



Δ/νση: Λυκούργου 10-10551, Αθήνα
Υποκατάστημα: Λ. Συγγρού 101
117 45 · Αθήνα
info@idika.gr · www.idika.gr

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ**

Πληροφορίες: xxxxxx
Τηλέφωνο: xxxxxx
Φαξ : xxxxxx
E-mail: xxxxxx

Αθήνα, xx / xx / 2022

Αρ. Πρωτ.: xxxxxx

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:
για το έργο «Οριζόντιες παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού σε εποπτευόμενους
φορείς του Υπουργείου Υγείας»**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ: Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:	
72000000-5: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη, 72222300-0: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών, 72262000-9: Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού, 80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής, 48000000-8: Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	xx / xx / 2022
	ΗΜΕΡΑ:
	ΩΡΑ:	xx:xx π.μ./μ.μ.
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ/ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ: € 49.583.082,00 μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 61.483.021,68 ΦΠΑ: € 11.899.939,68)	

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.3.1 Αντικείμενο της σύμβασης	5
1.3.2 Αριθμός συμβαλλόμενων οικονομικών φορέων και υποδιαίρεση σύμβασης σε τμήματα	6
1.3.3 Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης	7
1.3.4 Διάρκεια σύμβασης	7
1.3.5 Κριτήριο Ανάθεσης	7
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	11
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	12
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	12
2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης	12
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	12
2.1.4 Γλώσσα	13
2.1.5 Εγγυήσεις	13
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	14
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	14
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	14
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	15
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	16
2.2.4 Κριτήρια Επιλογής	21
2.2.5 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	21
2.2.6 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	21
2.2.7 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	22
2.2.8 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας	41
2.2.9 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία	42
2.2.10 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	43
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	53
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης	53
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	55
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	55
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	55
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	56
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	58
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	59
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	60
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	61
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	63
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	63
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	63
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	63

3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ 65	
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	67
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	68
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	71
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	73
4.1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	73
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	73
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	74
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	74
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	75
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	75
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	77
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	77
5.2	ΚΉΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	78
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	80
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	80
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	80
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	80
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	81
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	81
6.4	ΑΠΌΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	83
7.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	84
7.1	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 84	
7.1.1	<i>Τμήμα 1 - Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων</i>	<i>84</i>
7.1.2	<i>Τμήμα 2 - Ενιαίο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης φαρμάκου</i>	<i>107</i>
7.1.3	<i>Τμήμα 3 - Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού</i>	<i>147</i>
7.1.4	<i>Τμήμα 4 - Πλατφόρμα διαχείρισης & ανταλλαγής ηλ. παραστατικών νοσοκομείων (EDI)</i>	<i>178</i>
7.1.5	<i>Τμήμα 5 - Ψηφιακή αναβάθμιση Υ.Π.Ε. & Ε.Κ.Α.Π.Υ.</i>	<i>198</i>
7.1.6	<i>Τμήμα 6 - Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Ο.Φ.</i>	<i>254</i>
7.1.7	<i>Τμήμα 7 - Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Κ.Α.Β.</i>	<i>324</i>
7.1.8	<i>Τμήμα 8 - Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης πολιτών για εφημερεύοντα Νοσοκομεία (Επείγοντα)</i>	<i>347</i>
7.1.9	<i>Τμήμα 9 - Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας σε επιλεγμένους Φορείς και Δομές Υγείας</i>	<i>355</i>
7.2	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΕΕΕΣ	370
7.3	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	371
7.4	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	372
7.5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	373
7.6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	375
7.7	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	376
7.8	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	377

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε.)
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου	090028400
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	XXXXXXXXXX
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λυκούργου 10
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	105 51
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	213-2168183-420
Φαξ	213-2168199
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	info@idika.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Τμήμα Διαγωνισμών XXXXXX
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.idika.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι εταιρεία του **Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα** και είναι μη Κεντρική Κυβερνητική Αρχή βρίσκεται δε εντός των Φορέων της Γενικής Κυβέρνησης.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Το πλαίσιο δραστηριοποίησης της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. περιλαμβάνει το σχεδιασμό, ανάπτυξη, λειτουργία, εκμετάλλευση, διαχείριση και συντήρηση Συστημάτων Πληροφορικής & Επικοινωνιών καθώς και την εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, των επικοινωνιών και των νέων τεχνολογιών και της διοικητικής μεταρρύθμισης στους ακόλουθους βασικούς τομείς:

