0 & 1	NAI		
20.	Εσωτερικό Dual Layer DVD Burner	NAI		
	I/O Ports On-Board			
21.	RJ-45 Ethernet 10/100/1000	≥ 1		
22.	Audio-In , Audio-Out	NAI		
23.	PCI Express x16 PCI Express x4	≥ 1 ≥ 1		
24.	PCI Express x1	≥ 1		

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας LIS				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25.	PCI	≥ 1		
26.	M.2 Slot	≥ 2		
27.	External USB 2.0 (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
28.	External USB 3.1 (τουλάχιστον 1 μπροστά)	≥ 5		
29.	External USB Type-C Gen.2 εμπρός	≥ 1		
30.	Serial Port	≥ 1		
31.	PS/2 Ports	≥ 2		
32.	Έξοδοι σήματος on-board	2 x DP 1.2		
33.	Sata ports	≥ 4		
	Τροφοδοτικό			
34.	Ισχύς	≥ 260 Watt		
35.	Efficiency (80 Plus Bronze)	≥ 85%		
	Ήχος			
36.	Ενσωματωμένο κύκλωμα ήχου HD Audio (2-channel)	NAI		
	Κάρτα Γραφικών			
37.	AMD Radeon R5 430, 2GB ή NVidia GeForce GT 720, 2GB ή νεότερη	NAI		
38.	Έξοδοι σήματος	1x DP και 1x HDMI (αποδεκτός και προσαρμογέας)		
39.	Πληκτρολόγιο & ποντίκι του ίδιου κατασκευαστή	NAI		
40.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		

Προδιαγραφές Κεντρικής Μονάδας Σταθμού Εργασίας LIS				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
41.	Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 10 PRO 64bit GR		
42.	Microsoft Office Home and Business 2019	NAI		
43.	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		
44.	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	≥ 3 Χρόνια		
45.	Μία (1) κάρτα επέκτασης ETHERNET με τουλάχιστον μία θύρα RJ45: Τύπος διασύνδεσης : PCI ή PCI-EXPRESS Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα: Τουλάχιστον TA ΕΞΗΣ: IEEE 802.3 10Base-T ,IEEE 802.3ab 1000Base-T. CSMA/CD Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα: Τουλάχιστον LINUX, με έκδοση πυρήνα 3.0 και άνω Λοιπά: Να παραδοθεί τοποθετημένη στη κεντρική μονάδα	NAI		
46.	Μία (1) κάρτα επέκτασης RS-232 : Τύπος διασύνδεσης: PCI ή PCI-EXPRESS Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα: Τουλάχιστον LINUX, με έκδοση πυρήνα 3.0 και άνω Θύρες Εξόδου: Τουλάχιστον δύο (2) D-SUB 9 PIN MALE Λοιπά: Να παραδοθεί τοποθετημένη στη κεντρική μονάδα	NAI		



#### ΛΙΣΤΑ LIS ADAPTORS

Λίστα LIS ADAPTORS				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	D-Sub 9-pin male - D-Sub 9-pin female, gender changer: Τεμάχια 30	ΝΑΙ		
2.	D-Sub 9-pin male - D-Sub 9-pin male: Τεμάχια 15	ΝΑΙ		
3.	D-Sub 9-pin female - D-Sub 9-pin female: Τεμάχια 15	ΝΑΙ		
4.	D-Sub 25-pin male - D-Sub 25-pin female, gender changer: Τεμάχια 30	ΝΑΙ		
5.	D-Sub 25-pin male - D-Sub 25-pin male: Τεμάχια 15	ΝΑΙ		
6.	D-Sub 25-pin female - D-Sub 25-pin female: Τεμάχια 15	ΝΑΙ		
7.	D-Sub 9-pin to D-sub 25-pin: Τεμάχια 30	ΝΑΙ		
8.	RS-232 NULL MODEM CABLE 10METERS (D-SUB 9 PIN FEMALE TO D-SUB 9 PIN FEMALE) : τεμάχια 30	ΝΑΙ		
9.	RS-232 EXTENSION CABLE 10METERS (D-SUB 9 PIN MALE TO D-SUB 9 PIN FEMALE): Τεμάχια 30	ΝΑΙ		
10.	ETHERNET U/UTP Cat.5e Cable 10M COLOR BLUE: τεμάχια 15	ΝΑΙ		
11.	USB 2.0 Cable USB-A male – USB – A male 4.5m: Τεμάχια 10	ΝΑΙ		

#### ΕΝΣΥΡΜΑΤΑ BARCODE SCANNER ΧΕΙΡΟΣ LIS ΚΑΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ (TYPE A)

Προδιαγραφές Ενσύρματων Barcode Scanner χειρός LIS και αιμοδοσίας (TYPE A)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τύπου: Χειρός	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 1D: UPC/EAN, UPC/EAN with supplementals, Bookland EAN, ISS	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Ενσύρματων Barcode Scanner χειρός LIS και αιμοδοσίας (TYPE A)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	N, UCC Coupon Extended Code, Code 128, GS1-128, ISB T 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Trioptic Code 39, Code 32, Code 93, Code11, Matrix 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Discrete 2 of 5, Codabar, MS I, Chinese 2 of 5, GS1 DataBar variants, Korean 3 of 5, ISB T Concat			
4.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 2D: PDF417, MicroPDF417, Composite Codes, TLC-39, GS1 Data Matrix, Maxicode, QR Code, MicroQR, Aztec, Han Xin	NAI		
5.	Συνδεσιμότητα: Ενσύρματο	NAI		
6.	Χρηστικότητα - ευκολία χρήσης α. Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού/αλλαγής ρυθμίσεων είτε μέσω σκαναρίσματος ειδικών barcodes που παρέχονται στο εγχειρίδιο χρήσης, είτε μέσω μενού πάνω στη συσκευή είτε μέσω λογισμικού Η/Υ. β. Να είναι προ – προγραμματισμένο για την ανάγνωση barcodes (plug n play). γ. Να διαθέτει οπτική ένδειξη της περιοχής που σκανάρεται.	NAI		
7.	Interface:USB	NAI		
8.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB κατάλληλο για την διασύνδεση του scanner με ΗΥ, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων	NAI		
9.	Πρωτοκόλλου επικοινωνίας με Η/Υ: Κατ' ελάχιστο HID KEYBOARD	NAI		
10.	Βάρος:	≤185 γρ		
11.	Αντοχή Πτώσεων από ύψος	≥1.70 μ		
12.	Θερμοκρασία Λειτουργίας: από 0° C έως 50° C	NAI		

Προδιαγραφές Ενσύρματων Barcode Scanner χειρός LIS και αιμοδοσίας (TYPE A)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Περιβαλλοντική Συμμόρφωση: Κατ' ελάχιστο με διάταξη: RoHS 2011/65/EU	NAI		
14.	Χρήση σε υπηρεσίες υγείας: Να τεκμηριωθεί αναλυτικά η συμμόρφωση	NAI		
15.	Περιβαλλοντική συμμόρφωση IP42	NAI		
16.	Ύπαρξη εργαλείων για προγραμματισμό και απομακρυσμένη διαχείριση από τον κατασκευαστή (όχι τρίτου)	NAI		
17.	Εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους	NAI		
18.	Ύπαρξη παρελκομένων (βάσεις, καλώδια κλπ).	NAI		
19.	Υπηρεσία με εργαλεία app development και δυνατότητα scanner to mobile pairing	NAI		
20.	Αντοχή σε αντιμικροβιακά καθαριστικά που χρησιμοποιούνται σε χώρους υγείας	NAI		

#### BARCODE SCANNER ΑΠΟΘΗΚΩΝ (TYPE B)

Προδιαγραφές Barcode Scanner Αποθηκών (TYPE B)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Τύπου: Υπολογιστής αφής χειρός με ενσωματωμένο barcode scanner	NAI		
3.	Βάρος	≤250γρ		
4.	Οθόνη: 4.3 in. color WVGA (800x480)	NAI		
5.	Ασφάλεια – Κωδικοποίηση: WPA/WPA2 (PSK & Enterprise 802.1x); EAPTTLS;PEAPv0-MSCHAPv2; EAP-TLS	NAI		
6.	WiFi certifications: 802.11a/b/g/n/ac κατ' ελάχιστο	NAI		

Προδιαγραφές Barcode Scanner Αποθηκών (TYPE B)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.	Επεξεργαστής: QCOM MSM8937® 64-bit 8-Core, ARM® Cortex A53 1.4GHz, 512KB L2 cache, Power-optimization	NAI		
8.	Μνήμη: 2GB RAM/16 GB Flash memory	NAI		
9.	Λειτουργικό Σύστημα: AndroidNougat 7.X ή νεότερο	NAI		
10.	Αντοχή Πτώσεων: Πολλαπλές πτώσεις απο ύψος	≥1.2 μ		
11.	Θερμοκρασία Λειτουργίας: Απο -10 έως 50 βαθμούς κελσίου	NAI		
12.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 1D: UPC/EAN, Code 128, GS1-128, Code 39, Code 93, Interleaved 2 of 5, Codabar, MSI, RSS	NAI		
13.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 2D: PDF417, MicroPDF417, Composite, TLC-39, DataMatrix, GS1 DataMatrix, Maxicode, QR Code, MicroQR Code, Aztec, Han Xin, Postal Codes	NAI		
14.	Φωτογραφική μηχανή:	≥8MP		
15.	Μπαταρία: Επαναφορτιζόμενη Li-Ion χωρητικότητας τουλάχιστον 3000 mAh	NAI		
16.	Περιβαλλοντική συμμόρφωση IP54	NAI		
17.	Βάση φόρτισης μονής θέσης του ιδίου κατασκευαστή με το προσφερόμενο προϊόν	NAI		
18.	Δυνατότητα για προσαρμογή λαβής με πλήκτρο σάρωσης: ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ	NAI		
19.	Να δοθεί πλήρης κατάλογος παρελκομένων (βάσεις, φορτιστές, καλώδια, θήκες κλπ) του κατασκευαστή	NAI		
20.	Εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους	NAI		

Προδιαγραφές Barcode Scanner Αποθηκών (TYPE B)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21.	Να περιγραφούν (εφόσον υπάρχουν) άλλες επεκτάσεις της εγγύησης	ΝΑΙ		
22.	Να υποστηρίζει λειτουργικό σύστημα Android και να παρέχονται δυνατότητες υποστήριξης και διαχείρισης συσκευών (να αναφερθεί το πλήθος συσκευών, τα εργαλεία ανάπτυξης και οι υπηρεσίες για προγραμματιστές). Να δοθεί περιγραφή λύσεων που έχει υλοποιήσει ο ανάδοχος			
23.	Υπηρεσία με εργαλεία ανάπτυξης κώδικα και API για επικοινωνία με Π.Σ.	ΝΑΙ		

#### BARCODE SCANNER ΧΕΙΡΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΩΝ (TYPE C)

Προδιαγραφές Barcode Scanner χειρός χειρουργείων (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
	Φυσικά Χαρακτηριστικά			
2.	Να είναι ασύρματο και να επικοινωνεί με την βάση του σε συχνότητες που δεν επηρεάζουν τη λειτουργία άλλων συσκευών σε ακτίνα τουλάχιστον 10 μέτρων.	ΝΑΙ		
3.	Να έχει βάρος (χωρίς τη βάση) κατά προτίμηση όχι περισσότερο από 250 gr μαζί με την μπαταρία.	ΝΑΙ		
4.	Να λειτουργεί σε εύρος φωτισμού περιβάλλοντος από 0 έως 100.000 lux	ΝΑΙ		
5.	Να ανήκει σε κατηγορία ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών Class B.	ΝΑΙ		
6.	Να έχει αντοχή πτώσης σε τσιμεντένιο δάπεδο, από ύψος τουλάχιστον 1,5 m.	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει πιστοποίηση αδιαβροχοποίησης τουλάχιστον IP42.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Barcode Scanner χειρός χειρουργείων (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Να διαθέτει επιφάνεια (τόσο το scanner όσο και η βάση) ανθεκτική σε καθαριστικά – απολυμαντικά διαλύματα που χρησιμοποιούνται στα χειρουργεία	NAI		
	Δυνατότητα ανάγνωσης διαφορετικών τύπων barcodes			
9.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 1D: Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma) GS-1 128	NAI		
10.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 2: PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), Postal Codes GS1- DataMatrix	NAI		
	Χρηστικότητα - Ευκολία Χρήσης			
11.	Να έχει δυνατότητα αλλαγής μπαταρίας χωρίς απώλεια των ρυθμίσεων .	NAI		
12.	Να διαθέτει βάση, στην οποία να τοποθετείται για τη φόρτιση και φύλαξη.	NAI		
13.	Να παρασχεθούν όλα τα αναγκαία καλώδια και παρελκόμενα για την παροχή ρεύματος στην Βάση.	NAI		
14.	Η αλλαγή της μπαταρίας να γίνεται εύκολα και γρήγορα χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων.	NAI		
15.	Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού/αλλαγής ρυθμίσεων είτε μέσω σκαναρίσματος ειδικών barcodes που παρέχονται στο εγχειρίδιο χρήσης, είτε μέσω λογισμικού H/Y.	NAI		
16.	Να είναι προ – προγραμματισμένο για την ανάγνωση barcodes (plug n play).	NAI		

Προδιαγραφές Barcode Scanner χειρός χειρουργείων (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17.	Να έχει τη δυνατότητα ορθής ανάγνωσης του barcode από απόσταση τουλάχιστον 20 cm.	ΝΑΙ		
18.	Να μπορεί να επικοινωνεί με τη βάση του από απόσταση τουλάχιστον 5 m.	ΝΑΙ		
19.	Να έχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της δυνατότητας ανάγνωσης Databar barcodes.	ΝΑΙ		
20.	Να διαθέτει οπτική ένδειξη της περιοχής που σκανάρεται.	ΝΑΙ		
21.	Να διαθέτει οπτική και ηχητική ειδοποίηση για χαμηλό επίπεδο μπαταρίας.	ΝΑΙ		
	Μπαταρία			
22.	Χωρητικότητα	≥ 2500mAh		
23.	Χρόνος για πλήρη φόρτιση μέσω standard usb port, από 7 έως 10 ώρες	ΝΑΙ		
24.	Αυτονομία	≥82 ώρες		
25.	Χρόνος για πλήρη φόρτιση μέσω εξωτερικής πηγής 5volt, από 4 έως 5 ώρες	ΝΑΙ		
26.	Χρόνος για πλήρη φόρτιση μέσω εξωτερικής πηγής 12 volt από 2 έως 2 ώρες και 30 λεπτά	ΝΑΙ		
27.	αριθμός σαρώσεων που υποστηρίζεται απο πλήρως φορτισμένη μπαταρία:65.000( 1 scan per second)	ΝΑΙ		
	Λοιπά			
28.	Περιβαλλοντική Συμμόρφωση: Κατ' ελάχιστο με διάταξη: RoHS 2011/65/EU	ΝΑΙ		
29.	Interface: usb, bluetooth	ΝΑΙ		
30.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB κατάλληλο για την διασύνδεση του scanner με ΗΥ.	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Barcode Scanner χειρός χειρουργείων (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
31.	Πρωτοκόλλου επικοινωνίας με Η/Υ: Κατ' ελάχιστο HID KEYBOARD	ΝΑΙ		
32.	Εγγύηση τουλάχιστον ένα (1) έτος	ΝΑΙ		
33.	Ύπαρξη παρελκομένων (βάσεις, καλώδια κλπ)	ΝΑΙ		
34.	Υπηρεσία με εργαλεία app development και δυνατότητα scanner to mobile pairing	ΝΑΙ		

#### ΑΣΥΡΜΑΤΑ BARCODE SCANNER ΧΕΙΡΟΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ (TYPE D)

Προδιαγραφές Ασύρματου Barcode Scanner χειρός Κλινικών (TYPE D)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Τύπου: Υπολογιστής αφής χειρός με ενσωματωμένο barcode scanner	ΝΑΙ		
3.	Βάρος με τη μπαταρία	≤250γρρ		
4.	Οθόνη: 5.0 in. High Definition (1280 x 720)	ΝΑΙ		
5.	Συνδεσιμότητα: WLAN IEEE 802.11a/b/g/n. Bluetooth v4.1 Low Energy (LE)	ΝΑΙ		
6.	data rates: 5GHz: 802.11a/n/ac — up to 866.7 Mbps 2.4GHz: 802.11b/g/n — up to 144 Mbps	ΝΑΙ		
7.	Ασφάλεια και Κωδικοποίηση: WEP (40 or 104 bit); WPA /WPA2 Personal (TKIP, and AES); WPA /WPA2 Enterprise (TKIP and AES)— EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS,PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC and LEAPData in Motion: FIPS 140-2 Level 1Data at Rest: FIPS 140-2 Level 1	ΝΑΙ		
8.	Φωτογραφική Μηχανή	≥13MP		
9.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 1D:	ΝΑΙ		



Προδιαγραφές Ασύρματου Barcode Scanner χειρός Κλινικών (TYPE D)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Τουλάχιστον των εξής: Code 128, EAN-8, EAN-13, GS1 DataBar Expanded, GS1 128, GS1 DataBar Coupon, UPCA, Interleaved 2 of 5, UPC Coupon Code			
10.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 2D: Τουλάχιστον των εξής: PDF417, GS1 Data Matrix, QR Code	NAI		
11.	Μνήμη: Τουλάχιστον 2GB/16GB Flash	NAI		
12.	Λειτουργικό Σύστημα: Android 7.0 Nougat ή νεότερο	NAI		
13.	Αντοχή Πτώσεων: Πολλαπλές πτώσεις σε τσιμέντο από ύψος	≥1,2 μ		
14.	Επεξεργαστής: Snapdragon 650 64-bit hexa-core 1.8GHz ARM Cortex A72	NAI		
15.	Θερμοκρασία Λειτουργίας: Απο -10 έως 50 βαθμούς κελσίου	NAI		
16.	Μπαταρία: Ιόντων λιθίου χωρητικότητας	≥4000mAh		
17.	Βάση φόρτισης μονής θέσης του ιδίου κατασκευαστή με το προσφερόμενο προϊόν	NAI		
18.	Εγγύηση ενός έτους	NAI		
19.	Να περιγραφούν (εφόσον υπάρχουν) άλλες επεκτάσεις της εγγύησης	NAI		
20.	Να υποστηρίζει λειτουργικό συστημα Android και να παρέχονται δυνατότητες υποστήριξης και διαχείρισης συσκευών (να αναφερθεί το πλήθος συσκευών, τα εργαλεία ανάπτυξης και οι υπηρεσίες για προγραμματιστές). Να δοθεί περιγραφή λύσεων που έχει υλοποιήσει ο ανάδοχος	NAI		
21.	Να δοθεί πλήρης κατάλογος παρελκομένων (βάσεις, φορτιστές, καλώδια, θήκες κλπ) του κατασκευαστή	NAI		

Προδιαγραφές Ασύρματου Barcode Scanner χειρός Κλινικών (TYPE D)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
22.	Υπηρεσία με εργαλεία ανάπτυξης κώδικα και API για επικοινωνία με Π.Σ.	ΝΑΙ		

#### ΕΝΣΥΡΜΑΤΟΣ BARCODE SCANNER ΧΕΙΡΟΣ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ (TYPE E)

Προδιαγραφές Ενσύρματου Barcode Scanner χειρός Λογιστηρίων και κέντρου διανομής δειγμάτων (TYPE E)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Τύπου: χειρός	ΝΑΙ		
3.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 1D: Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, Base 32 (Italian Pharma),GS1-128, GS1 DataBar	ΝΑΙ		
4.	Αναγνώριση Κωδικοποιήσεων 2D: PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes,GS1- DataMatrix	ΝΑΙ		
5.	Συνδεσιμότητα: Ενσύρματο	ΝΑΙ		
6.	Χρηστικότητα - ευκολία χρήσης: α. Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού/αλλαγής ρυθμίσεων είτε μέσω σκαναρίσματος ειδικών barcodes που παρέχονται στο εγχειρίδιο χρήσης, είτε μέσω λογισμικού H/Y. β. Να είναι προ – προγραμματισμένο για την ανάγνωση barcodes (plug n play). γ. Να έχει τη δυνατότητα ορθής ανάγνωσης του barcode από απόσταση τουλάχιστον 20 cm.	ΝΑΙ		
7.	Θερμοκρασία Λειτουργίας: από 0° C έως 50° C	ΝΑΙ		
8.	Αντοχή Πτώσεων: Αντοχή σε πτώσεις από ύψος	≥1.50 μέτρων		

Προδιαγραφές Ενσύρματου Barcode Scanner χειρός Λογιστηρίων και κέντρου διανομής δειγμάτων (TYPE E)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Interface: USB	ΝΑΙ		
10.	Πρωτοκόλλου επικοινωνίας με Η/Υ: Κατ' ελάχιστο HID KEYBOARD	ΝΑΙ		
11.	Βάρος:	≤170 γρ		
12.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB κατάλληλο για την διασύνδεση του scanner με ΗΥ, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων	ΝΑΙ		
13.	Εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		
14.	Ύπαρξη παρελκομένων (βάσεις, καλώδια κλπ)	ΝΑΙ		
15.	Υπηρεσία με εργαλεία app development και δυνατότητα scanner to mobile pairing	ΝΑΙ		
16.	Enviromental sealing: IP 42	ΝΑΙ		

#### ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (TYPE A)

Προδιαγραφές Θερμικού Εκτυπωτή απόδειξης Σειρά Προτεραιότητας (TYPE A)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Διεπαφές: USB, ethernet	ΝΑΙ		
3.	Μέθοδος εκτύπωσης: Άμεση θερμική εκτύπωση	ΝΑΙ		
4.	Πλάτος εκτύπωσης:	80mm		
5.	Ταχύτητα Εκτύπωσης:	≥200 mm/s		
6.	Ανάλυση εκτύπωσης	≥203dpi		
7.	Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων: τουλάχιστον Windows 7 (x64) (x86) και νεότερα	ΝΑΙ		
8.	Εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους	ΝΑΙ		

9.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB μήκους τουλάχιστον 2m, κατάλληλο για τη διασύνδεση του εκτυπωτή με Η/Υ	NAI		
10.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		

**ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ – ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ -ΑΠΟΘΗΚΩΝ – ΚΛΙΝΙΚΩΝ (TYPE B)**

Προδιαγραφές Εκτυπωτή ετικέτας Εργαστηρίου – Κέντρου Δειγματοληψίας – Αποθηκών Κλινικών (TYPE B)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Διεπαφές: USB κατ' ελάχιστο, serial rs-232 επιθυμητό, ethernet επιθυμητό	NAI		
3.	Ανάλυση εκτύπωσης	≥203 dpi		
4.	Μέθοδος εκτύπωσης :θερμικής μεταφοράς για εκτύπωσης barcodes, κειμένου και γραφικών.	NAI		
5.	Μέγιστο μήκος εκτύπωσης	991mm		
6.	Ελάχιστο μήκος εκτύπωσης	6.35mm		
7.	Μέγιστο πλάτος εκτύπωσης	118mm		
8.	Ελάχιστο πλάτος εκτύπωσης	15mm		
9.	Μέγιστη ταχύτητα εκτύπωσης	≥6 ips		
10.	Μνήμη: κατ' ελάχιστο: Flash:512MB , SDRAM: 256MB	NAI		
11.	Υποστήριξη προτύπων κωδικών Barcodes έως εξής: 1D bar codes: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, GS1-128 ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC and EAN 2-or 5-digit extensions, Plessey, Postnet, Standard 2-of-5, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Codabar and Planet Code 2-dimensional (2D) bar codes:	NAI		

Προδιαγραφές Εκτυπωτή ετικέτας Εργαστηρίου – Κέντρου Δειγματοληψίας – Αποθηκών Κλινικών (TYPE B)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, GS1-DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroPDF, Aztec			
12.	Υπηρεσία συνδεσιμότητας με cloud services και ERP περιβάλλοντα	NAI		
13.	Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων: τουλάχιστον Windows 7 (x64) (x86) και νεότερα	NAI		
14.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB κατάλληλο για τη διασύνδεση του εκτυπωτή με Η/Υ	NAI		
15.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
16.	Εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους	NAI		

#### ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ WRISTBAND (TYPE C)

Προδιαγραφές Εκτυπωτή Wristband (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Ανάλυση	≥300 dpi		
3.	Εκτύπωση wristband μόνο	NAI		
4.	Πλάτη εκτύπωσης	0,75"-1,1875"		
5.	Μέγιστη Ταχύτητα εκτύπωσης	51mm ανα δευτερόλεπτο		
6.	Θερμοκρασία Λειτουργίας: 4o C έως 50o C	NAI		
7.	Διεπαφές: USB κατ' ελάχιστον	NAI		
8.	Χρήση σε υπηρεσίες υγείας: Να τεκμηριωθεί αναλυτικά η συμμόρφωση	NAI		

Προδιαγραφές Εκτυπωτή Wristband (TYPE C)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
9.	Μέσο εκτύπωσης: Wristbands για ιατρική χρήση, προστατευμένα σε ειδική συσκευασία, συμβατή με τον εκτυπωτή και κατά προτίμηση του ιδίου κατασκευαστή. Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα είδη και μεγέθη wristband	NAI		
10.	Εκτύπωση 1D & 2D barcode σε wristband	NAI		
11.	Ενσωματωμένο λειτουργικό σύστημα για λειτουργίες έξυπνης διασύνδεσης, απομακρυσμένης διαχείρισης και ασφαλούς πρόσβασης	NAI		
12.	Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων: τουλάχιστον Windows 7 (x64) (x86) και νεότερα	NAI		
13.	Υπηρεσία συνδεσιμότητας με cloud services και ERP περιβάλλοντα	NAI		
14.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB, κατάλληλο για τη διασύνδεση του εκτυπωτή με Η/Υ	NAI		
15.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
16.	Εγγύηση τουλάχιστον 1 έτος	NAI		

#### ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΦΟΡΗΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ (TYPE D)

Προδιαγραφές Εκτυπωτή φορητός νοσηλείας (TYPE D)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Ανάλυση	≥200 dpi/8 dots per mm		
3.	Συνδεσιμότητα: WLAN IEEE 802.11x Bluetooth v4.x	NAI		

Προδιαγραφές Εκτυπωτή φορητός νοσηλείας (TYPE D)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
4.	Μήκος εκτύπωσης	0,5"-32"		
5.	Μέγιστο Πλάτος εκτύπωσης	1,9"		
6.	Ενσωματωμένη μνήμη: 256MB RAM/512MB Flash	NAI		
7.	Ταχύτητα εκτύπωσης	≥ 115mm/δευτερόλεπτο		
8.	Αισθητήρες: κενού και black mark τουλάχιστον	NAI		
9.	Υποστηριζόμενα μέσα εκτύπωσης: ετικέτες, καρτελάκια, συνεχόμενο χαρτί κατ' ελάχιστο	NAI		
10.	Βάρος (με μπαταρία)	≤600g		
11.	Χρήση σε υπηρεσίες υγείας: Να τεκμηριωθεί αναλυτικά η συμμόρφωση	NAI		
12.	Ενσωματωμένο λειτουργικό σύστημα για λειτουργίες έξυπνης διασύνδεσης, απομακρυσμένης διαχείρισης και ασφαλούς πρόσβασης	NAI		
13.	Κατάλογος παρελκομένων όπως μπαταρίες, θήκες, βάσεις φόρτισης, μπαταρίες κλπ	NAI		
14.	Συμβατότητα με Apple iOS, Android λειτουργικά	NAI		
15.	Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων: τουλάχιστον Windows 7 (x64) (x86) και νεότερα	NAI		
16.	Να συμπεριλαμβάνεται κατάλληλος φορτιστής και καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
17.	Υπηρεσία συνδεσιμότητας με cloud services και ERP περιβάλλοντα	NAI		
18.	Εγγύηση τουλάχιστον 1 έτος	NAI		

**ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ (TYPE E) για τις Μονάδες Ηλεκτρονικής Παραπομπής**

Προδιαγραφές Εκτυπωτή (TYPE E)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
1.	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι καινούριο, αμεταχείριστο, με ανακοίνωση και έκδοση ή ανανέωση τους τελευταίους 24 μήνες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσής του, και να παραδίδεται συσκευασμένο εντός τυποποιημένης, σκληρής, χάρτινης συσκευασίας.	NAI		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI		
3.	Μέθοδος εκτύπωσης: LASER B/W.	NAI		
4.	Ανάλυση εκτύπωσης $\geq 1200 \times 1200$ dpi.	NAI		
5.	Ονομαστική ταχύτητα εκτύπωσης $\geq 30$ ppm	NAI		
6.	Ενσωματωμένη μνήμη $\geq 128$ MB	NAI		
7.	Υποστηριζόμενα μεγέθη χαρτιού A4, A5, B5, φάκελοι εμπορίου	NAI		
8.	Δυνατότητα εκτύπωσης διπλής όψης (Standard)	NAI		
9.	Υποστήριξη , PCL5e, PCL 6 και POSTSCRIPT3 emulation.	NAI		
10.	Δίσκος εισόδου (τροφοδότης χαρτιού) τουλάχιστον 250 φύλλων	NAI		
11.	Συνδεσιμότητα: 10/100BaseT Ethernet, High-Speed USB 2.0	NAI		
12.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο USB (σύνδεσης με H/Y) μήκους 3m	NAI		
13.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
14.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο δικτύου UTP Cat 6, μήκους 3m	NAI		



Προδιαγραφές Εκτυπωτή (TYPE E)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
15.	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα Ms Windows 7 και νεότερα καθώς και Linux καθώς και συνοδευτικά οι αντίστοιχοι οδηγοί	NAI		
16.	Η συσκευή θα συνοδεύεται από τα εγχειρίδια χρήσης στα Ελληνικά ή Αγγλικά σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.	NAI		
17.	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (EnergyStar), RoHS	NAI		
18.	Εγγύηση ενός (1) έτους τουλάχιστον, επιθυμητό «On Site». Η εγγύηση καλής λειτουργίας περιλαμβάνει τη δωρεάν παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και τεχνικής υποστήριξης όλων των συσκευών δηλ. την υποχρέωση επισκευής ή αντικατάστασης εξαρτημάτων, τα εξαρτήματα, τις εργασίες, την παραλαβή/παράδοση από/στο το χώρο της Υπηρεσίας και τη μεταφορά των συσκευών.	NAI		

#### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE A

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE A				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Είδος: Thermal till rolls	NAI		
2.	Συσκευασία: κούτα	NAI		
3.	Αριθμός ρολών ανα συσκευασία	≥ 20		
4.	Είδος χρήσης: εκτύπωση αποδείξεων για τη σειρά προτεραιότητα	NAI		
5.	Πλάτος	80mm		
6.	Μήκος	80m		
7.	Διάμετρος (εξωτερική)	74mm		
8.	Διάμετρος (πυρήνα)	12,5 mm		

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE A				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Χρώμα: Λευκό	ΝΑΙ		
10.	Να είναι συμβατό με τον προσφερόμενο εκτυπωτή TYPEA	ΝΑΙ		

**ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE B ΒΑΘΙΑΣ ΨΥΞΗΣ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ)**

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE B ΒΑΘΙΑΣ ΨΥΞΗΣ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εργαστηρίων - Γραμματειών κλινικών			
1.	Τύπος αυτοκόλλητου: Μόνιμο	ΝΑΙ		
2.	Είδος: Ρολό ετικετών	ΝΑΙ		
3.	Συσκευασία: κούτα	ΝΑΙ		
4.	Αριθμός ρολών ανα συσκευασία	8		
5.	Ετικέτες ανα ρολό	≥2000		
6.	Είδος χρήσης: εκτύπωση ετικετών σε μικροβιολογικά εργαστήρια, σταθμούς δειγματοληψίας και γραμματειών κλινικών	ΝΑΙ		
7.	Τεχνολογία εκτύπωσης: Θερμικής μεταφοράς	ΝΑΙ		
8.	Μέγεθος ετικέτας 38x13	ΝΑΙ		
9.	Βαθιάς ψύξης (deep freeze)	ΝΑΙ		
10.	Service temperature range -196 βαθμούς κελσίου έως 121 βαθμούς κελσίου	ΝΑΙ		
11.	Αντοχή εκτύπωσης	≥30 ημέρες		
12.	Υλικό: Συνθετικό (Polypropylene) επικαλυμμένο (coated)	ΝΑΙ		
13.	Χρώμα: Λευκό Γυαλιστερό	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE B ΒΑΘΙΑΣ ΨΥΞΗΣ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.	Να είναι συμβατά με τον προσφερόμενο εκτυπωτή TYPE B	ΝΑΙ		
	Μελάνι Κασετίνα			
15.	Είδος: Μελάνι σε κασετίνα	ΝΑΙ		
16.	Είδος χρήσης: εκτύπωση ετικετών για χρήση σε μικροβιολογικά εργαστήρια, σταθμούς δειγματοληψίας και αποθήκες	ΝΑΙ		
17.	Να είναι συμβατή με τον προσφερόμενο εκτυπωτή και τα αναλώσιμα του	ΝΑΙ		

#### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE B ΑΠΟΘΗΚΩΝ

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE B , Αποθηκών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τύπος αυτοκόλλητου: Μόνιμο	ΝΑΙ		
2.	Είδος: Ρολό ετικετών	ΝΑΙ		
3.	Συσκευασία: κούτα	ΝΑΙ		
4.	Αριθμός ρολών ανα συσκευασία	8		
5.	Ετικέτες ανα ρολό	≥2500		
6.	Είδος χρήσης: εκτύπωση ετικετών σε αποθήκες	ΝΑΙ		
7.	Τεχνολογία εκτύπωσης: Θερμικής μεταφοράς	ΝΑΙ		
8.	Μέγεθος ετικέτας 51 x 25	ΝΑΙ		
9.	Χρώμα: Λευκό	ΝΑΙ		
10	Υλικό: coated - επικαλυμένο	ΝΑΙ		
11	Να είναι συμβατά με τον προσφερόμενο εκτυπωτή	ΝΑΙ		
	Μελάνι Κασετίνα			

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE B , Αποθηκών				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12	Είδος: Μελάνι σε κασετίνα	ΝΑΙ		
13	Είδος χρήσης: εκτύπωση ετικετών για χρήση σε μικροβιολογικά εργαστήρια, σταθμούς δειγματοληψίας και αποθήκες	ΝΑΙ		
14	Να είναι συμβατή με τον προσφερόμενο εκτυπωτή και τα αναλώσιμα του	ΝΑΙ		

#### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE C (WRISTBAND)

Προδιαγραφές Wristband				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Τα προσφερόμενα υλικά (wristbands) να έχουν τεκμηριωμένη χρήση σε κλινικό /νοσοκομειακό περιβάλλον.			
3.	Συμβατότητα με τους προσφερόμενους εκτυπωτές wristband	ΝΑΙ		
4.	Είδος: wristbands σε κασετίνα	ΝΑΙ		
5.	Συσκευασία: Κούτα	ΝΑΙ		
6.	Αριθμός κασετίνων ανα κούτα	≥ 6		
7.	Αριθμός wristband ανα κασετίνα	≥ 200		
8.	Μέθοδος εκτύπωσης: Direct-thermal	ΝΑΙ		
9.	Τα Wristbands θα πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση σε ενήλικους ασθενείς	ΝΑΙ		
10.	Τρόπος συγκράτησης και ασφάλισης στον ασθενή: μόνιμος αυτοκόλλητος (permanentadhesive)	ΝΑΙ		
11.	Τύπος υλικού: Συνθετικό (Polypropylene)	ΝΑΙ		
12.	Διάσταση wristband, 1x11in (25.4x279.4mm)	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Wristband				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Να είναι Latex-free, αδιάβροχα, ανθεκτικό στην τριβή, στο αλκοόλ και στα ήπια καθαριστικά, υποαλλεργικά και αντιμικροβιακά	ΝΑΙ		
14.	Αντοχή σε θερμοκρασίες από τουλάχιστον - 40°C έως 60°C	ΝΑΙ		
15.	Αντοχή εκτύπωσης	≥13 ημέρες		
16.	Χρώμα λευκό	ΝΑΙ		

#### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE D

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPED				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τύπος αυτοκόλλητου: Μόνιμο	ΝΑΙ		
2.	Είδος: Ρολό ετικετών	ΝΑΙ		
3.	Συσκευασία: κούτα	ΝΑΙ		
4.	Αριθμός ρολών ανα συσκευασία	≥20		
5.	Ετικέτες ανα ρολό	≥400		
6.	Είδος χρήσης: Ετικέτα απόδειξης πράξης κλινικών εσωτερικού χώρου μέχρι 1 χρόνο	ΝΑΙ		
7.	Τεχνολογία εκτύπωσης: Άμεση θερμική	ΝΑΙ		
8.	Να είναι συμβατά με τον εκτυπωτή TYPED που θα προσφερθεί	ΝΑΙ		
9.	Χρώμα: Λευκό	ΝΑΙ		
10.	Μέγεθος ετικέτας 50,8x25,4mm	ΝΑΙ		
11.	Υλικό: coated - επικαλυμμένο	ΝΑΙ		

# ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ TYPE E

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE E				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τα αναλώσιμα υλικά πρέπει να είναι καινούργια, αρίστης κατασκευής και γνήσια, της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας με τον αντίστοιχο εκτυπωτή που θα προσφερθεί	NAI		
2.	Εφόσον κάποιο από τα προσφερόμενα είδη αποδειχτεί ελαττωματικό, θα αντικατασταθεί εντός 48ωρών με νέο αρίστης ποιότητας χωρίς οικονομική επιβάρυνση του φορέα.	NAI		
3.	Για όσα από τα προς προμήθεια υλικά προβλέπεται από τον κατασκευαστή ημερομηνία λήξεως, να έχουν ημερομηνία λήξεως εγγύησης τουλάχιστον δύο (2) ετών μετά την ημερομηνία παράδοσης τους.  Για όσα από τα προς προμήθεια υλικά προβλέπεται από τον κατασκευαστή ημερομηνία κατασκευής, η ημερομηνία κατασκευής τους να είναι έως ενός (1) έτους πριν την ημερομηνία παράδοσης τους.	NAI		
4.	Τα υλικά να είναι εντός τυποποιημένης χάρτινης εργοστασιακής συσκευασίας.	NAI		
5.	Στην συσκευασία κάθε υλικού θα πρέπει να αναγράφεται κατά τρόπο ευκρινή, ανεξίτηλο και τυποποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία:  α. Το όνομα ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή.  β. Η ημερομηνία λήξεως εγγύησης ή η ημερομηνία παραγωγής  γ. Ο τύπος του υλικού.  δ. Ο τύπος του μηχανήματος για το οποίο προορίζεται το υλικό.	NAI		
	Αναλώσιμα (Χαρτί)			
6.	Είδος: Χαρτί	NAI		
7.	Συσκευασία: κούτα	NAI		

Προδιαγραφές Αναλωσίμων Εκτυπωτή TYPE E				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Αριθμός δεσμίδων ανα κούτα	≥ 10		
9.	Φύλλα ανά δεσμίδα	500		
10.	Χρήση: Laser (Color & mono), inkjet, copier, fax	ΝΑΙ		
11.	Διαστάσεις φύλλου χαρτιού	A5		
12.	Βάρος φύλλου χαρτιού	80 gr		

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ BARCODE SCANNERS ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ

Προδιαγραφές Υπηρεσίας Υποστήριξης Barcode Scanners και Εκτυπωτών Νοσοκομειακής Χρήσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κάλυψη τυχαιάς ζημιάς (no questions asked)	ΝΑΙ		
2.	Κάλυψη κανονικής φθοράς	ΝΑΙ		
3.	Ολοκλήρωση επισκευής και επιστροφής στο παραγωγικό περιβάλλον σε 3 εργάσιμες ημέρες	ΝΑΙ		
4.	Υποστήριξη με εκπρόσωπο εταιρείας 8 ώρες την ημέρα για 5 ημέρες την εβδομάδα.	ΝΑΙ		
5.	Έναρξη υπηρεσιών, ανα υλικό , με την λήξη της εγγύησης του κατασκευαστή και συνολική διάρκεια αυτών τα 5 έτη (συμπεριλαμβανομένης της εγγυήσεως του κατασκευαστή).	ΝΑΙ		
6.	Υλικά που εντάσσονται στην παρούσα υπηρεσία όπως ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού (Α/Α 25)	ΝΑΙ		

#### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΥΞΗΜΕΝΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας αυξημένων δυνατοτήτων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		

Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας αυξημένων δυνατοτήτων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Επώνυμου κατασκευαστή με ISO 9001	NAI		
3.	Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, FCC, TUV, UL	NAI		
4.	Chipset Intel C246 chipset ή ανώτερο	NAI		
5.	Security: TPM, Setup/BIOS Password, Noble Wedge/Kensington lock slot	NAI		
	Επεξεργαστής			
6.	Intel Core i7-10700, μνήμη cache 16MB, 2,90GHz, 4,8GHz Turbo,65W ή καλύτερο	NAI		
7.	Αριθμός πυρήνων	≥ 8		
8.	Αριθμός threads	≥ 16		
9.	Συχνότητα λειτουργίας (Base)	≥ 2.9GHz		
10.	Cache	≥ 16 MB		
	Μνήμη			
11.	Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 16 GB		
12.	Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2666MHz		
13.	DIMM slots	≥ 4		
14.	Maximum RAM	≥ 128 GB		
	Μονάδες Δίσκων			
15.	Πλήθος προσφερόμενων δίσκων	≥ 1		
16.	Solid State Drive	NAI		
17.	Χωρητικότητα δίσκου	≥1TB		
18.	Υποστήριξη 2 δίσκων 2.5"	NAI		
19.	Υποστήριξη RAID (Hardware or Software)	NAI		
20.	Εσωτερικό Dual Layer DVD Burner	NAI		



Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας αυξημένων δυνατοτήτων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	I/O Ports On-Board			
21.	RJ-45 Ethernet 10/100/1000	≥ 1		
22.	Μία τουλάχιστον υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης	NAI		
23.	PCI Express 3.0x16	≥ 1		
24.	PCI Express x4	≥ 1		
25.	PCI	≥ 1		
26.	M.2 Slot	≥ 1		
27.	External USB 2.0 (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
28.	External USB 3.1 Type A (τουλάχιστον 1 μπροστά)	≥ 5		
29.	External USB Type-C (10Gb) εμπρός	≥ 1		
30.	Serial Port	≥ 1		
31.	PS/2 Ports	≥ 2		
32.	Εσωτερικές Sata ports 6Gb/s	≥ 4		
	Τροφοδοτικό			
33.	Τροφοδοτικό με απόδοση 90% (πιστοποίηση 80PLUS Gold) και συμμόρφωση με Energy Star	≥ 800 Watt		
34.	Απόδοση (Efficiency) (80 Plus Gold)	≥ 85%		
	Ήχος			
35.	Ενσωματωμένο κύκλωμα ήχου HD Audio (2-channel)	NAI		
	Κάρτα Γραφικών			
36.	Nvidia Quadro P1000, 4GB GDDR5 ή ανάλογων δυνατοτήτων ή νεότερη	NAI		
37.	Αριθμός υποστηριζόμενων οθονών	≥ 4		

Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας αυξημένων δυνατοτήτων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
38.	Ανάλυση τουλάχιστον 4096 X 2304	ΝΑΙ		
39.	Έξοδοι σήματος 4 DisplayPort	ΝΑΙ		
40.	Να προσφερθεί ο προσαρμογέας displayport σε HDMI	ΝΑΙ		
41.	Να προσφερθεί ο προσαρμογέας displayport σε VGA	ΝΑΙ		
42.	Πληκτρολόγιο & ποντίκι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
43.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
44.	Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 10 PRO 64bit GR		
45.	Microsoft Office Home and Business 2019	ΝΑΙ		
46.	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		
47.	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	≥ 3 Χρόνια		

#### ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΤΥΠΟΥ Β ΚΑΙ Γ

Εξυπηρετητής Συστήματος Διαχείρισης Απεικονιστικών, Νοσοκομείων ΤΥΠΟΥ Β και Γ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Γενικά</b>			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2.	Επώνυμου κατασκευαστή με ISO 9001	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, FCC, TUV, TCO, UL	ΝΑΙ		

Εξυπηρετητής Συστήματος Διαχείρισης Απεικονιστικών, Νοσοκομείων ΤΥΠΟΥ Β και Γ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.	Chipset Intel C246 chipset ή ανώτερο	NAI		
5.	Security: TPM, Setup/BIOS Password, Noble Wedge/Kensington lock slot	NAI		
	Επεξεργαστής			
6.	Intel Core i7-10700, μνήμη cache 16MB, 2,90 GHz, 4,8GHz Turbo, 65W ή καλύτερο	NAI		
7.	Αριθμός πυρήνων	≥ 8		
8.	Αριθμός threads	≥ 16		
9.	Συχνότητα λειτουργίας (Base)	≥ 3.22.9 GHz		
10.	Cache	≥ 16MB		
	Μνήμη			
11.	Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 32 GB		
12.	Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2666MHz		
13.	DIMM slots	≥ 4		
14.	Maximum RAM	≥ 128 GB		
	Μονάδες Δίσκων			
15.	Πλήθος προσφερόμενων δίσκων	≥ 2		
16.	Solid State Drive	NAI		
17.	Χωρητικότητα δίσκου	≥1TB SSD		
18.	Υποστήριξη 2 δίσκων	NAI		
19.	Υποστήριξη RAID (Hardware or Software)	NAI		
20.	Εσωτερικό Dual Layer DVD Burner	NAI		
	I/O Ports On-Board			
21.	RJ-45 Ethernet 10/100/1000	≥ 1		

Εξυπηρετητής Συστήματος Διαχείρισης Απεικονιστικών, Νοσοκομείων ΤΥΠΟΥ Β και Γ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
22.	Μία τουλάχιστον υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης	ΝΑΙ		
23.	PCI Express 3.0x16	≥ 1		
24.	PCI Express x4	≥ 1		
25.	PCI	≥ 1		
26.	M.2 Slot	≥ 1		
27.	External USB 2.0 (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
28.	External USB 3.1 Type A (τουλάχιστον 1 μπροστά)	≥ 5		
29.	External USB Type-C (10Gb) εμπρός	≥ 1		
30.	Serial Port	≥ 1		
31.	PS/2 Ports	≥ 2		
32.	Έξοδοι σήματος on-board	2 x Display Port		
33.	Εσωτερικές Sata ports 6Gb/s	≥ 4		
	Τροφοδοτικό			
34.	Τροφοδοτικό με απόδοση 90% (πιστοποίηση 80PLUS Gold) και συμμόρφωση με Energy Star	≥ 800 Watt		
35.	Απόδοση (Efficiency) (80 Plus Gold)	≥ 85%		
	Ήχος			
36.	Ενσωματωμένο κύκλωμα ήχου HD Audio (2-channel)	ΝΑΙ		
	Κάρτα Γραφικών			
37.	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών INTELHDGraphics 630 ή νεότερη	ΝΑΙ		
38.	Αριθμός υποστηριζόμενων οθονών	≥ 2		
39.	Ανάλυση τουλάχιστον 4096 X 2304	ΝΑΙ		

Εξυπηρετητής Συστήματος Διαχείρισης Απεικονιστικών, Νοσοκομείων ΤΥΠΟΥ Β και Γ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
40.	Έξοδοι σήματος 2 DisplayPort on-board	ΝΑΙ		
41.	Να προσφερθεί ο προσαρμογέας displayport σε HDMI	ΝΑΙ		
42.	Να προσφερθεί ο προσαρμογέας displayport σε VGA	ΝΑΙ		
43.	Πληκτρολόγιο & ποντίκι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
44.	Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 10 PRO 64bit GR		
45.	Να συμπεριλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
46.	Microsoft Office Home and Business 2019	ΝΑΙ		
47.	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		
48.	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	≥ 3 Χρόνια		

#### ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικές Απαιτήσεις			
1.	Η προτεινόμενη λύση θα εγκατασταθεί στα σημεία που θα υποδειχθούν από τις Ένοπλες Δυνάμεις	ΝΑΙ		
2.	Η προτεινόμενη λύση πρέπει να διαλειτουργεί πλήρως με τα συστήματα και υποσυστήματα του ΟΠΣΥΕΔ, που αναπτύσσονται από το ΓΕΣ/ΔΕΠΛΗ (HMS – RIS , ΚΣΔ, κλπ). Επιπρόσθετα να δύναται διαλειτουργεί με εταιρά ΠΣ του	ΝΑΙ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	οικοσυστήματος των ΣΝ σύμφωνα με το πρότυπο hl7			
3.	Να αναφερθεί το RDBMS που χρησιμοποιεί το προσφερόμενο λογισμικό	NAI		
4.	Να αναφερθεί ο application server που χρησιμοποιεί το προσφερόμενο λογισμικό	NAI		
5.	Το λογισμικό να είναι web-based	NAI		
6.	Θα χρησιμοποιηθούν εικονικοί εξυπηρετητές και αποθηκευτικός χώρος (που θα παρασχεθούν από την Στρατιωτική Υπηρεσία) για την λειτουργία του κεντρικού συστήματος διαχείρισης διαγνώσεων .	NAI		
7.	Το λογισμικό το οποίο θα προσφερθεί να υποστηρίξει απεριόριστο αριθμό DICOM διαγνωστικών μονάδων (modalities).	NAI		
8.	Οι υπηρεσίες διασύνδεσης των διαγνωστικών μονάδων (modalities) και οποιαδήποτε σχετική αδειοδότηση (licensing), δεν περιλαμβάνονται στο παρόν έργο.	NAI		
9.	Το λογισμικό να υποστηρίζει απεριόριστο αριθμό χρηστών, χωρίς περιορισμούς.	NAI		
10.	Το λογισμικό να υποστηρίζει απεριόριστο αριθμό ασθενών, διαδικασιών και εικόνων και μπορεί να διαχειριστεί απεριόριστο όγκο δεδομένων.	NAI		
11.	Το σύστημα να υποστηρίζει τα πρότυπα DICOM 3.0 και HL7 ( 2.3 τουλάχιστον)	NAI		
12.	Αναφέρατε τον κατάλογο όλων των υποστηριζόμενων μηνυμάτων HL7, κατ' ελάχιστον ADT, ORM, ORU.	NAI		
13.	Αναφέρατε τον κατάλογο όλων των υποστηριζόμενων υπηρεσιών DICOM 3.0	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
14.	Πιστοποιητικά: Απαιτούμενα πιστοποιητικά CE, βάση οδηγιών της ευρωπαϊκής ένωσης (Medical Device Directive) CE class IIa.	ΝΑΙ		
15.	Το σύστημα να υποστηρίζει τουλάχιστον την αγγλική και ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		
16.	Το σύστημα να επιτρέπει στους χρήστες με τα κατάλληλα δικαιώματα, πρόσβαση σε όλα τα απεικονιστικά αρχεία και πορίσματα στο ΣΝ ή στο ΚΣΔ.	ΝΑΙ		
17.	Απεριόριστες ταυτόχρονες (concurrent) άδειες χρηστών σε κάθε νοσοκομείο	ΝΑΙ		
18.	Οι χρήστες να μπορούν με ασφάλεια να μοιραστούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (αν απαιτηθεί) ένα αντίγραφο του πορίσματος και ένα σύνδεσμο για τις εικόνες της εξέτασης στον zerofootprintviewer με οποιονδήποτε εντός του ΣΝ	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα συμπερίληψης εγγράφων με upload από τον χρήστη από διαφορετικές μορφές: image, pdf, αρχεία κειμένου τύπου .doc , .docx	ΝΑΙ		
20.	Δυνατότητα αποστολής εξετάσεων σε τρίτους σταθμούς εργασίας συμβατούς με DICOM από χρήστες με τα κατάλληλα δικαιώματα.	ΝΑΙ		
21.	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες DICOM σχετικά με τη διαχείριση ασθενών: DICOM Storage SCU και SCP DICOM Query / Retrieve και SCP DICOM Storage Commitment SCP και SCU DICOM Worklist SCP	ΝΑΙ		
22.	Υποστήριξη XDS,XDS-I	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Αυθεντικοποίηση χρηστών			
23.	Να παρέχεται δυνατότητα αυθεντικοποίησης των χρηστών μέσω LDAP.	NAI		
24.	Να προσφερθεί ενσωματωμένο σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης χρηστών , ομάδων χρηστών , ρόλων και δικαιωμάτων	NAI		
25.	Η είσοδος στο λογισμικό διαχείρισης διαγνώσεων να γίνεται με την καταχώρηση διαπιστευτηρίων εκ μέρους του χρήστη.	NAI		
26.	Να προσφερθεί δυνατότητα σύνδεσης του χρήστη με αποστολή των διαπιστευτηρίων μέσω API request και κατάλληλων header.	NAI		
	Διαχείριση πορισμάτων			
27.	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ενσωματωμένη ηχητική υπαγόρευση των πορισμάτων, ανά εξέταση για μετέπειτα αναπαραγωγή και δακτυλογράφηση.  Η κατάσταση της εξέτασης θα πρέπει να αλλάζει με το τέλος της υπαγόρευσης από τον ιατρό διαγνώστη και μόνο τότε το ηχητικό αρχείο θα είναι διαθέσιμο στην γραμματέα που θα αναλάβει την δακτυλογράφηση του πορίσματος στην αυτή πλατφόρμα	NAI		
28.	Η ενσωματωμένη στο σύστημα ηχητική υπαγόρευση θα πρέπει να υποστηρίζει συνέχεια εγγραφής στο τέλος, επιλογή για ενδιάμεση εγγραφή και επιλογή αντικατάστασης από επιλεγμένο σημείο.	NAI		
29.	Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τις παρακάτω καταστάσεις για κάθε πόρισμα:  α. Νέα εξέταση (χωρίς πόρισμα) β. Υπαγορευμένο πόρισμα εξέτασης γ. Δακτυλογραφημένο πόρισμα εξέτασης	NAI		



Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	<p>δ. Δακτυλογραφημένο πόρισμα εξέτασης σε αναμονή, με δυνατότητα επεξεργασίας</p> <p>ε. Προσωρινό πόρισμα εξέτασης</p> <p>στ. Ολοκληρωμένο (finalized) πόρισμα εξέτασης</p> <p>Οι καταστάσεις αυτές να δύναται να αλλάζουν από τον κατάλληλο ρόλο του συστήματος.</p>			
30.	Το σύστημα πρέπει να ξεχωρίζει ολοκληρωμένα πορίσματα (finalized) από πορίσματα που βρίσκονται σε ενδιάμεσα στάδια επεξεργασίας (editable). Οι χρήστες να μπορούν να επικυρώσουν τα πορίσματα.	ΝΑΙ		
31.	Το σύστημα να δύναται να υποστηρίξει change management (τήρηση ιστορικότητας με timestamp) ως προς τα παραγόμενα πορίσματα. Για παράδειγμα σε περίπτωση που το ιατρικό πόρισμα είναι πρώτα γραμμένο από τον χρήστη Α και αργότερα τροποποιήθηκε και εγκρίθηκε από τον διευθύνοντα ακτινολόγο.	ΝΑΙ		
32.	Το σύστημα να δύναται να υποστηρίξει προσθήκες σε ένα ολοκληρωμένο πόρισμα	ΝΑΙ		
33.	Να υποστηρίζεται δυνατότητα πολλαπλών και παραμετροποιήσιμων templates για την καταχώρηση του πορίσματος	ΝΑΙ		
	Εγγραφή CD/DVD και εκτύπωση ετικέτας			
34.	Το προσφερόμενο λογισμικό να διαλειτουργεί με τους σταθμούς DICOM που διαθέτουν τα ΣΝ μέσω των οποίων γίνεται η εγγραφή των απεικονιστικών εξετάσεων σε CDs ή DVDs.	ΝΑΙ		
35.	Να δύναται κατάλληλος ρόλος του προσφερόμενου λογισμικού να αποστέλλει το απεικονιστικό αρχείο ενός ΛΥΥ, προς εγγραφή σε οπτικό δίσκο.	ΝΑΙ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Εκτύπωση ιατρικών απεικονιστικών εξετάσεων			
36.	Να προσφερθεί δυνατότητα εκτύπωσης ιατρικών απεικονιστικών εξετάσεων ασπρόμαυρες ή έγχρωμες σε χαρτί με υψηλή ποιότητα εκτύπωσης από οποιαδήποτε μονάδα μέσω του προτύπου DICOM και σε δικτυακούς εκτυπωτές χαρτιού PS	NAI		
37.	Η δυνατότητα εκτύπωσης να παρέχεται μέσω του λογισμικού σε χρήστες που θα διαθέτουν τον κατάλληλο ρόλο (τεχνολόγοι απεικονιστικών μηχανημάτων, διαγνώστες)	NAI		
38.	Grayscale/color print	NAI		
39.	Υποστήριξη Dicom 3.0	NAI		
	Διαλειτουργικότητα με συστήματα λογισμικού ανοικτού κώδικα ( open source)			
40.	Το προσφερόμενο λογισμικό να δύναται να διαλειτουργήσει με open source λογισμικό διαχείρισης κλινικών-ιατρικών εικόνων και αντικειμένων	NAI		
41.	Η διαλειτουργικότητα να εξασφαλίζεται μέσω των κατωτέρω υπηρεσιών (services) και πρωτόκολλων.  Dicom  Query/Retrieve, storage, move, MWL, MPPS Storage Commitment, Instance Availability Notification, Study Content Notification, Hanging Protocols  <b>RID</b>  HL7  ADT, ORM, and ORU	NAI		
42.	Συμμόρφωση με IHE	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Απαιτήσεις Αποθήκευσης			
43.	Η αποθήκευση των δεδομένων θα ακολουθεί ανοικτά πρότυπα.	ΝΑΙ		
44.	Το λογισμικό δεν θα έχει περιορισμό στον όγκο των δεδομένων.	ΝΑΙ		
45.	Μακροχρόνια αποθήκευση Ιεραρχικός τρόπος αποθήκευσης, να περιγραφεί.	ΝΑΙ		
46.	Έλεγχος ακεραιότητας αποθηκευμένων αρχείων, να περιγράφει η μέθοδος.	ΝΑΙ		
47.	Διαχείριση του κύκλου ζωής των αρχειοθετημένων δεδομένων.	ΝΑΙ		
48.	Όλα τα δεδομένα πρέπει να αποθηκεύονται σε πλήρη διαγνωστική ποιότητα. Να αναφερθούν τεχνικές μη απωλεστικής συμπίεσης που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
49.	Σε περίπτωση που δεν υπάρχει προσωρινά συνδεσιμότητα μεταξύ του ΚΣΔ και του νοσοκομείου, τα δεδομένα θα πρέπει αυτόματα να αντιγράφονται με την επαναφορά της σύνδεσης.	ΝΑΙ		
50.	Όλα τα δεδομένα θα είναι κρυπτογραφημένα κατά της διάρκειας της μεταφοράς σε δημόσια δίκτυα. Τα απαραίτητα Hhttps certificates τα παρέχει ο φορέας και δεν συμπεριλαμβάνονται.	ΝΑΙ		
51.	Όλα τα δεδομένα που περιέχουν προσωπικές αναγνωρίσιμες πληροφορίες των ασθενών θα κρυπτογραφούνται. Να περιγραφεί η μέθοδος.	ΝΑΙ		
	Λογισμικό επεξεργασίας απεικονιστικών αρχείων και παροχής διαγνωστικών εργαλείων (Διαγνωστικός Viewer)			

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
52.	Το λογισμικό να είναι zero-footprint. χρησιμοποιώντας μόνο HTML5, χωρίς την χρήση άλλων συστατικών στοιχείων ή συνιστωσών ή άλλων πρόσθετων (Plugins) που πρέπει να χρησιμοποιηθούν με download.	ΝΑΙ		
53.	Η συγγραφή πορισμάτων να μπορεί να πραγματοποιείται από οποιονδήποτε σταθμό εργασίας (PC/ Laptop/ AppleMac/ Tablet) εντός και εκτός από το Νοσοκομείο.	ΝΑΙ		
54.	Το λογισμικό για τα πορίσματα να είναι zero-footprint (δεν απαιτείται καμία εγκατάσταση για την συγγραφή των πορισμάτων)	ΝΑΙ		
55.	Να προσφερθούν Άδειες λογισμικού για απεριόριστους σταθμούς εργασίας.	ΝΑΙ		
56.	Γρήγορη αναζήτηση για ασθενείς βασισμένη στον κωδικό περιστατικού, το ΑΜΚΑ, αριθμό μητρώου, το επώνυμο, όνομα και την ημερ. Γέννησης του ασθενή, τη διαγνωστική μονάδα, την ημερομηνία εξέτασης, την κατάσταση πορίσματος.  Τα αποτελέσματα αναζήτησης να είναι διαθέσιμα μέσα σε τρία (3) δευτερόλεπτα για αναζήτηση ανάμεσα σε ένα εκατομμύριο ασθενείς.	ΝΑΙ		
57.	Χρόνος για θέαση της πρώτης εικόνας λιγότερος από τρία (3) δευτερόλεπτα (όταν ανοίγεται ο ασθενής από οποιονδήποτε υπολογιστή στο νοσοκομείο.	ΝΑΙ		
58.	Όλα τα δεδομένα θα πρέπει να μπορούν να διαβαστούν σε πλήρη διαγνωστική ποιότητα σε λογισμικό HTML5 zerofootprint.	ΝΑΙ		
59.	Απεριόριστη θέαση εικόνων από όλες τις διαγνωστικές μονάδες (CT,MRI,US,DR,CR κλπ)	ΝΑΙ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
60.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Window Leveling (αλλαγή αντίθεσης και φωτεινότητας)	NAI		
61.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Scrolling (Cine-mode)	NAI		
62.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για σύγκριση (compare) εξετάσεων ακόμη και διαφορετικών ασθενών αν αυτό απαιτείται.	NAI		
63.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για συγχώνευση εξετάσεων – ασθενών (Merge)	NAI		
64.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Reformatting	NAI		
65.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Multi-series synchronous scrolling	NAI		
66.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Multi-series reference lines	NAI		
67.	Απεριόριστες άδειες για 3Dpointer (ο κέρσοντας τοποθετείται από τον τελικό χρήστη σε οποιοδήποτε σημείο του αντικειμένου – εικόνας δείχνοντας το κοντινότερο σημείο στις άλλες σειρές - στοίβες εικόνων )	NAI		
68.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Magnifier class	NAI		
69.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Zooming	NAI		
70.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Panning	NAI		
71.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Measurements ruler.	NAI		
72.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για imagerotate	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
73.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για μετρήσεις γωνιών: open angle, wiber gangle, cobb'sangle.	NAI		
74.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Flexible Layout	NAI		
75.	Απεριόριστες άδειες χρηστών hangingprotocols	NAI		
76.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για spineLabeling	NAI		
77.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για MIP – (Maximum Intensity Projection)	NAI		
78.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για MPR – (Multiplanar Reconstruction)	NAI		
79.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για 3DVolumeRendering για CT και MRI	NAI		
80.	<p>Απεριόριστες άδειες για:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computed tomography (CT) colonography or virtual colonoscopy</li> <li>• Computed tomography (CT) volume Segmentation of pulmonary nodules</li> <li>• Computed tomography (CT) angiography Vessel tracking and stenosis analysis</li> <li>• Dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging (DCE-MRI) Breast curves: Automated Lesion Kinetics Assessments and Discrimination of Benign and Malignant Lesions</li> <li>• PET/CT image registration</li> <li>• Cardiac CT for calcium scoring</li> </ul> <p>(Όλα διαθέσιμα σε ένα zero-footprintviewer, χρησιμοποιώντας μόνο HTML5).</p> <p>Χωρίς την χρήση άλλων συστατικών στοιχείων η συνιστωσών ή άλλων</p>	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	πρόσθετων (Plugins) που πρέπει να χρησιμοποιηθούν με download			
81.	3D volume rendering διαθέσιμο με zero footprint (κανένα λογισμικό εγκατάστασης 3D volume rendering)	NAI		
82.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για ReportWriting	NAI		
83.	Η εξαγωγή πορισμάτων και η θέαση θα πρέπει να είναι δυνατή εκτός του νοσοκομείου διαμέσου ενός internet browser με την πλήρη λειτουργικότητα που αναφέρθηκε παραπάνω.	NAI		
84.	Οι χρήστες με τα κατάλληλα δικαιώματα μπορούν να επικυρώσουν και να υπογράψουν τα πορίσματα.	NAI		
85.	Το λογισμικό να δύναται να γίνει intergrate στο Hospital Management System του ΟΠΣΥΕΔ. Το integration να γίνεται με την χρήση URL.	NAI		
86.	Δυνατότητα δημιουργίας URL συνδέσμου προς το απεικονιστικό αρχείο, με την αποδέσμευση της διάγνωσης.	NAI		
	Λογισμικό θέασης απεικονιστικών αρχείων - κλινική επισκόπηση			
87.	Το λογισμικό να είναι zero-footprint. χρησιμοποιώντας μόνο HTML5, χωρίς την χρήση άλλων συστατικών στοιχείων ή συνιστωσών ή άλλων πρόσθετων (Plugins) που πρέπει να χρησιμοποιηθούν με download.	NAI		
88.	Το λογισμικό να δύναται να γίνει intergrate στο Hospital Management System του ΟΠΣΥΕΔ, που θα υποστηρίζει την κλινική επισκόπηση από το κατάλληλο σημείο αξιοποίησης (πχ εξωτερικό ιατρείο, κλινική κλπ)	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
89.	Το integration να γίνεται με την χρήση URL	ΝΑΙ		
90.	Προβολή των απεικονιστικών αρχείων - εικόνων σε κάθε υπολογιστή εντός του νοσοκομείου (PC, OSX, IOS or Android)	ΝΑΙ		
91.	Προβολή Εικόνων σε κάθε υπολογιστή εκτός του νοσοκομείου (PC, OSX, IOS or Android) έχοντας μία διαδικτυακή σύνδεση	ΝΑΙ		
92.	Όλες οι προηγούμενες εξετάσεις (παρελθόντων ετών) να είναι αυτόματα ανακτήσιμες και με κριτήριο αναζήτησης τον κωδικό περιστατικού, το ΑΜΚΑ, αριθμό μητρώου, το επώνυμο, όνομα και την ημερ. Γέννησης του ασθενή.	ΝΑΙ		
93.	Απεριόριστες ταυτόχρονες άδειες χρηστών	ΝΑΙ		
94.	Γρήγορη αναζήτηση για ασθενείς βασισμένη στον κωδικό περιστατικού, το ΑΜΚΑ, αριθμό μητρώου, το επώνυμο, όνομα, την ημερ. γέννησης του ασθενή, το διαγνωστικό μηχάνημα, την ημερομηνία της εξέτασης, την κατάσταση του πορίσματος. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης είναι διαθέσιμα μέσα σε τρία (3) δευτερόλεπτα αναζητώντας σε ένα εκατομμύριο ασθενείς	ΝΑΙ		
95.	Ο χρόνος για τη θέαση της πρώτης εικόνας όχι μεγαλύτερος από (3) δευτερόλεπτα (όταν προβάλλεται ασθενής από οποιονδήποτε υπολογιστή στο νοσοκομείο)	ΝΑΙ		
96.	Απεριόριστη θέαση εικόνων από όλες τις διαγνωστικές μονάδες (CT,MRI,US,DR,CR κλπ)	ΝΑΙ		
97.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Windowing (αλλαγή αντίθεσης και φωτεινότητας)	ΝΑΙ		
98.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Scrolling (Cine-mode)	ΝΑΙ		



Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
99.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για imagerotate	NAI		
100.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για μετρήσεις γωνιών: openangle	NAI		
101.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Magnifierclass	NAI		
102.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Zooming	NAI		
103.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Panning	NAI		
104.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για Measurements	NAI		
105.	Απεριόριστες άδειες χρηστών για FlexibleLayout	NAI		
106.	Το σύστημα να τηρεί ιστορικότητα με timestamp για τα παρακάτω events. Το λεκτικό study (εξέταση) να θεωρηθεί σύμφωνα με το πρότυπο DICOM.	NAI		
107.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαγραφή υπαγορευμένου αρχείου (dictate deleted)</li> <li>• Δημιουργία Νοσοκομείου (organization created)</li> <li>• Διαγραφή Νοσοκομείου (Organization Deleted)</li> <li>• Ανάθεση Εξέτασης (Study Assignment)</li> <li>• Διαγραφή Εξέτασης (Study deleted)</li> <li>• Εισαγωγή Εξέτασης (Study inserted)</li> <li>• Συγχώνευση Εξέτασης (Study merged)</li> <li>• Αποσυγχώνευση Εξέτασης (Study unmerged)</li> <li>• Μετακίνηση Εξέτασης (Study moved)</li> <li>• Αλλαγή Κατάστασης Εξέτασης (Study status changed)</li> <li>• Αλλαγή Συνθηματικού Χρήστη (User changed password)</li> <li>• Κλείσιμο εξέτασης από τον χρήστη (User closed study)</li> <li>• Δημιουργία Χρήστη (User created)</li> </ul>	NAI		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διαγραφή Χρήστη (User deleted)</li> <li>Ο Χρήστης έκανε λήψη της εξέτασης (User downloaded study)</li> <li>Σύνδεση Χρήστη (User login)</li> <li>Αποσύνδεση Χρήστη (User logout)</li> <li>Ο Χρήστης μεταφόρτωσε την εξέταση (User loaded study)</li> <li>Ο Χρήστης άνοιξε την Εξέταση (User opened study)</li> <li>Χρήστης ανέφερε την Εξέταση (User reported study)</li> <li>Ο Χρήστης κοινοποίησε την Εξέταση (User shared study)</li> <li>Ο Χρήστης ταίριαξε την Εξέταση στο σύστημα RIS (User matched study in RIS)</li> </ul>			
108.	<p>Να δύναται να καταγραφούν τα συμβάντα που αφορούν την έγγραφη σε οπτικό μέσο μίας απεικονιστικής εξέτασης (από τους σταθμούς DICOM) Οι πληροφορίες που πρέπει να τηρούνται κατ ελάχιστον είναι :</p> <p>α. Ημερομηνία εγγραφής</p> <p>β. Χρήστης συστήματος που έκανε την εγγραφή</p> <p>γ. Patient id</p> <p>δ. ΑΜΚΑ ΛΥΥ</p> <p>ε. Ονοματεπώνυμο ΛΥΥ</p> <p>στ Είδος εξέτασης</p> <p>ζ. Κωδικός εξέτασης</p> <p>η. Τμήμα Νοσοκομείου</p>	ΝΑΙ		
	Διαλειτουργικότητα			
109.	Να κατατεθούν με την προσφορά δηλώσεις συμμόρφωσης με HL7 και DICOM.	ΝΑΙ		
	Εγκατάσταση – εγγύηση καλής λειτουργίας - Υποστήριξη			