- Της Κοινωνικής Ασφάλισης και της Εργασίας
- Της Υγείας
- Της Πρόνοιας και της Κοινωνικής Πολιτικής.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την ηλεκτρονική διεύθυνση της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. <http://www.idika.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

Η σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας,

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

1.3.1 Αντικείμενο της σύμβασης

Στο πλαίσιο του προτεινόμενου έργου θα υλοποιηθούν οι παρακάτω παρεμβάσεις οι οποίες αφορούν σε μεγάλο μέρος του οικοσυστήματος της παροχής υπηρεσιών δευτεροβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα βελτιώσουν την επιχειρησιακή λειτουργία τόσο των νοσοκομείων όσο και ενός σημαντικού αριθμού τρίτων φορέων, που συμμετέχουν στο εθνικό σύστημα υγείας.

Οι παρεμβάσεις αυτές είναι οι κάτωθι:

- Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων, Ανάπτυξη Κέντρου Διαλειτουργικότητας
- Ενιαίο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης φαρμάκου
- Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
- Πλατφόρμα διαχείρισης & ανταλλαγής ηλ.παραστατικών νοσοκομείων (EDI)
- Ψηφιακή αναβάθμιση Υ.Π.Ε. & Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Ο.Φ.
- Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Κ.Α.Β.
- Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης πολιτών για εφημερεύοντα Νοσοκομεία (Επείγοντα)
- Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας σε επιλεγμένους Φορείς και Δομές Υγείας, τα οποία και αναλύονται παρακάτω.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

- 72000000-5: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη,
- 72222300-0: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών,
- 72262000-9: Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού,
- 80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής,
- 48000000-8: Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής

1.3.2 Αριθμός συμβαλλόμενων οικονομικών φορέων και υποδιαίρεση σύμβασης σε τμήματα

Η ολοκλήρωση αυτής της διαγωνιστικής διαδικασίας θα οδηγήσει στη σύναψη σύμβασης με ένα οικονομικό φορέα ανά Τμήμα, δηλαδή συνολικά μέχρι εννέα (9) οικονομικούς φορείς. Είναι δυνατή η σύναψη συμβάσεων με τον ίδιο οικονομικό φορέα για περισσότερα του ενός (1) Τμήματα, όχι όμως περισσότερων των δύο (2) Τμημάτων.

Σημειώνεται ότι δε δύναται να συναφθεί σύμβαση για περισσότερα από δύο (2) τμήματα με τον ίδιο οικονομικό φορέα ακόμη κι αν αποτελεί μέλος ένωσης οικονομικών φορέων, που έχει καταθέσει προσφορά.

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι Τμήματα. Προσφορές γίνονται αποδεκτές για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται σε κάθε Τμήμα.

Τμήμα	Τίτλος Τμήματος
1	Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων
2	Ενιαίο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης φαρμάκου
3	Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
4	Πλατφόρμα διαχείρισης & ανταλλαγής ηλ.παραστατικών νοσοκομείων (EDI)
5	Ψηφιακή αναβάθμιση Υ.Π.Ε. & Ε.Κ.Α.Π.Υ.
6	Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Ο.Φ.
7	Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Κ.Α.Β.
8	Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης πολιτών για εφημερεύοντα Νοσοκομεία (Επείγοντα)
9	Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας σε επιλεγμένους Φορείς και Δομές Υγείας

Οι παραπάνω υπηρεσίες περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου Τμημάτων της Σύμβασης».

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή δύο Τμήματα.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής ανά τμήμα.

1.3.3 Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των σαράντα εννέα εκατομμυρίων πεντακοσίων ογδόντα τριών χιλιάδων και ογδόντα δύο ευρώ (€49.583.082,00) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: εξήντα ένα εκατομμύρια τετρακόσιες ογδόντα τρεις χιλιάδες είκοσι ένα ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά (€61.483.021,68), ΦΠΑ: έντεκα εκατομμύρια οχτακόσιες ενενήντα εννέα χιλιάδες εννιακόσια τριάντα εννέα ευρώ και εξήντα οχτώ λεπτά (€ 11.899.939,68).

Η εκτιμώμενη αξία ανά Τμήμα είναι η εξής:

Τμήμα	Αξία (χωρίς ΦΠΑ)
1	7.663.000,00
2	8.990.000,00
3	4.628.000,00
4	3.904.000,00
5	14.535.082,00
6	2.500.000,00
7	2.514.000,00
8	2.620.000,00
9	2.229.000,00
Σύνολο	49.583.082,00 €

1.3.4 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε τριάντα έξι (36) μήνες από την υπογραφή της.