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
110.	Ο υποψήφιος ανάδοχος είναι πλήρως υπεύθυνος για την <ul style="list-style-type: none"> <li>• εγκατάσταση,</li> <li>• παραμετροποίηση</li> <li>• εκπαίδευση</li> <li>• την αντιμετώπιση προβλημάτων και την τεχνική υποστήριξη.</li> </ul> για διάρκεια πέντε (5) ετών από την παραλαβή των συστημάτων σε λειτουργία. Εξαιρείται η σύνδεση με το τοπικό δίκτυο του ΣΝ που θα γίνεται με μέριμνα τμημάτων πληροφορικής των νοσοκομείων.	ΝΑΙ		
111.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα παρέχει την τελευταία εμπορικώς διαθέσιμη έκδοση του λογισμικού την περίοδο της εγκατάστασης .	ΝΑΙ		
112.	Αναβάθμιση στην τελευταία εμπορικώς διαθέσιμη έκδοση του λογισμικού κατά την διάρκεια των πέντε (5) ετών χωρίς επιπλέον χρέωση.	ΝΑΙ		
	Ανάκτηση απεικονιστικών αρχείων και μεταδεδομένων αυτών (κατ ελάχιστον με dicom query retrieve) από τα υπάρχοντα ΠΣ των ΣΝ			
113.	Να προσφερθεί η ανάκτηση των απεικονιστικών αρχείων (και μεταδεδομένων τους) που τηρούνται στα υπάρχοντα ΠΣ των ΣΝ, κατ' ελάχιστον με Dicom retrieve και χρήση σύνθετων κλειδιών ( για παράδειγμα ΑΜΚΑ – επίθετο - όνομα-όνομα πατρός - ημερομηνία γέννησης).  Τα απεικονιστικά που θα ανακτηθούν να δύνανται να αποθηκευθούν στην υποδομή του ΟΠΣΥΕΔ στα ΣΝ ή ΚΣΔ (προσωρινή ή μακροχρόνια αποθήκευση).	ΝΑΙ		
114.	Να προσφερθεί η ανάκτηση των απεικονιστικών αρχείων (και μεταδεδομένων τους) από σταθμούς	ΝΑΙ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	(διαγνωστικούς και μή) που δεν είναι διασυνδεδεμένοι σε σύστημα PACS, αλλά τηρούν απεικονιστικά αρχεία, μεταδεδομένα κλπ σε σκληρούς δίσκους, NAS, τοπικές Β.Δ, ή άλλα μέσα αποθήκευσης.  Τα απεικονιστικά που θα ανακτηθούν να δύνανται να αποθηκευθούν στην υποδομή του ΟΠΣΥΕΔ στα ΣΝ ή ΚΣΔ (προσωρινή ή μακροχρόνια αποθήκευση).			
115.	Τα μεταδεδομένα των απεικονιστικών αρχείων που θα μεταναστεύσουν να δύνανται να αποθηκεύονται στο RDBMS του ΟΠΣΥΕΔ.	ΝΑΙ		
	Απομακρυσμένη εγκατάσταση λογισμικού			
116.	Μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και κατόπιν έγκρισης της Στρατιωτικής Υπηρεσίας	ΝΑΙ		
	Εκπαίδευση προσωπικού			
117.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση 2 ημερών: - σε 2 άτομα του προσωπικού Μηχανογράφησης ανά ΣΝ. - σε 10 άτομα της Διακλαδικής Ομάδας Ανάπτυξης του ΟΠΣΥΕΔ .  Στο προσωπικό των ΣΝ (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό), όπου θα εγκατασταθεί το ΠΣ, σε 3 συνεδρείες των 5 ωρών έκαστη.	ΝΑΙ		
	Service Level Agreement (SLA)			
118.	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.8.7.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες	ΝΑΙ		
119.	Ο χρόνος θέασης της πρώτης εικόνας θα είναι $\leq 3$ δευτερόλεπτα (ανοίγοντας το	ΝΑΙ		

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	<p>απεικονιστικό του ασθενή από οποιοδήποτε υπολογιστή στο νοσοκομείο).</p> <p>Εάν η καθυστέρηση είναι &gt;3 sec και ≤10 sec, λόγω υπαιτιότητας του λογισμικού, ο υποψήφιος ανάδοχος θα αποκαταστήσει την βλάβη εντός 72 ωρών.</p> <p>Εάν η καθυστέρηση είναι &gt;10 δευτερόλεπτα, λόγω υπαιτιότητας του λογισμικού, ο υποψήφιος ανάδοχος θα αποκαταστήσει την βλάβη εντός 48 ωρών.</p> <p>Κατόπιν του ανοίγματος της εικόνας και κατά την επεξεργασία αυτής με οποιοδήποτε εργαλείο παρέχει το λογισμικό, ο χρόνος παρουσίασης αποτελέσματος να είναι ≤10 sec. Εάν η καθυστέρηση είναι μεγαλύτερη λόγω υπαιτιότητας του λογισμικού ο υποψήφιος ανάδοχος θα αποκαταστήσει την βλάβη εντός 48 ωρών.</p>			
120.	Ο χρόνος θέασης της πρώτης εικόνας να είναι <10 sec ανοίγοντας τον ασθενή από οποιαδήποτε συσκευή συνδεδεμένη στο διαδίκτυο, (με αποτελεσματικό εύρος ζώνης των (4) Mbps στην τοποθεσία του χρήστη)	ΝΑΙ		
121.	Ο χρόνος για διαδραστικό scrolling διαμέσου των σειρών CT χιλίων (1000) εικόνων πεντακοσίων δώδεκα (512) επί πεντακοσίων δώδεκα (512) pixels όταν υπάρχει σύνδεση από οποιαδήποτε συσκευή πάνω από το διαδίκτυο (με αποτελεσματικό εύρος ζώνης των (4) Mbps στην τοποθεσία του χρήστη) θα είναι λιγότερο από είκοσι εννέα (29) δευτερόλεπτα. Εάν η καθυστέρηση είναι μεγαλύτερη λόγω υπαιτιότητας του λογισμικού, ο υποψήφιος ανάδοχος θα αποκαταστήσει την βλάβη εντός 48 ωρών.	ΝΑΙ		
	Απομαγνητοφώνηση Ιατρικών Πορισμάτων απεικονιστικών και αυτόματη μετατροπής τους σε κείμενο			

Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
122.	Ζωντανή απομαγνητοφώνηση (live decoding)	ΝΑΙ		
123.	Ειδική προσωποποιημένη εκπαίδευση του λεξιλογίου που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης/ιατρός			
124.	Διαμόρφωση και αντιστοίχιση των phonetics με τα γραπτά αρχεία για τον κάθε χρήστη ξεχωριστά.			
125.	Μορφοποίηση κειμένου με ηχητικές εντολές (π.χ. παράγραφος, τελεία, παρένθεση κλπ.).			
126.	Να έχει εγκατασταθεί σε τουλάχιστον 3 αντίστοιχους μεγάλους οργανισμούς , να δοθεί λίστα εγκαταστάσεων			
127.	Να δοθούν 5 άδειες χρήσης με δυνατότητα επέκτασης			
128.	Να παραδοθεί πλήρως ενσωματωμένο στην εφαρμογή συγγραφής πορισμάτων.			

#### ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ ΦΩΝΗΣ

Προδιαγραφές Καταγραφέα Φωνής				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συνδεσιμότητα	USB 2.0, typeA (συμβατό και με USB 3.0		
	Καταγραφή Ήχου			
2.	Τύπος Μικροφώνου	Ηλεκτρικού Συμπικνωτή		
3.	Κάψουλα Μικροφώνου	10 mm		
4.	Απόκριση συχνότητας	200 – 12 000 Hz		

Προδιαγραφές Καταγραφέα Φωνής				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.	Ευαισθησία (dB)	-37 dBV		
6.	Σχέση Ήχου - Φωνής	> 70 dBA		
	Ήχος			
7.	Τύπος ηχείου	built-in round, dynamic speaker		
8.	Διάμετρος Ήχου	30 mm		
9.	Απόκριση ακουστική συχνότητας	300 – 7500 Hz		
10.	Ισχύ ηχείου	> 200 mW		
	Διαστάσεις			
11.	Βάρος	<0.3 kg		
12.	Μήκος καλωδίου	≥2.5m		

#### ΠΟΔΟΠΛΗΚΤΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΕΑ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

Ποδόπληκτρο αντιγραφέα ηχητικής διάγνωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συνδεσιμότητα	USB		
2.	Κατάλληλο για υπαγόρευση ή μεταγραφή πορίσματος από ηχητικό αρχείο.	NAI		
3.	Εργονομικός σχεδιασμός για την ξεκούραση του ποδιού κατά την διάρκεια της μεταγραφής πορίσματος από ηχητικό αρχείο.	NAI		
4.	Λειτουργίες Play/Pause και Fast Forward/Rewind	NAI		
5.	Μήκος καλωδίου, τουλάχιστον 2,5m	NAI		

**ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ 2 ΜΡΙΧΕΛ CT,MR**

Προδιαγραφές Διαγνωστικών Οθονών για ακτινολόγους 2 Μpixel CT,M				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Οι Διαγνωστικές έγχρωμες οθόνες 2MP πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Διαγώνιος οθόνης (in)	≥21'		
3.	Οπίσθιος φωτισμός: LED	NAI		
4.	Λόγος πλευρών (portrait/landscape)	≥ 1600 x1200/1200x1600		
5.	Ανάλυση (MP)	≥ 2		
6.	Pixel pitch (mm)	≤ 0.270		
7.	Contrast Ratio (τυπικό)	≥1400:1		
8.	Μέγιστη Φωτεινότητα (cd/m2)	≥800		
9.	Γωνίες θέασης (οριζόντια/κάθετα)	≥176/176		
10.	Είσοδος σήματος video τουλάχιστον: 1xDVI-D και 1 Display Port	NAI		
11.	Να προσφερθούν καλώδιο τροφοδοσίας και καλώδιο display port.	NAI		
12.	Συμμόρφωση με DICOM Part 14	NAI		
13.	Να διαθέτει CE (Medical Devices)	NAI		
14.	Εγγύηση: πέντε (5) έτη τουλάχιστον	NAI		



### ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ 3 ΜΡΙΧΕΛ

Προδιαγραφές Διαγνωστικών Οθονών για ακτινολόγους 3 Μpixel CT,M				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΜΠΟΜΠΗ
	Οι Διαγνωστικές έγχρωμες οθόνες 3MP πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:			
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Διαγώνιος οθόνης (in)	≥21'		
3.	Οπίσθιος φωτισμός: LED	NAI		
4.	Λόγος πλευρών (portrait/landscape)	≥ 2048 x 1536/1536x 2048		
5.	Ανάλυση (MP)	≥ 3		
6.	Pixel pitch (mm)	≤ 0.22		
7.	Contrast Ratio (τυπικό)	≥1400:1		
8.	Μέγιστη Φωτεινότητα (cd/m2)	≥800		
9.	Γωνίες θέασης (οριζόντια/κάθετα)	≥176/176		
10.	Είσοδος σήματος video τουλάχιστον: 1xDVI-D και 1 Display Port	NAI		
11.	Να προσφερθούν καλώδιο τροφοδοσίας και καλώδιο display port.	NAI		
12.	Συμμόρφωση με DICOM Part 14	NAI		
13.	Να διαθέτει CE (Medical Devices)	NAI		
14.	Εγγύηση: πέντε (5) έτη τουλάχιστον	NAI		

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΣΕΦ)**

Προδιαγραφές Συστήματος Ελέγχου Φαρμακοθεραπείας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί Μηχανή Ιατρικού Συμπερασμού μέσω διαδικτυακής υπηρεσίας που θα δέχεται παραμέτρους εισόδου από το ΟΠΣΥΕΔ, ανωνυμοποιημένα για τον ΛΥ και θα επιστρέφει παραμέτρους εξόδου για τον εντοπισμό αντενδείξεων, αλληλεπιδράσεων μεταξύ συγχωρηγούμενων δραστικών ουσιών.  Ο τελικός σκοπός αυτής της υπηρεσίας είναι η επιτάχυνση της διαδικασίας προσδιορισμού φαρμακευτικής αγωγής και η ασφαλέστερη χορήγηση φαρμάκων.	NAI		
2.	Η μηχανή ιατρικού συμπερασμού να προσφερθεί για τουλάχιστον 5 έτη.	NAI		
3.	Είδος υπηρεσίας, web service	NAI		
4.	Να μην υπάρχουν πρόσθετες χρεώσεις βασισμένες στον όγκο της διακινούμενης πληροφορίας, τον αριθμό των κλήσεων (request ) ή άλλου τύπου μεταβλητές χρεώσεις για την χρήση της υπηρεσίας.	NAI		
5.	Να διατεθεί δοκιμαστικός λογαριασμός, που θα κάνει χρήση της μηχανής ιατρικού συμπερασμού, προκείμενου να χρησιμοποιηθεί από την Ομάδα Μηχανικών Λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ καθ' όλη την διάρκεια της ανάπτυξης του λογισμικού του ΟΠΣΥΕΔ.	NAI		
	Χαρακτηριστικά Συστήματος			
6.	Εντοπισμός αλληλεπιδράσεων μεταξύ διαφορετικών φαρμακευτικών ουσιών	NAI		
7.	Εντοπισμός αλληλεπιδράσεων μεταξύ φαρμάκων και ασθενειών	NAI		
8.	Καθορισμός προτεινόμενων δραστικών ουσιών για κάθε ασθένεια και ασθενή, ανάλογα με παραμέτρους όπως το ιστορικό των ασθενών (π.χ. αλλεργίες, προηγούμενες ασθένειες) και τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά τους.	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Ελέγχου Φαρμακοθεραπείας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Τακτική ενημέρωση βάσης πληροφοριών σχετικά με όλες τις υπάρχουσες ασθένειες	NAI		
10.	Τακτική ενημέρωση βάσης πληροφοριών σχετικά με όλα τα υπάρχοντα φάρμακα, τα συστατικά τους και τους υπεύθυνους πωλήσεων τους. Η ενημέρωση να πραγματοποιείται από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ) σε τακτική βάση και από τα δελτία τιμών του Υπουργείου Υγείας, όταν αυτά εκδίδονται.	NAI		
11.	Τακτική ενημέρωση σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων και ασθενειών. Η ενημέρωση να πραγματοποιείται σύμφωνα με την εγκεκριμένη Περίληψη των Χαρακτηριστικών Προϊόντων (ΠΧΠ), όπως αυτή δημοσιοποιείται στις ιστοσελίδες του ΕΟΦ και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (European Medicines Agency).	NAI		
12.	Περιοδική εκτέλεση μηχανισμών μηχανικής μάθησης (AI) με σκοπό τον εντοπισμό ατελειών και τη βελτίωση της ακρίβειας των αποτελεσμάτων των μοντέλων που χρησιμοποιούνται από το σύστημα.	NAI		
13.	Στοχευμένη απεικόνιση των τελικών συμπερασμάτων σε κατανοητή και επιθυμητή μορφή για τους γιατρούς	NAI		
14.	Δυνατότητα ζωντανής παρακολούθησης της κατάστασης του συστήματος (real-time monitoring)	Επιθυμητή		
15.	Επικοινωνία μέσω HTTPS, RESTful APIs και με χρήση JSON και XML format. Ο χρόνος απόκρισης είναι μικρότερος από 500ms.	NAI		
16.	Κρυπτογράφηση των διακινούμενων στοιχείων με σκοπό την ασφάλεια και την ανωνυμία	NAI		
17.	Καταστροφή όλων των ανωνυμοποιημένων δεδομένων αμέσως μετά τη διενέργεια των απαραίτητων ελέγχων. Δέσμευση για μη	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Ελέγχου Φαρμακοθεραπείας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διατήρηση των δεδομένων αυτών σε καμία υποδομή του προσφέροντος την υπηρεσία.			
18.	Το σύστημα μπορεί να επικοινωνήσει μέσω Internet και HTTPS	NAI		
19.	Διαθεσιμότητα 24/7	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Δημογραφικοί παράμετροι)			
20.	Φύλο	NAI		
21.	Ηλικία	NAI		
22.	Φυλή (κωδικοποίηση HL7)	NAI		
23.	Επάγγελμα (κωδικοποίηση ISCO-08)	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Τρέχουσα διάγνωση)			
24.	Είσοδος ενός ή περισσότερων κωδικών διάγνωσης (κωδικοποίηση ICD-10)	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Τρέχουσα ιατρική αγωγή)			
25.	Είσοδος φαρμακευτικών συστατικών από τη βάση των εμπορικών φαρμάκων (κωδικοποίηση EAN-13 ΕΟΦ, ATC level 5, INN)	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Ιστορικό χρόνιων παθήσεων)			
26.	Χρόνιες παθήσεις (κωδικοποίηση ICD-10 και SNOMED)	NAI		
27.	Παλαιότερες ασθένειες (κωδικοποίηση ICD-10 και SNOMED)	NAI		
28.	Αλλεργίες (κωδικοποίηση ICD-10 και SNOMED)	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Σωματομετρικά στοιχεία)			
29.	Ύψος (μονάδες UCUM)	NAI		

Προδιαγραφές Συστήματος Ελέγχου Φαρμακοθεραπείας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
30.	Βάρος (μονάδες UCUM)	NAI		
31.	Επιφάνεια σώματος (μονάδες UCUM)	NAI		
	Παράμετροι Εισόδου Του Συστήματος (Ζωτικά σημεία)			
32.	Παλμοί (μονάδες UCUM)	NAI		
33.	Θερμοκρασία (μονάδες UCUM)	NAI		
34.	Αναπνοή (μονάδες UCUM)	NAI		
35.	Πίεση Αίματος (μονάδες UCUM)	NAI		
	Παράμετροι Εξόδου Του Συστήματος (Φαρμακευτική αγωγή που ενδείκνυται)			
36.	Προτεινόμενη δραστική ουσία με βάση τις παραμέτρους εισόδου που δόθηκαν	NAI		
37.	Ενημέρωση ιατρού για ασυμφωνία μεταξύ των προτεινόμενων από το σύστημα δραστικών ουσιών και αυτών που ο ιατρός επέλεξε προς Συνταγογράφηση	NAI		
38.	Έλεγχος για την ορθότητα της δοσολογίας που συστάθηκε από τον ιατρό. (NAI: η δοσολογία είναι σωστή σύμφωνα με το ΠΧΠ, ΟΧΙ: η δοσολογία δεν είναι σωστή σύμφωνα με το ΠΧΠ)	NAI		
39.	Λίστα αντενδείξεων αν υπάρχουν μεταξύ συγχωρηγούμενων δραστικών ουσιών	NAI		
40.	Λίστα αντενδείξεων με βάση τις παραμέτρους εισόδου για τον ΛΥ (παλαιότερες ασθένειες – αλλεργίες κλπ)	NAI		
41.	Λίστα αλληλεπιδράσεων ταξινομημένη ανάλογα με τη σοβαρότητά τους	NAI		

**TABLET**

Προδιαγραφές Tablet				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
2.	Ταχύτητα Μικροεπεξεργαστής.	≥1.6 GHz		
3.	Πυρήνες επεξεργαστή:	≥8		
4.	Εσωτερική Μνήμη	≥16 GB		
5.	Μνήμη RAM	≥3 GB		
6.	Υποδοχή Κάρτας: microSD έως 256GB	NAI		
7.	Λειτουργικό Σύστημα: Android Nougat 7.1 ή νεότερο	NAI		
	Οθόνη			
8.	Ανάλυση Οθόνης: WXGA (1280 x 800) ή καλύτερη	NAI		
9.	Μέγεθος Οθόνης:	≥8 inches		
10.	Τύπος Οθόνης: TFT	NAI		
	Κάμερα			
11.	Ανάλυση κύριας κάμερας:	≥ 8MP		
12.	Ανάλυση Εμπρόσθιας κάμερας	≥5 MP		
13.	Ανάλυση Video: τουλάχιστον 1920 x 1080 @ 30fps	NAI		
14.	Υποστήριξη face Detection	NAI		
15.	Φλας	NAI		
	Ήχος			
16.	Ενσωματωμένο Ηχείο	NAI		
17.	Υποδοχή Ακουστικών 3,5mm	NAI		
	Συνδεσιμότητα			
18.	Bluetooth v4,2 ή νεότερο	NAI		