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

1.3.5 Κριτήριο Ανάθεσης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 2.3 της παρούσας.

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:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- 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,
- 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,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 4912/2022 (Α' 56) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- 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 δημοσίων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», 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»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 (ΦΕΚ: 3075/Β'/13.07.2021) Κ.Υ.Α. με θέμα «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης το Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της με αρ. 64233/08-06-2021(Β' 2453/09-06-2021) 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)»,
- 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),

- της υπ' αριθμ. 63446/31.05.2021 (Β' 2338/02.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- 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»,
- του π.δ. 28/2015 (Α'34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α'248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7,11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- 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,
- 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»,
- του ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις», ειδικότερα δε το Κεφάλαιο Ε' «Διατάξεις για την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης "NextGeneration EU" και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (Recovery & Resilience Facility - Ταμείο Ανάκαμψης)»,
- Κανονισμός (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.

- Το ν. 4430/2016 (ΦΕΚ 205/Α/ 1.10.2016) "Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία και ανάπτυξη των Φορέων της και άλλες διατάξεις"
- του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17),
- του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1),
- της από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστικής απόφασης του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1),
- της υπ' αριθ. 119126/ΕΞ2021 (ΦΕΚ Β'4498/29-9-2021) Υπουργικής Απόφασης «Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας»,
- του εγκεκριμένου Εγχειριδίου Διαδικασιών του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- της υπ' αριθμ. / (ΑΔΑ:) Απόφασης της Δ.Σ. της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. για την ένταξη του Έργου «Υποστήριξη στην παρακολούθηση υλοποίησης παρεμβάσεων ή έργων Ψηφιακού Μετασχηματισμού στον Τομέα Υγείας» στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, και του συνημμένου σε αυτή υπ' αριθμ. / Τεχνικού Δελτίου Έργου,
- του Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.)» (Α' 314),
- του ν.3607/2007 (ΦΕΚ Α' 245) «Σύσταση και Καταστατικό της «Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε.» (Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε.) και λοιπές ασφαλιστικές και οργανωτικές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- της υπ. Αρ. xxxx απόφασης του Δ.Σ. της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. που λήφθηκε στη συνεδρίαση αρ. xxx/xx.xx.2022 με την οποία εγκρίθηκε η υλοποίηση του ως άνω διαγωνισμού,
- τις ανάγκες της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε..

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η / / 2022 και ώρα

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr).

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη σύμβασης της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις / / 2022 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: , και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.idika.gr στη διαδρομή : ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ-ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ στις xx.xx.2022.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.
- β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφο της Σύμβασης

1. Η με αρ. Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), με την ένδειξη ότι αφορά σύμβαση, όπως αυτή δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά.
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με 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 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 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, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη 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 εγγυητικές επιστολές, των παραγράφων 2.2.2 και 4.1., εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-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 κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην ενημέρωση που επισυνάπτεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII της παρούσας.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος I 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.

2. Απαγορεύεται η συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία οικονομικών φορέων, με οποιονδήποτε τρόπο εφόσον εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία (L 111/1) και συγκεκριμένα αν ο οικονομικός φορέας είναι : α) Ρώσος υπήκοος ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας που έχει την έδρα του στη Ρωσία, ή β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ή γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια της οδηγίας 2014/24 και του ν. 4412/2016.

3. 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.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

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, εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Το ποσό της εγγύησης συμμετοχής ανά Τμήμα της σύμβασης ανέρχεται ως εξής:

Τμήμα	Ποσό εγγύησης
1	153.260,00 €
2	179.800,00 €
3	92.560,00 €
4	78.080,00 €
5	290.701,64 €
6	50.000,00 €
7	50.280,00 €

8	52.400,00 €
9	44.580,00 €

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, ήτοι μέχρι xx/xx/xxxx, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο 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 ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα :

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

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} 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 συνδεδεμένα 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 15^{ης} 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 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας 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 323 Α 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.), στους 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 στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

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

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

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, 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 (ήτοι μέχρι 10.000€) ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των

υποχρεώσεων 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 προσφορών.

2.2.3.4. 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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(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, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, 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 του άρθρου 2.2.9.2 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 με απατηλό τρόπο 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.

2.2.3.5. 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. 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..

2.2.3.6. 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.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός της περίπτωσης 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 το σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές 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 της 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.

2.2.3.8. 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.