Προδιαγραφές Tablet				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19.	Θύρα USB	NAI		
20.	WiFi 802.11 a\b\g\n\ac ή νεότερο	NAI		
21.	GPS	NAI		
	Λοιπά Χαρακτηριστικά			
22.	Βάρος	≤ 430 gr		
23.	Χωρητικότητα Μπαταρίας:	≥ 4400mAh		
24.	Να συνοδεύετε από γραφίδα (S Pen) πιστοποιημένη με IP68	NAI		
25.	Να διαθέτει τροφοδοτικό και καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος (230V ± 10%).	NAI		
26.	Θωρακισμένη κατασκευή πιστοποιημένη κατά IP68 και MIL-STD-810G	NAI		
27.	Να συνοδεύεται από λογισμικό που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μαζική διαμόρφωση και παραμετροποίηση των συσκευών	NAI		
28.	Να συνοδεύεται από λογισμικό που να περιορίζει την πρόσβαση του χρήστη σε συγκεκριμένες λειτουργίες της συσκευής και εφαρμογές.	NAI		
29.	Να συνοδεύεται από λογισμικό που να αποκαθιστά την παραμετροποίηση της συσκευής από εργοστασιακή επανεκκίνηση.	NAI		
30.	Εγγύηση	≥ 3 Χρόνια		

#### ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ – RACKS (42U)

Ικρίωματα – Racks (42U)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			

Ικρίωματα – Racks (42U)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Θα προσφερθούν οι απαραίτητες μονάδες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της προσφερόμενης λύσης	NAI		
2.	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19" rack)	NAI		
3.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	NAI		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού –ψύξης του εξοπλισμού	NAI		
5.	Ύψος	≥ 42U		
6.	Βάθος	≥ 1m		
7.	Εμπρόσθια διάτρητη πόρτα	NAI		
8.	Οπίσθια αφαιρούμενη πόρτα ή δίφυλλη πόρτα.	NAI		
9.	Ράφια για την τοποθέτηση και μη rack mounted εξοπλισμού	≥ 1		
10.	Το rack θα περιλαμβάνει 2 τουλάχιστον Power Distribution Units Zero U (PDUs).	NAI		
11.	Δυνατότητα διακοπής της παροχής τάσης τροφοδοσίας με ασφαλειοδιακόπτη στο ήδη υπάρχον UPS ή στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση ή στο ικρίωμα	NAI		
	Άλλες Απαιτήσεις			
12.	Να προσφερθούν και τα απαιτούμενα καλώδια για τη διασύνδεση όλων των συσκευών καθώς και επιπλέον καλώδια εφεδρείας για μελλοντικές ανάγκες.	NAI		
13.	Το rack θα διαθέτει κατάλληλους οδηγούς και συγκρατητές για την διευθέτηση των καλωδίων, τροφοδοσίας, UTP και οπτικών (FC και network), οι οποίοι δεν θα πρέπει να καταλαμβάνουν χώρο στο rack (zero U)	NAI		



# ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ – RACKS (22U)

Ικρίωματα – Racks (22U)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Θα προσφερθούν οι απαραίτητες μονάδες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της προσφερόμενης λύσης	NAI		
2.	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19" rack)	NAI		
3.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	NAI		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού –ψύξης του εξοπλισμού	NAI		
5.	Ύψος	≥ 22U		
6.	Εμπρόσθια διάτρητη πόρτα	NAI		
7.	Οπίσθια αφαιρούμενη πόρτα ή δίφυλλη πόρτα.	NAI		
8.	Ράφια για την τοποθέτηση και μη rack mounted εξοπλισμού	≥ 1		
9.	Το rack θα περιλαμβάνει 2 τουλάχιστον Power Distribution Units Zero U (PDUs).	NAI		
10.	Δυνατότητα διακοπής της παροχής τάσης τροφοδοσίας με ασφαλειοδιακόπτη στο ήδη υπάρχον UPS ή στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση ή στο ικρίωμα	NAI		
	Άλλες Απαιτήσεις			
11.	Θα προσφερθούν και τα απαιτούμενα καλώδια για τη διασύνδεση όλων των συσκευών καθώς και επιπλέον καλώδια εφεδρείας για μελλοντικές ανάγκες.	NAI		
12.	Το rack θα διαθέτει κατάλληλους οριζόντιους οδηγούς και συγκρατητές (cablemanagers) για την διευθέτηση των καλωδίων, UTP και οπτικών (FC και network),	≥ 3		

#### ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ-RACK 6U

Ικρίωματα – Racks (6U)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Θα προσφερθούν οι απαραίτητες μονάδες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της προσφερόμενης λύσης	ΝΑΙ		
2.	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19" rack)	ΝΑΙ		
3.	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού –ψύξης του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
5.	Ύψος	≥ 6U		
6.	Εμπρόσθια πόρτα με κλειδαριά	ΝΑΙ		
7.	Ράφια για την τοποθέτηση και μη rack mounted εξοπλισμού	≥ 1		
8.	Δυνατότητα διακοπής της παροχής τάσης τροφοδοσίας με ασφαλειοδιακόπτη στο ήδη υπάρχον UPS ή στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση ή στο ικρίωμα	ΝΑΙ		
	Άλλες Απαιτήσεις			
9.	Θα προσφερθούν και τα απαιτούμενα καλώδια για τη διασύνδεση όλων των συσκευών καθώς και επιπλέον καλώδια εφεδρείας για μελλοντικές ανάγκες.	ΝΑΙ		
10.	Το rack θα διαθέτει κατάλληλους οριζόντιους οδηγούς και συγκρατητές (cablemanagers) για την διευθέτηση των καλωδίων, UTP και οπτικών (FC και network),	≥ 1		

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ COMPUTER ROOM

Ηλεκτρολογικές εργασίες				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθούν ηλεκτρολογικές εργασίες (υλικά και παροχή υπηρεσιών) προκειμένου να καλυφθούν αποκλειστικά απρόβλεπτες ηλεκτρολογικές ανάγκες στα Computer Room των ΣΝ και σε τυχόν λοιπούς χώρους αυτών. Στην περίπτωση που το συνολικό κόστος αυτών υπερβαίνει το προϋπολογισμένο στο έργο πόσό, ο ανάδοχος θα υποβάλει οικονομικά προσφορά στο ΣΝ για τις εργασίες που δε δύνανται να καλυφθούν από τον προϋπολογισμό του έργου.	NAI		
2.	Οι χώροι που θα προκύψει ανάγκη για εργασίες θα αναγνωρισθούν κατά την μελέτη εφαρμογής και θα υποδειχθούν από τον ανάδοχο.	NAI		
3.	Στην περίπτωση που υπάρχουν πολλαπλά σημεία συγκέντρωσης δομημένης καλωδίωσης (άρα και switch), εφόσον είναι εφικτό, να συνδεθούν με το σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας που διαθέτει το Νοσοκομείο			
4.	Οι ηλεκτρολογικές εργασίες, αν απαιτηθούν, να εκμεταλλεύονται το υπερυψωμένο δάπεδο και την οροφή για την όδευση των καλωδιώσεων μέσα σε μεταλλικές σχάρες.	NAI		
5.	Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τους προβλεπόμενους Εθνικούς, Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα, ενώ η τοποθέτησή τους θα πληροί τον πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και γενικά όλους τους κανόνες και κανονισμούς ασφαλείας.	NAI		

## ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Οι προδιαγραφές αφορούν την εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης στα ΣΝ που δεν διαθέτουν υποδομή δομημένης καλωδίωσης ή την επέκταση της ήδη στα ΣΝ που διαθέτουν υποδομή δομημένης	NAI		

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	καλωδίωσης είτε για την υποστήριξη του ασύρματου δικτύου που θα εγκατασταθεί στα ΣΝ είτε για την εγκατάσταση νέων θέσεων εργασίας.			
2.	Τα υλικά και μηχανήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια, κατασκευής τουλάχιστον τελευταίας διετίας και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά (αποδόσεις, διαστάσεις, βάρη κ.λπ.) που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.	NAI		
3.	Τυχόν εργασίες – υλικά για την παροχή υλικού ρεύματος στον ενεργό εξοπλισμό (switches κλπ) θα γίνουν από τον ανάδοχο του έργου. Το προσωπικό των ΣΝ θα υποδείξει το σημείο σύνδεσης στην υπάρχουσα υποδομή ηλεκτρικού δικτύου του ΣΝ.	NAI		
4.	Το σύστημα της δομημένης καλωδίωσης θα πρέπει να ακολουθεί πλήρως τα πρότυπα ISO/IEC 11801 EN 50173 TIA/EIA 568 και να χρησιμοποιεί καλώδιο αθωράκιστου συνεστραμμένου ζεύγους U/UTP κλάσης E (category 6) και παθητικό εξοπλισμό κλάσης E και να ικανοποιεί άμεσα ρυθμούς μετάδοσης 100 Mbps ή/και 1000 Mbps.. Θα υλοποιηθεί η αρχιτεκτονική δομημένης «ανοικτής» καλωδίωσης με βάση την τοπολογία αστέρα	NAI		
5.	Όλα τα προσφερόμενα υλικά του παθητικού εξοπλισμού (επιθυμητά και των καλωδίων) να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου και να συμμορφώνονται με τα πρότυπα ISO/IEC11801:	NAI		
6.	Ο κατασκευαστικός οίκος πρέπει να διαθέτει κατάσταση ανάλογων εγκαταστάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί με τα υλικά του σε	NAI		

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ελλάδα και Διεθνώς και να είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001			
	Patch Panel			
7.	<p>Πλαίσια διασύνδεσης χαλκού (Patch Panel) 19" για τον τερματισμό της οριζόντιας καλωδίωσης, όπου απαιτείται.</p> <p>Ο τερματισμός της οριζόντιας καλωδίωσης θα γίνει στα υπάρχοντα πλαίσια διασύνδεσης χαλκού, εφόσον υπάρχει διαθεσιμότητα (κενές θύρες) και εφόσον είναι τεχνικά εφικτό χωρίς να προκληθεί βλάβη στις θύρες-διασυνδέσεις που είναι ήδη τερματισμένες. Διαφορετικά θα τοποθετηθούν επιπλέον πλαίσιο διασύνδεσης χαλκού, με αριθμό θυρών :</p>	≥24		
8.	Το εμπρός μέρος του πλαισίου διασύνδεσης έχει αρθρωτές θύρες κατηγορίας 6/κλάσης E, με τα κατάλληλα πιστοποιητικά συμμόρφωσης (από διεθνή ή ευρωπαϊκά εργαστήρια πιστοποίησης) με το πρότυπο ISO/IEC DIS 11801 και EN 50173.	NAI		
9.	Το εμπρός μέρος του πλαισίου διασύνδεσης διαθέτει χώρο για την τοποθέτηση ετικετών για τη σήμανση των θυρών (εάν δεν είναι αριθμημένες από τον κατασκευαστή), ενώ η αρίθμηση θα είναι αντίστοιχη με αυτή των τηλεπικοινωνιακών πριζών και θα γίνεται σύμφωνα και με τα όσα ορίζει το πρότυπο EN 50174.	NAI		
10.	Το πλαίσιο διασύνδεσης πρέπει να διαθέτει στο πίσω μέρος του μεταλλικό πλαίσιο στήριξης των καλωδίων	NAI		
11.	Πλαίσιο διαχείρισης καλωδίων, εγκατεστημένο στο ικρίωμα, για την καλύτερη διαχείριση των καλωδίων μεικτονόμησης	NAI		
	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΛΗΨΕΙΣ (ΠΡΙΖΕΣ) RJ-45 CAT 6			

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.	Διπλές τηλεπικοινωνιακές πρίζες συμβατές με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 και EN 50173	NAI		
13.	να αποτελούνται από πλαίσιο (faceplate) το οποίο να μπορεί να δεχθεί δύο υποπλάσια (clips). Αυτά να μπορούν να φιλοξενήσουν ομφαλούς (modules) οπότε θα ολοκληρώνεται μία πρίζα δύο θέσεων-θυρών. Εναλλακτικά το ένα από τα δύο clips να μπορεί να μένει κενό (blank) οπότε θα έχουμε μια μονή πρίζα	NAI		
14.	οι θύρες να είναι RJ-45 κατηγορίας 6/κλάσης E.  Κάθε θύρα θα αριθμείται με μονοσήμαντο αλφαριθμητικό συμβολισμό, αντίστοιχα δε, θα πρέπει να υπάρχει αρίθμηση στα πεδία μικτονόμησης των αντίστοιχων κατανεμητών, σύμφωνα και με τα όσα ορίζει το πρότυπο EN 50174.	NAI		
15.	να μην έχουν προεξοχές από το πλαίσιο της πρίζας	NAI		
16.	Οι λήψεις θα επιτρέπουν τον τερματισμό των καλωδίων είτε κατά EIA 568A είτε κατά EIA 568B.  Σε ΣΝ που υπάρχει ήδη δομημένη καλωδίωση θα ακολουθηθεί η ήδη υπάρχουσα συνδεσμολογία. Επίσης θα διαθέτουν, ανάλογα με το αν είναι μονές ή διπλές, ενσωματωμένη μονή ή διπλή ετικέτα για τον καθορισμό της χρήσης τους («λήψη φωνής» ή/και «λήψη δεδομένων ή data»). Η ετικέτα θα είναι δυνατό να αντικατασταθεί και θα προστατεύεται από κατάλληλο ανοιγόμενο διαφανές πλαστικό κάλυμμα.	NAI		
17.	Κάθε θύρα να διαθέτει ενσωματωμένο κλείστρο για την προστασία των επαφών από οποιοδήποτε στοιχείο αλλοίωσης (πχ σκόνη και υγρασία).	NAI		

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18.	Οι πρίζες θα είναι τετράγωνες, κατάλληλες για τοποθέτηση σε κανάλι ή για χωνευτή τοποθέτηση σε τοιχοποιία (εντοιχισμένες) ή για επίτοιχη τοποθέτηση, φτιαγμένες από ανθεκτικό πολυμερές χρώματος λευκού, μπεζ ή ανοικτού γκρι και θα τοποθετηθούν σε θέσεις που θα υποδειχθούν από το προσωπικό της Πληροφορικής του νοσοκομείου	NAI		
	Καλωδίωση			
19.	Για την οριζόντια καλωδίωση θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο U/UTP, κατηγορίας 6/κλάσης E, 4 ζευγών 24AWG. Τα προσφερόμενα καλώδια θα πρέπει να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών είτε ANSI/TIA/EIA 568-A είτε ANSI/TIA/EIA 568-B και IEC/ISO DIS 11801 και να πληρούν και την προδιαγραφή HFFR (Halogen Free Fire Retardant) της Ευρωπαϊκής Ένωσης για περιορισμό των εκλυόμενων σε περίπτωση πυρκαγιάς τοξικών αερίων.	NAI		
20.	Τα καλώδια διασύνδεσης (Patch Cords) θα είναι 4 ζευγών, Class E, με αρθρωτά βύσματα αρσενικών συνδέσμων RJ-45 και από της δύο πλευρές και θα συμμορφώνονται με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 και EN 50173 σε επίπεδο καναλιού	NAI		
21.	Τα patch cords θα είναι τυποποιημένα εργοστασιακής κατασκευής (αποκλείονται οι ιδιοκατασκευές)	NAI		
22.	patch cords μήκους 1 μέτρου (για μεικτονομήσεις)	NAI		
23.	patch cords μήκους 3 μέτρων (για τη διασύνδεση των σταθμών εργασίας της τηλεπικοινωνιακής πρίζας)	NAI		
24.	patch cords μήκους 5 μέτρων (για τη διασύνδεση των σταθμών εργασίας της τηλεπικοινωνιακής πρίζας)	NAI		

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Οδεύσεις			
25.	Οδεύσεις με πλαστικά κανάλια διανομής αυτοσβενόμενου τύπου λευκού χρώματος κλειστού τύπου (με ανοιγόμενο καπάκι) κατάλληλου για εγκαταστάσεις εσωτερικών χώρων σύμφωνα με τα πρότυπα EN 50174, ELOT HD 384, ISO/IEC 14763.	NAI		
26.	Η χωρητικότητα των καναλιών θα είναι αρκετή για την επέκταση κατά 50% της καλωδιακής υποδομής (ελάχιστης διατομής 6x4 cm σε κάθε περίπτωση).	NAI		
27.	Η ελάχιστη απόσταση των οδεύσεων της καλωδίωσης δικτύου από την καλωδίωση του δικτύου ισχύος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN 50174 και ELOT HD 384, ώστε να μην δημιουργηθούν προβλήματα στην απόδοση του δικτύου λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. (Σε κάθε περίπτωση θα τηρηθεί ελάχιστη απόσταση των οδεύσεων της καλωδίωσης δικτύου από την καλωδίωση του δικτύου ισχύος τουλάχιστον 25 εκατοστά)	NAI		
28.	Τα πλαστικά κανάλια θα πρέπει να έχουν σήμανση εξωτερικά που να υποδεικνύει ότι αφορούν καλωδιακή υποδομή δικτύου υπολογιστών.	NAI		
	Πιστοποίηση			
29.	Με την ολοκλήρωση του έργου θα παραδοθεί πλήρης σχεδιογραφία της εγκατεστημένης υποδομής σε σχέδια κατόψεων των ΣΝ.	NAI		
30.	Πλήρη διαγράμματα της καλωδίωσης μεταξύ κατανεμητών	NAI		
31.	Αναλυτικές για κάθε πρίζα μετρήσεις για την κατηγορία 6 της καλωδίωσης χαλκού που να πιστοποιούν την τήρηση των προδιαγραφών. Ο φορέας υλοποίησης του	NAI		



Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	έργου διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τον ανάδοχο του έργου δειγματοληπτικά την μέτρηση κάποιων πριζών παρουσία τεχνικού εκπροσώπου του φορέα υλοποίησης			
32.	Οι μετρήσεις για το δίκτυο χαλκού θα πρέπει να γίνουν με χρήση οργάνου του αναδόχου που να είναι πλήρως σύμφωνο με τις προδιαγραφές EIA/TIA 568 cat 6 και ISO 11801 Class E. και να κάνει πλήρη ανάλυση των χαρακτηριστικών της καλωδίωσης. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα πρέπει να αποθηκευτούν σε μαγνητικό ή οπτικό μέσο και να παραδοθούν στον φορέα υλοποίησης του έργου τόσο σε μορφή επεξεργάσιμη από Η/Υ, όσο και σε έντυπη μορφή.	NAI		
33.	<p>Ο έλεγχος της καλωδίωσης κάθε θέσης εργασίας θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες μετρήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος της φυσικής συνέχειας του δικτύου</li> <li>• Μέτρηση αντίστασης βρόχου συνεχούς</li> <li>• Έλεγχος επιπέδου ηλεκτρικών παρασίτων</li> <li>• Μέτρηση μήκους καλωδιακής διαδρομής</li> <li>• Μέτρηση σύνθετης αντίστασης καλωδίου</li> <li>• Μέτρηση χωρητικότητας καλωδίου</li> <li>• Έλεγχος επιπέδου συνακρόασης (Crosstalk )</li> <li>• Μέτρηση λόγου σήματος προς θόρυβο</li> </ul>	NAI		
34.	<p>Συνολικά Υλικά – Εργασίες που χρειαστούν ανά ΣΝ. Οι ακριβείς χώροι θα υποδειχθούν κατά τη μελέτη εφαρμογής.</p> <p><u>NNA (Συμπλήρωση του υπάρχοντος δικτύου με 80 θέσεις εργασίας)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλώδιο UTP cat 6 δικτύου: 6000μ</li> <li>• Υλικό: Χαλκός</li> </ul>			

Προδιαγραφές Δομημένης Καλωδίωσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τερματισμοί Racks και κανάλια: Πλαστικά</li> <li>• Patch Panels (24 ports UTP 19" 1U RJ45 CAT 6): τεμάχια 4</li> <li>• Πλαστικά Κανάλια 80x50: 70μ</li> <li>• Πλαστικά Κανάλια 40x40: 35μ</li> <li>• Επιτοίχιες πρίζες διπλές: τεμάχια 40</li> <li>• Patch Cord UTP cat 6, 1m (Rack): τεμάχια 80</li> <li>• Patch Cord UTP cat 6, 3m (Θέση εργασίας): τεμάχια 80</li> <li>• Cable managers 1U, μαύρο χρώμα: τεμάχια 4</li> </ul> <p><u>212 ΚΙΧΝΕ (Συμπλήρωση του υπάρχοντος δικτύου με 40 θέσεις εργασίας)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλώδιο UTP cat 6 δικτύου: 1300μ</li> <li>• Υλικό: Χαλκός</li> <li>• Τερματισμοί Racks και κανάλια: Πλαστικά</li> <li>• Patch Pannels (24 ports UTP 19" 1U RJ45 CAT 6): τεμάχια 2</li> <li>• Πλαστικό Κανάλι 20x20: 150μ</li> <li>• Πλαστικό Κανάλι 40x20: 60μ</li> <li>• Επιτοίχιες πρίζες μονές: τεμάχια 20</li> <li>• Επιτοίχιες πρίζες διπλές: τεμάχια 10</li> <li>• Patch Cord UTP cat 6, 1m (Rack): τεμάχια 40</li> <li>• Patch Cord UTP cat 6, 3m (Θέση εργασίας): τεμάχια 40</li> <li>• Cable managers: τεμάχια 4</li> </ul>			

## ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Τεκμηρίωση				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Για τα εγχειρίδια χρήσης και λοιπό υλικό τεκμηρίωσης που θα παραδώσει ο Ανάδοχος, ισχύουν τα παρακάτω:			
1.	Τα εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		
2.	Η Παράδοση εγχειριδίων (manuals) του συνόλου των προϊόντων εξοπλισμού και λογισμικού που περιλαμβάνονται στην προσφορά να γίνει για τέσσερα (4) τουλάχιστον αντίγραφα ανά προϊόν.	NAI		
3.	Τα εγχειρίδια χρήσης να παραδοθούν τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.	NAI		
4.	Να περιλαμβάνουν: Γλωσσάριο, ροή οθονών, αναφορές και επεξεργασίες, οδηγό του χρήστη, μηνύματα και λεξικό δεδομένων.	NAI		
	Στα πλαίσια των παραπάνω απαιτήσεων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τα ακόλουθα:			
5.	Οδηγό τεκμηρίωσης	NAI		
6.	Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (για την καθημερινή λειτουργία του συστήματος).	NAI		
7.	Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (για τη διαχείριση σφαλμάτων, κινδύνων, απροόπτων).	NAI		
8.	Εγχειρίδια / Οδηγίες διοικητικής τεκμηρίωσης έργου (αποτελέσματα εργασιών διαχείριση έργου).	NAI		
9.	Εγχειρίδια κατασκευαστών (με συνοπτικές ή ολοκληρωμένες οδηγίες και στην Ελληνική γλώσσα).	NAI		
10.	Εκτενή σχολιασμό για κάθε αυτόνομη λειτουργική μονάδα του πηγαίου κώδικα που τυχόν θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο.	NAI		

## ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Μελέτη Εφαρμογής				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στις παραγράφους ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.5 Διάρκεια Σύμβασης–Χρονοδιάγραμμα, 1.6.1. Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής και 1.8.1 Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής.	ΝΑΙ		

## ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΑ ΣΝ

Μελέτη κάλυψης ασύρματου δικτύου στα ΣΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθεί μελέτη κάλυψης ασυρμάτου δικτύου στα ΣΝ, για την βέλτιστη WiFi κάλυψη των ΣΝ.	ΝΑΙ		
2.	Η μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον: α. Τεχνική περιγραφή της προτεινόμενης λύσης. β. Αριθμό Απαιτούμενων Access points εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου. γ. Διάγραμμα περιοχών κάλυψης (Heat zones) ασύρματου δικτύου. δ. Σημεία ακριβούς τοποθέτησης των AP- switch επι ψηφιακών κατόψεων. ε. Heat-Map Coverage/Overlap/Signal Strength /SNR/Interference. στ. Bill of Materials για το Wireless εξοπλισμό (APs, Wireless Controllers, Monitor, Subscriptions, Support κλπ). ζ. Bill of Materials για το Wired Εξοπλισμό (Switches, Tranceivers κλπ). η. Guest Access, Authentication με Active Directory - Idap	ΝΑΙ		

Μελέτη κάλυψης ασύρματου δικτύου στα ΣΝ																																																																																				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ																																																																																
3.	Να γίνει επίσκεψη στους φυσικούς χώρους όλων των Στρατιωτικών Νοσοκομείων (15 στον αριθμό).	ΝΑΙ																																																																																		
4.	<p>Θα παραδοθούν από την υπηρεσία στον ανάδοχο, όπου είναι εφικτό ψηφιακές κατόψεις (με ή χωρίς διαστάσεις), για τα ΣΝ.</p> <p>Η ύπαρξη ή όχι κάτοψης, ο τύπος τους (έντυπη/ψηφιακή) και η διαστασιολόγησή τους ανά ΣΝ περιγράφονται, ενδεικτικά, στον κατωτέρω πίνακα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ΣΝ</th><th>ΚΑΤΟΨΗ</th><th>ΜΕΡΗ</th><th>ΨΗΦΙΑΚΗ</th><th>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>401</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>ΟΦΑ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ΝΝΑ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>ΝΝΠ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>ΟΚΠΝ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>251 ΓΝΑ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>414</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>417</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>424</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>404 ΓΣΝ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>ΝΝΣ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>212</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>216</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>219</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΕΝΤΥΠΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> <tr> <td>ΝΝΚ</td><td>ΝΑΙ</td><td>ΟΧΙ</td><td>ΨΗΦΙΑΚΗ</td><td>ΝΑΙ</td></tr> </tbody> </table> <p>Όσα ΣΝ δεν διαθέτουν ψηφιακές αλλά έντυπες (με ή χωρίς διαστάσεις) κατόψεις, θα παραδοθούν στον Ανάδοχο προκειμένου με μέριμνα του να ψηφιοποιηθούν σε μορφή DWG (και προαιρετικά να διαστασιολογηθούν).</p> <p>Αν κάποια ΣΝ δεν διαθέτουν έντυπες κατόψεις τότε ο ανάδοχος σε συνεργασία με αυτά θα προβεί σε απλό σκαρίφημα που εν συνεχεία με μέριμνα του θα ψηφιοποιηθεί (και προαιρετικά θα διαστασιολογηθεί).</p>	ΣΝ	ΚΑΤΟΨΗ	ΜΕΡΗ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	401	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	ΟΦΑ					ΝΝΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	ΝΝΠ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	ΟΚΠΝ					251 ΓΝΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	414	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	417	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	424	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	404 ΓΣΝ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	ΝΝΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	212	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	216	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	219	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ	ΝΝΚ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ		
ΣΝ	ΚΑΤΟΨΗ	ΜΕΡΗ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ																																																																																
401	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
ΟΦΑ																																																																																				
ΝΝΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
ΝΝΠ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
ΟΚΠΝ																																																																																				
251 ΓΝΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
414	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
417	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
424	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
404 ΓΣΝ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
ΝΝΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
212	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
216	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
219	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΕΝΤΥΠΗ	ΝΑΙ																																																																																
ΝΝΚ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΨΗΦΙΑΚΗ	ΝΑΙ																																																																																
5.	Να παραδοθεί η μελέτη σε ψηφιακό αρχείο που θα περιλαμβάνει τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2 και 4 της παρούσης προδιαγραφής.	ΝΑΙ																																																																																		

## GENERAL DATA PROTECTION REGULATION

GDPR				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.3.1.4 Μη λειτουργικές Απαιτήσεις-Εναρμόνιση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (GDPR), όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με τον ν. 4624/2019.	ΝΑΙ		

## ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ

Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.8.2 Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	ΝΑΙ		

## ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εκπαίδευσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης που προσφέρουν οι κατασκευαστές στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση της λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού καθώς και στην διαρκή διαχείριση αυτού, όπως και όλου του προσφερόμενου λογισμικού (όπως π.χ. της διαχείρισης και παρακολούθησης των προσφερόμενων φυσικών υποδομών).	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εκπαίδευσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	<p>Αρμοδιότητα του Αναδόχου, που θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης, αποτελεί:</p> <p>Ο καθορισμός των στόχων (γνώσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές) του προγράμματος εκπαίδευσης.</p> <p>Ο καθορισμός των προγραμμάτων κατάρτισης για κάθε Ομάδα – Στόχο (θεματολογία, διάρκεια σε ώρες ανά ομάδα εκπαιδευόμενων για κάθε θεματικό αντικείμενο, κλπ).</p> <p>Η σύνταξη των Εγχειριδίων Κατάρτισης, που αφορούν στα προγράμματα κατάρτισης.</p> <p>Ο καθορισμός των προδιαγραφών των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά τη διενέργεια των προγραμμάτων κατάρτισης.</p> <p>Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και θα πρέπει να διανεμηθεί στην Ελληνική γλώσσα ή στην Αγγλική γλώσσα, τόσο σε ηλεκτρονική όσο και σε φυσική μορφή.</p> <p>Η διενέργεια των σεμιναρίων κατάρτισης και πιστοποιήσεων.</p>	ΝΑΙ		
3.	Οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν σε χρόνο που θα ορισθεί από κοινού μεταξύ Αναδόχου και του Φορέα Υλοποίησης, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες εργασίες των εκπαιδευομένων.	ΝΑΙ		
4.	Ο Ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση στο κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον, το οποίο θα έχει εφοδιάσει με τα κατάλληλα δεδομένα και να διασφαλίσει ότι οποιαδήποτε ενέργεια γίνεται στο πλαίσιο της εκπαίδευσης δεν επηρεάζει τα άλλα περιβάλλοντα ούτε απειλεί την ακεραιότητα των δεδομένων που θα ενσωματωθούν στο σύστημα Παραγωγικής Εκμετάλλευσης.	ΝΑΙ		
5.	<p>Απαραίτητες εκπαιδεύσεις - πιστοποιήσεις στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση και διαχείριση των απαιτούμενων λογισμικών ΣΔΒΔ, κρίνονται οι κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.</li> </ul>	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εκπαίδευσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύστημα υψηλής διαθεσιμότητας.</li> <li>• Σύστημα διαχείρισης συγχρονισμού δεδομένων.</li> <li>• Σύστημα καταγραφής ενεργειών χρηστών.</li> <li>• Σύστημα τείχους προστασίας ΒΔ.</li> <li>• Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης πόρων.</li> <li>• Σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης εικονικών εξυπηρετητών.</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητών ΒΔ.</li> </ul> <p>Απαιτείται από τον ανάδοχο η παροχή πιστοποιημένης εκπαίδευσης όπως Παράγραφο 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (Πίνακας απαιτούμενων ωρών και αντικειμένων για 4 κύριους διαχειριστές του ΚΕΠΥΕΣ).</p> <p>Απαιτείται από τον ανάδοχο η παροχή πιστοποιημένης εκπαίδευσης για το ανώτερο (4) άτομα, συνολικής διάρκειας 320 εκπαιδευτικών ωρών, ως παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Certified Engineer</li> <li>• Linux Certified Administrator</li> </ul> <p>Επίσης να προσφερθεί η διαδικτυακή εκπαίδευση udemy for bussiness (team plan) με unlimited access per account σε μαθήματα, για 5 άδειες χρήσης (5 users), για 5 έτη.</p>			
6.	Να προσφερθεί εκπαίδευση τουλάχιστον 2 ημερών στην Διακλαδική Ομάδα Ανάπτυξης (6 άτομα) ως προς την διαλειτουργικότητα των προσφερόμενων εκτυπωτών και scanners με το λογισμικό του ΟΠΣΥΕΔ	ΝΑΙ		
7.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση 2 ημερών για το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγνώσεων Απεικονιστικών Αρχείων, στο προσωπικό Μηχανογράφησης των ΣΝ, 2 άτομα ανά ΣΝ, όπου θα εγκατασταθεί το ΠΣ, στο προσωπικό της Διακλαδικής Ομάδας Ανάπτυξης του ΟΠΣΥΕΔ, 10 άτομα και στο προσωπικό (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό) των ΣΝ, όπου θα εγκατασταθεί το ΠΣ, 3 συνεδρείες των 5 ωρών έκαστη.			
8.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση 2 ημερών σε (4) χειριστές των συστημάτων ενιαίας αντιμετώπισης			



Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εκπαίδευσης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απειλών (UTM) Τύπου Α και σε (5) χειριστές των συστημάτων UTM Τύπου Β (ένας ανά ΣΝ)			
9.	Να παρασχεθεί εκπαίδευση 3 ημερών σε 5 χειριστές των συστημάτων UTM Τύπου Γ (ένας ανά ΣΝ), και σε 3 χειριστές των συστημάτων UTM Τύπου Δ, ώστε να πιστοποιηθούν σαν administrators με Industry Standard Certification.			
10.	Το υλικό που θα αναπτυχθεί θα είναι διαδραστικό και προσαρμοσμένο στις ανάγκες του έργου, το οποίο θα είναι ελεύθερα προσβάσιμο, από όλους τους χρήστες του συστήματος.	ΝΑΙ		
11.	Να παραδοθεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
12.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης – 1.8.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΝΑΙ		

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στις παραγράφους ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης - Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.6 Φάσεις Υλοποίησης Έργου - Παραδοτέα  1.6.2 Φάση 2: Παράδοση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού και 1.8.4. Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης.			
2.	Οι Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών Εγκατάστασης/Παραμετροποίησης όλου του υπό προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού - όπως θα	ΝΑΙ		

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υποδειχθεί από την Υπηρεσία κατά την εγκατάσταση.			
3.	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση της συνολικής φάρμας των Database Servers Εικονικών εξυπηρετητών – Storage και ένταξη τους στην παραγωγική λειτουργία του ΟΠΣΥΕΔ	NAI		
4.	Εγκατάσταση Λειτουργικών Συστημάτων (OS) και λοιπού λογισμικού	NAI		
5.	Εγκατάσταση οργάνωση και διαμόρφωση του νέου συστήματος λήψης αντιγράφων ασφαλείας μαζί με όλα τα απαραίτητα συστατικά της λύσης και σε πλήρη αρμονία με την προσφερόμενο συστοιχία συμπεριλαμβανομένων: <ul style="list-style-type: none"> <li>Εξυπηρετητής Backup</li> <li>Λογισμικό</li> <li>Υλοποίηση πολιτικών backup και δοκιμές</li> </ul>	NAI		
6.	Υλοποίηση της μελέτης ασύρματου δικτύου ανα Νοσοκομείο, με εγκατάσταση του αντίστοιχου εξοπλισμού	NAI		
7.	Παραμετροποίηση λογισμικού και εξοπλισμού ασύρματου δικτύου καθώς και του ελεγκτή συσκευών	NAI		
8.	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση περιβάλλοντος εικονικών μηχανών σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας και εξασφάλιση καλής λειτουργίας του.	NAI		
9.	Εγκατάσταση εντός ικριωμάτων, αρχικοποίηση και παραμετροποίηση περιμετρικών συσκευών ασφαλείας.	NAI		
10.	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ	NAI		
11.	Εγκατάσταση/ επέκταση δομημένης καλωδίωσης σε δύο (2) ΣΝ που απαιτείται	NAI		
12.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού	NAI		

Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Αντικείμενου της Σύμβασης - Μέρους Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης:  -1.8.4 Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης			

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης Μέρους Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης 1.8.7 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	ΝΑΙ		

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστήματος				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης - Μέρους Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.8.6 Υπηρεσίες διαχείρισης συστήματος	ΝΑΙ		

#### ΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστήματος				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Τα αναγραφόμενα στις παραγράφους ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης - Μέρους Α - Περιγραφή	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστήματος				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης - 1.8.7.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Ρήτρες			

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πιλοτική Λειτουργία				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά:			
1.	Συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στις παραγράφους ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης - Μέρος Α - Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης 1.6.3 Φάση 3: Έλεγχος καλής λειτουργίας - πιλοτική Λειτουργία και 1.8.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

#### ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Άδειες χρήσης λογισμικού				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	PhpStorm			
1.	Ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού γλώσσας προγραμματισμού Php	ΝΑΙ		
2.	Αριθμός Χρηστών	8		
3.	Αδειοδότηση ανα χρήστη για τουλάχιστον 5 έτη	ΝΑΙ		
	WebStorm			
4.	Ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού γλώσσας προγραμματισμού Javascript	ΝΑΙ		
5.	Αριθμός Χρηστών	8		

Άδειες χρήσης λογισμικού				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Διάρκεια αδειάς ανα χρήστη	≥5 έτη		
	Windows MS SQL			
7.	Standard edition	NAI		
8.	Αδειοδότηση για 4 cores	NAI		
9.	Διάρκεια άδειας	≥5 έτη		
	SNOMED			
10.	Άδεια χρήσης	≥1		
11.	Διάρκεια άδειας	≥1 έτος		
	Microsoft Windows Server 2019			
12.	Standard edition	NAI		
13.	Αδειοδότηση για 16 cores	NAI		
14.	Διάρκεια άδειας	≥5 έτη		

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)**

---

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

- Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Πίνακας Ενδεικτικής Κατανομής Ελάχιστης Ποσότητας Εξοπλισμού ανα Νοσοκομείο

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	ΝΙΜΤΣ	ΝΝΑ	404 ΓΣΝ	ΝΝΚ	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Εξυπηρετητές	Virtualisation servers κεντρικής υποδομής																4	4
		Database servers κεντρικής υποδομής																2	2
		Virtualisationservers μεγάλων (τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	2	2	2	2	2	2	2										14
		Databaseservers μεγάλων (τύπου Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	1	1	1	1	1	1	1										7
		Ενιαίο σύστημα εξυπηρετητών για μεσαία (τύπου Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία									1	1	1						3
											2	2	2						6
2	Μεταγωγείς κορμού δικτύου	Μεταγωγείς 10 GBE κεντρικής υποδομής																2	2
		Μεταγωγείς INFINIBAND κεντρικής υποδομής																2	2
		Μεταγωγείς 10 GBE για μεγάλα (ΤΥΠΟΥ Α) Στρατιωτικά Νοσοκομεία	2	2	2	2	2	2	2										14
		Μεταγωγείς 10 GBE για μεσαία (ΤΥΠΟΥ Β) Στρατιωτικά Νοσοκομεία								2	2	2	2						8
3	Λογισμικό λήψης ασφαλείας αντιγράφων ασφαλείας	Λογισμικό δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας για τα opensystems																1	1
		Λογισμικό Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας για Virtual Machines	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	10	58
4	Λογισμικό εικονικοποίησης	Λογισμικό εικονικοποίησης ΚΣΔ																4	4
																		8	8
																		2	2
		Λογισμικό εικονικοποίησης Νοσοκομείων	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	NIMΤΣ	NNA	404 ΓΣΝ	NNK	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	NNΣ	NNΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
5	Τείχη προστασίας	Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Α												1	1	1	1		4
		Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Β					1	1			1	1	1						5
		Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Γ	1	1	1	1			1										5
		Σύστημα Ενιαίας Αντιμετώπισης Δικτυακών Απειλών (UTM) τύπου Δ																1	1
6	Συστήματα αποθήκευσης δεδομένων	Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων (storage system) κεντρική υποδομή																1	1
		Ολοκληρωμένη Λύση Αποθήκευσης Δεδομένων και																	
		Αρχείων Μεγάλης Κλιμάκωσης (object storage) κεντρικής υποδομής																1	1
		Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων (storage system) μεγάλων (ΤΥΠΟΥ Α) Στρατιωτικών Νοσοκομείων	1	1	1	1	1	1	1										7
7	Συστήματα αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας	Ειδικό Σύστημα Backup to Disk με deduplication																1	1
8	Ασύρματη υποδομή	Μεταγωγέας (Switch) ασύρματης Υποδομής POE+ 24 ports	6	6	6	5	3	4	8	1	5	2	2						48
		Ασύρματο Access Point Εσωτερικού Χώρου	50	60	40	30	9	8	60	5	5	6	6	4	3	1	1		288
		Ασύρματο Access Point Εξωτερικού Χώρου	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1						14
		Ελεγκτής ασύρματου δικτύου	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1						10
		Αδειοδότηση εικονικού ελεγκτή	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1						10
		Ικρίωματα- Racks (6u)	6	6	6	5	3	4	8		5	2	2						47
9	Βάση Δεδομένων	Σύστημα διαχείρισης Β.Δ																1	1



Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	ΝΙΜΤΣ	ΝΝΑ	404 ΓΣΝ	ΝΝΚ	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
		Σύστημα διαχείρισης (ΤΥΠΟΥ Α) μεγάλων Νοσοκομείων	1	1	1	1	1	1	1										7
		Σύστημα διαχείρισης (ΤΥΠΟΥ Β) μεσαίων Νοσοκομείων								1	1	1	1						4
10	Υποδομή computer rooms	Ικρίώματα Racks 42u	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1					1	11
		Ικρίώματα Racks 22u												1	1	1	1		4
11	Δομημένη καλωδίωση	ΝΝΑ				1													1
		212 ΚΙΧΝΕ									1								1
12	Μεταγωγείς δικτύου	Διαχειριζόμενος Μεταγωγέας Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 ManagedSwitch)	8	8	4	4	2	2	2	1	6	2	3	1	1	1	1		46
13	Ταμπλέτες	Tablet	30	30	30	20	8	8	30		7	7	7	2	2	1	1		183
14	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (ιατρών Μονάδων)	2	20		3													25
		Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (HMS)	40	60	60	50	30	24	60		11	11	11	7	8	2	2		376
		Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (κέντρου δειγματοληψίας)	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1					17
		Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας (κέντρου Διανομής Δειγμάτων)		1															1
		Κεντρική μονάδα σταθμού εργασίας LIS	12	17	13	10	5	4	18		4	5	2	1					91
15	Οθόνες Σταθμών εργασίας	Οθόνη σταθμού εργασίας (Ιατρών Μονάδων)	2	20		3													25
		Οθόνη σταθμού εργασίας (HMS)	40	60	60	50	30	24	60		11	11	11	7	8	2	2		376
		Οθόνη σταθμού εργασίας κέντρου δειγματοληψίας	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0		17

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	NIMΤΣ	NNA	404 ΓΣΝ	NNK	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
		Οθόνη σταθμού εργασίας κέντρου διανομής δειγμάτων	0	1	0	0			0					0	0	0	0		1
		Οθόνη σταθμού εργασίας LIS	12	17	13	10	5	4	18	0	4	5	2	1					91
16	Μη διαχειρίσιμοι μεταγωγείς δικτύου	Μη διαχειριζόμενος Μεταγωγέας Δικτύου Επιπέδου 2 (L2 Unmanaged Switch)	11	17	13	10	5	4	18	3	4	5	2	1	0	0	0	0	93
17	Άδειες Χρήσης λογισμικού	Microsoft Windows Server 2019 standard, 16 cores	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
		Microsoft Windows SQL Server, 4core	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
		Microsoft Windows Server 2019, 5 users	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
		Snomed																1	1
		Webstorm																8	8
		Php storm																8	8
18	Οθόνες σειράς προτεραιότητας	Οθόνη Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥ τύπου Α	9	9	9	6	3		9		1	1	1	0	0	0	0		48
		Οθόνη Προβολής Σειράς Αναμονής ΛΥ τύπου Β	3	3	3	3		2	3		0	0	0						17
		Βάσεις οθόνης	12	12	12	9	3	2	12		1	1	1	0	0	0	0		65
19	Διαχείριση απεικονιστικών	Διαγνωστικές οθόνες 2 Mpixel για CT,MR	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	2						32
		Διαγνωστικές οθόνες 3 Mpixel	2	2	2	2			2										10
		Κεντρική Μονάδα Σταθμού Εργασίας Αυξημένων Δυνατοτήτων	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1						21
		Κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων	1	1	1	1	1		1									1	7
		Υποστήριξη 5 ετών, για το κεντρικό σύστημα διαχείρισης διαγνώσεων απεικονιστικών αρχείων	1	1	1	1	1		1									1	7

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	NIMΤΣ	NNA	404 ΓΣΝ	NNK	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
		Σύστημα καταγραφής συμβάντων κεντρικού συστήματος διαχείρισης διαγνώσεων	1	1	1	1	1		1									1	7
		Ποδόπληκτρο αντιγραφέα ηχητικής διάγνωσης	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				13
		Εξυπηρετητής συστήματος διαχείρισης απεικονιστικών νοσοκομείων τύπου Β και Γ						1		1	1	1	1	1	1	1	1		9
		Καταγραφέας φωνής	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1			0	23
20	Σαρωτές	Ενσύρματα Barcode Scanner Χειρός LIS και Αιμοδοσίας (Type A)	12	17	13	10	5	4	18	0	4	5	2	1					91
		Barcode scanner αποθηκών (Type B)	13	13	8	8	4	4	13	2	3	3	3	2	2				78
		Barcode scanner χειρός χειρουργείων (Type C)	9	9	10	9	4	4	10		3	4	3						65
		Ασύρματα barcode scanner χειρός κλινικών (Type D - νοσηλευτριών)		9															9
		Ασύρματα barcode scanner χειρός κλινικών (Type D - ιατρών)		10															10
		Ενσύρματα Barcode Scanner Κέντρου διανομής δειγμάτων ( typeE)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Ενσύρματο Barcode Scanner χειρός λογιστηρίων ( Type E)	5	5	5	5	3	3	5	1	2	2	2	1	1				40
21	Καλώδια μετατροπείς	Lis Adaptors																30	30
																		15	15
																		15	15
																		30	30
																		15	15
																		15	15
																		30	30

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	ΝΙΜΤΣ	ΝΝΑ	404 ΓΣΝ	ΝΝΚ	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
																		30	30
																		30	30
																		15	15
																		10	10
22	Εκτυπωτές	Θερμικός εκτυπωτής απόδειξης σειράς προτεραιότητας (TypeA)	25	8	19	6	6	3	22	1	2	2	2						96
		Εκτυπωτής ετικέτας (TypeB) για χρήση εντός του εργαστηρίου	2	2	2	2	1	1	2		1	1	1	1					16
		Εκτυπωτής ετικέτας (TypeB) για χρήση στο κέντρο δειγματοληψίας	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				12
		Εκτυπωτής ετικέτας (TypeB) για χρήση αποθηκών	5	5	5	5	4	3	5	2	2	2	2	1	1				42
		Εκτυπωτής ετικέτας ( TypeB), για χρήση στις κλινικές	25	25	15	15	5	5	25	1	3	3	3	1					126
		Εκτυπωτής wristband (Type C)		5															5
		Εκτυπωτής φορητός νοσηλείας (TypeD)		9															9
		Εκτυπωτής (TypeE) για τις Μονάδες ηλεκτρονικής παραπομπής	2	20		3													25
23	Hyper covered infrastructure	Ολοκληρωμένη υποδομή εικονικών μηχανών και αποθήκευσης των δεδομένων τους																1	1
24	Αναλώσιμα	Εκτυπωτή Type A	25	8	19	6	6	3	22	1	2	2	2						96
		Εκτυπωτή ετικέτας (TypeB) για χρήση εντός του εργαστηρίου βαθιάς ψύξης	2	2	2	2	1	1	2	0	1	1	1	1	0	0	0		16
		Εκτυπωτή ετικέτας (TypeB) για χρήση στο κέντρο δειγματοληψίας βαθιάς ψύξης	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0		12
		Εκτυπωτή ετικέτας (TypeB) για χρήση αποθηκών	5	5	5	5	4	3	5	2	2	2	2	1	1	0	0		42

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ																
			251 ΓΝΑ	401 ΓΣΝΑ	ΝΙΜΤΣ	ΝΝΑ	404 ΓΣΝ	ΝΝΚ	424 ΓΣΝΕ	414 ΣΝΕΝ	212 ΚΙΧΝΕ	216 ΚΙΧΝΕ	219 ΚΙΧΝΕ	ΝΝΣ	ΝΝΠ	ΟΦΑ	ΟΚΠΝ	ΚΣΔ	ΣΥΝΟΛΟ
		Εκτυπωτή ετικέτας (Type B), για χρήση στις κλινικές	25	25	15	15	5	5	25	1	3	3	3	1	0	0	0		126
		Κασετίνες μελανιού εκτυπωτών typeB	33	33	23	23	11	10	33	3	7	7	7	4	2	0	0		196
		Εκτυπωτή Type C wristband	0	5	0	0	0	0	0										5
		Εκτυπωτή TypeD για φορητούς εκτυπωτές νοσηλείας	0	9	0	0	0	0	0										9
		Εκτυπωτή Type E	2	20	0	3	0	0	0										25
25	Υπηρεσίες υποστήριξης barcodescanners και εκτυπωτών	Εκτυπωτής Ετικέτας (Type B)	33	33	23	23	11	10	33	3	7	7	7	4	2	0	0		196
		Εκτυπωτές wristband (Type C)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		5
		Εκτυπωτής ετικετών (TypeD) φορητός , γραμματείας κλινικών	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		9
		Ενσύρματα Barcode Scanner LIS και Αιμοδοσίας (Type A)	12	17	13	10	5	4	18	0	4	5	2	1	0	0	0	0	91
		Barcode scanners Type B ( αποθηκών)	13	13	8	8	4	4	13	2	3	3	3	2	2	0	0	0	78
		Barcode scanners Type C ( χειρουργείων)	9	9	10	9	4	4	10	0	3	4	3	0	0	0	0		65
		Barecode scanners Type D	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19
		Ενσύρματα BarcodeScanner Κέντρου διανομής δειγμάτων ( TypeE)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
<b>1.</b>	<b>Περιγραφή Έργου</b>	
1.1	Περιβάλλον έργου	1.1, 1.2
1.2	Αντικείμενο του Έργου και απαιτήσεις	1.3
<b>2.</b>	<b>Προσφερόμενες Υπηρεσίες</b>	
2.1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής	1.8.1
2.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1.8.4
2.3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1.8.5
2.4	Υπηρεσίες Διαχείρισης Συστήματος	1.8.6
2.5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1.8.3
2.6	Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης Συντήρησης	1.8.7
2.7	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	1.8.2
<b>3.</b>	<b>Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου</b>	
3.1	<b>Μεθοδολογία Υλοποίησης:</b> φάσεις υλοποίηση έργου, ανάλυση εργασιών, παραδοτέα, χρονοδιάγραμμα, ομάδα έργου	1.4, 1.5, 1.6
3.2	<b>Μεθοδολογία Διοίκησης:</b> Προτεινόμενο σχήμα Διοίκησης του Έργου, ρόλοι & αρμοδιότητες, σχήμα επικοινωνίας κλπ	1.4.1
<b>4.</b>	<b>Πίνακες Συμμόρφωσης</b>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης
<b>5.</b>	<b>Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές</b> <u>Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς</u>	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– Υπόδειγμα Βιογραφικού Μελών Ομάδας

### ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

#### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ				
(στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Ανάδοχο, σχήμα διοίκησης Έργου)				
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ				
Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος <sup>25</sup> και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από – έως)	ΑΜ <sup>26</sup>
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	

<sup>25</sup> Ως Ρόλος ενδεικτικά αναφέρονται: manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

<sup>26</sup> Αφορά τους πραγματικούς ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο υπολογιζόμενοι σε ισοδύναμα ανθρωποετών, – Δεν ταυτίζεται με τη συνολική χρονική διάρκεια της χρονικής περιόδου απασχόλησης στο έργο.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

### 1.1.1 Εξοπλισμός

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

\* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης των κατηγοριών υλικών 2 και 3 του πίνακα Β της παρ. 1.8.7 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

### 1.1.2 Έτοιμο Λογισμικό

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

### 1.1.3 Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπο μήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής (Φάση 1)					
2.	Υπηρεσίες Παράδοσης-Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης Εξοπλισμού και Έτοιμου Λογισμικού (Φάση 2)					
3.	Υπηρεσίες Ελέγχου Καλής Λειτουργίας - Πιλοτικής Λειτουργίας (Φάση 3)					
4.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (Φάση 4)					
5.	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας (Φάση 5)					
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					
ΣΥΝΟΛΟ						

#### 1.1.4 Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Κατ' αποκοπήν εργασίες					
ΣΥΝΟΛΟ						

#### 1.1.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας 1.1.1)			
2	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 1.1.2)			
4	Υπηρεσίες (Πίνακας 1.1.3)			
5	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 1.1.4)			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

#### 1.1.6 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

ΕΤΟΣ*	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**
1 <sup>ο</sup>					
2 <sup>ο</sup>					
3 <sup>ο</sup>					
4 <sup>ο</sup>					
ΣΥΝΟΛΟ					

\* ΕΤΟΣ: μετά την ελάχιστη ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

\*\* Το ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (για την κάθε γραμμή του Πίνακα 1.1.6) προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του Πίνακα 1.1.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

### 1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε

Χανδρή 3 και Κύπρου, ΤΚ 18346, Μοσχάτο Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

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

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

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

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

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

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

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

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

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη ..... της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ....., για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)”/ για το/α τμήμα/τα .....

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

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

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

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της παρούσας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## 2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε

Χανδρή 3 και Κύπρου, ΤΚ 18346, Μοσχάτο Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

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

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

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

ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

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

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

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

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

για την καλή εκτέλεση της υπ. αριθ. .... σύμβασης “(τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξης.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ..... (διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας)

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### 3. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

Χανδρή 3, ΤΚ 18346 Μοσχάτο Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

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

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

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

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

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

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

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

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

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

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

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

#### 4. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

Χανδρή 3, ΤΚ 18346 Μοσχάτο Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

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

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

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

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

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

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

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

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

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... .

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

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## 5. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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

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

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

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

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

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

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

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – Ενημέρωση για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων**

---

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφής αθέμιτη επεξεργασία.