2.2.3.9. 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.

2.2.3.10. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται όταν έχει υποβάλει προσφορά για περισσότερα των δύο (2) Τμημάτων της παρούσης.

2.2.4 Κριτήρια Επιλογής

Ακολουθεί ανάλυση των κριτηρίων επιλογής των υποψηφίων οικονομικών φορέων σε όρους καταλληλότητας άσκησης της επαγγελματικής του δραστηριότητας, της οικονομικής και χρηματοοικονομικής τους επάρκειας καθώς και της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητάς τους.

2.2.5 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, ήτοι να δραστηριοποιούνται επαγγελματικά στο πεδίο της παροχής και στο πεδίο υπηρεσιών σχεδιασμού και ανάπτυξης τεχνολογιών της πληροφορίας.

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 οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η παραπάνω απαίτηση θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.6 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2019, 2020, 2021) κατ' ελάχιστον ίσο με το 200% του προϋπολογισμού του Τμήματος για το οποίο υποβάλουν προσφορά μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ. Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για περισσότερα του ενός Τμήματα, το ως άνω ποσοστό υπολογίζεται με βάση το Τμήμα που έχει τον μεγαλύτερο προϋπολογισμό.

Σε περίπτωση που οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων (2019, 2020, 2021), τότε ο μέσος γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες οικονομικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον ίσος με το 200% του προϋπολογισμού του Τμήματος για το οποίο υποβάλουν προσφορά μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η παραπάνω απαίτηση καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις επιμέρους απαιτήσεις που αναλύονται παρακάτω και αφορούν στο Τμήμα ή Τμήματα για τα οποία θα υποβάλουν προσφορά. Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για περισσότερα του ενός Τμήματα, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να καλύπτουν αθροιστικά τις αντίστοιχες απαιτήσεις των Τμημάτων για τα οποία υποβάλουν προσφορά.

2.2.7.1 Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

1. **Τουλάχιστον ένα (1) έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο: Δημιουργία μηχανισμού ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της χρήσης των πόρων του συστήματος υγείας στην Ελλάδα ή την Ευρωπαϊκή Ένωση.
2. **Τουλάχιστον δύο (2) έργα** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο: Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων στα οποία περιλαμβάνεται και υλοποίηση υπηρεσιών Διαδικτύου (Web Services), στην Ελλάδα ή την Ευρωπαϊκή Ένωση.
3. **Τουλάχιστον ένα (1) έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο: Ανάπτυξη και συντήρηση πληροφοριακού συστήματος ευρείας κλίμακας (χρήστες άνω του 1 εκ.) δημιουργίας και διαχείρισης πράξεων ιατρικής φύσεως προς πολίτες / ασθενείς, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών πλήρους διασύνδεσης με τα υφιστάμενα Μητρώα της ΗΔΙΚΑ.
4. **Τουλάχιστον ένα (1) έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο: Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την κατάρτιση Στρατηγικής Πληροφορικής και Προγράμματος Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

5. **Τουλάχιστον ένα (1) έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο: Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης και Λειτουργίας Επιχειρησιακής Ευφυΐας (BI) στον τομέα της Υγείας, το οποίο έχει τεθεί σε παραγωγική λειτουργία σε υποδομή υπολογιστικού νέφους.

Σε ένα από τα ανωτέρω έργα να συμπεριλαμβάνεται και η παροχή υπηρεσιών εκπόνησης Σχεδίου Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan) και Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery Plan).

Ένα (1) έργο μπορεί να καλύπτει άνω της μίας κατηγορίας (1 – 5) όπως αυτές αναφέρονται αναλυτικά ανωτέρω.

Η συνολική συμβατική αξία των ως άνω απαιτούμενων έργων αθροιστικά θα πρέπει να είναι ίση τουλάχιστον με 5.000.000,00€.

Η τελευταία πενταετία αντιστοιχεί στο χρονικό διάστημα από 01.01.2017 έως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Η οριστική εκτέλεση των έργων θεωρείται η λήξη περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (σε περιπτώσεις που απαιτείται). Οι προϋπολογισμοί των ανωτέρω απαιτούμενων έργων δεν περιλαμβάνουν το Φ.Π.Α. και αφορούν την κανονική διάρκεια του έργου καθώς και πιθανή παράταση αυτού.

Σε περιπτώσεις όπου ο προσφέρων ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, λαμβάνεται υπόψη η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε κάθε σύμβαση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

1. Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου, ο οποίος να διαθέτει

- Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης στη πληροφορική και μεταπτυχιακό στο τομέα της πληροφορικής ή της Διοίκησης Επιχειρήσεων
- τουλάχιστον 20ετή γενική επαγγελματική εμπειρία στον τομέα των συμβουλευτικών υπηρεσιών ή ΤΠΕ, δεκαπέντε (15) έτη εκ των οποίων σε Διαχείριση Έργων.

Το προτεινόμενο στέλεχος πρέπει να έχει διατελέσει Υπεύθυνος Έργου σε τουλάχιστον τρία (3) έργα τα οποία αθροιστικά να έχουν ίσο προϋπολογισμό με την υπο ανάθεση σύμβαση, ένα εκ των οποίων να είναι στον Τομέα Υγείας.

2. Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου, ο οποίος να διαθέτει

- Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης στη πληροφορική και μεταπτυχιακό στο τομέα της πληροφορικής ή της Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Τουλάχιστον δώδεκα (12) ετή επαγγελματική εμπειρία σε έργα Πληροφορικής εκ των οποίων τα 5 έτη σε θέση Υπεύθυνου Έργου ή Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου
- Εμπειρία ως Υπεύθυνος ή Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου σε τουλάχιστον δύο έργα αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας.

- 3. Έναν (1) Υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου, ο οποίος να διαθέτει**
- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
 - Τουλάχιστον δέκα (10) έτη εμπειρία στον έλεγχο ποιότητας έργων Πληροφορικής.
- 4. Έναν (1) ειδικό σύμβουλο Εμπειρογνώμονα σε θέματα Πληροφοριακών Συστημάτων Υπηρεσιών Υγείας, ο οποίος να διαθέτει**
- Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στη πληροφορική
 - Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών σε έργα πληροφορικής
 - Επαγγελματική εμπειρία σε έργα πληροφορικής σχετικά με υπηρεσίες υγείας και ασφαλίσεων
- 5. Έναν (1) Υπεύθυνο Αρχιτεκτονικής Πληροφοριακών Συστημάτων, ο οποίος να διαθέτει:**
- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
 - Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών στον τομέα της Πληροφορικής και τουλάχιστον 5ετή ειδική εργασιακή εμπειρία σε θέματα όπως: σχεδιασμός συνολικής αρχιτεκτονικής υποδομής πληροφοριακού συστήματος βάσης δεδομένων και δημιουργίας εφαρμογής επιχειρησιακής ευφυΐας διαδραστικών αναφορών ή / και στην ενοποίηση δεδομένων και την υλοποίηση των δεικτών σε εσωτερική διαδικτυακή πύλη ενημέρωσης.
- 6. Έναν (1) Προγραμματιστή εξειδικευμένο σε ανάπτυξη βάσεων δεδομένων, ο οποίος να διαθέτει:**
- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
 - Επαγγελματική εμπειρία άνω των πέντε ετών εκ των οποίων δύο (2) έτη εμπειρία στον σχεδιασμό συνολικής αρχιτεκτονικής υποδομής πληροφοριακού συστήματος αποθήκευσης δεδομένων και δημιουργίας εφαρμογής επιχειρησιακής ευφυΐας διαδραστικών αναφορών και dashboards
 -
- 7. Έναν (1) Υπεύθυνο Ομάδας Ανάπτυξης Λογισμικού Εφαρμογών, ο οποίος να διαθέτει:**
- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
 - τουλάχιστον οκτώ (8) έτη επαγγελματική εμπειρία στο σχεδιασμό, ανάπτυξη και διαχείριση

- λογισμικού και πληροφοριακών συστημάτων τα οποία απαρτίζονται από υποσυστήματα και εφαρμογές που διαλειτουργούν τόσο μεταξύ τους όσο και με εξωτερικά συστήματα.

8. Τέσσερις (4) Προγραμματιστές, οι οποίοι να διαθέτουν:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
- Τουλάχιστον τρία (3) έτη επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη ή/και υποστήριξη λογισμικού και ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία απαρτίζονται από υποσυστήματα και εφαρμογές που διαλειτουργούν τόσο μεταξύ τους όσο και με εξωτερικά συστήματα.

9. Έναν (1) Επικεφαλής Ομάδας Επιχειρησιακών Αναλυτών ο οποίος να διαθέτει:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering)
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) εκ των οποίων τα πέντε (5) έτη να έχει απασχοληθεί σε έργα με αντικείμενο το σχεδιασμό και τη διαχείριση δεδομένων, ή / και τον σχεδιασμό και υλοποίηση εφαρμογής μέτρησης αποδοτικότητας μέσω τεχνικών, μαθηματικής και στατιστικής μοντελοποίησης όπως και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης ή / και την ανάπτυξη αλγορίθμου μηχανικής μάθησης αξιολόγησης αποδοτικότητας ή / και τον σχεδιασμό μεθοδολογίας, δεικτών απόδοσης και αρχιτεκτονική διαδραστικού εργαλείου αναφορών και dashboards επιχειρησιακής ευφυΐας

10. Τρεις (3) Έμπειρους Συμβούλους / Επιχειρησιακούς Αναλυτές οι οποίοι να διαθέτουν:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης. Ένας από τους δύο τίτλους σπουδών θα πρέπει να είναι σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering)
- Αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε έργα το αντικείμενο των οποίων θα αφορά σε τουλάχιστον τρία (3) από τα κάτωθι γνωστικά πεδία:
 - Ανάλυση απαιτήσεων / σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη στρατηγικής πληροφορικής ή/και σχεδίων δράσης πληροφορικής,
 - Ψηφιακός μετασχηματισμός - αναδιοργάνωση και ανάπτυξη λειτουργικού μοντέλου μονάδων πληροφορικής,
 - Πρότυπα, πολιτικές, διαδικασίες διαχείρισης υπηρεσιών πληροφορικής,
 - Ανάλυση και μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών, ανάλυση και απεικόνιση ροών εργασίας για βελτιστοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών
 - Αθροιστικά η εμπειρία των Έμπειρων Συμβούλων θα πρέπει να καλύπτει όλα τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα.

11. Πέντε (5) Επιχειρησιακούς Αναλυτές οι οποίοι να διαθέτουν:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering), Διοίκηση Επιχειρήσεων,
- Αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε έργα το αντικείμενο των οποίων θα αφορά σε τουλάχιστον τρία (3) από τα κάτωθι γνωστικά πεδία:
 - Ανάλυση απαιτήσεων / σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη στρατηγικής πληροφορικής ή/και σχεδίων δράσης πληροφορικής,
 - Ψηφιακό μετασχηματισμό - αναδιοργάνωση και ανάπτυξη λειτουργικού μοντέλου μονάδων πληροφορικής,
 - Πρότυπα, πολιτικές, διαδικασίες διαχείρισης υπηρεσιών πληροφορικής,
 - Ανάλυση και μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών, ανάλυση και απεικόνιση ροών εργασίας για βελτιστοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών

Αθροιστικά η εμπειρία των Συμβούλων θα πρέπει να καλύπτει όλα τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα.

12. Δύο (2) Διαχειριστές Συστημάτων/Μηχανικούς Υποδομής οι οποίοι να διαθέτουν:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering)
- Τουλάχιστον οκτώ (8) ετή γενική επαγγελματική εμπειρία εκ των οποίων τα τέσσερα (4) σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους

13. Δύο (2) Συμβούλους / Μηχανικούς Ασφάλειας Πληροφοριών και Προστασίας Δεδομένων οι οποίοι να διαθέτουν:

- Πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Οικονομικές - Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering)
- Αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε έργα το αντικείμενο των οποίων θα αφορά σε τουλάχιστον δύο (2) από τα κάτωθι γνωστικά πεδία:
 - Σχεδίαση / ανάπτυξη στρατηγικής ασφάλειας φυσικών ή/και cloud υποδομών πληροφορικής,
 - Εκπόνηση πολιτικών ασφάλειας / ανάλυση και εκτίμηση επικινδυνότητας υποδομών πληροφορικής,
 - Εκπόνηση προτύπων και διαδικασιών προστασίας απορρήτου των δεδομένων ή/και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων

2.2.7.2 Ενιαίο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης φαρμάκου

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου:

Συγκεκριμένα απαιτείται να έχει ολοκληρώσει έργα σε κάθε έναν από τους κάτωθι τομείς:

- 1) Προμήθεια και εγκατάσταση :
 - i. **Λογισμικού Φαρμακείων**, σε τουλάχιστον διακόσια (200) φαρμακεία.
 - ii. **Λογισμικού Φαρμακαποθηκών**, σε τουλάχιστον δεκαπέντε (15) φαρμακαποθήκες.
 - iii. **Κεντρικοποιημένη Διαχείριση Φαρμακείων**, σε τουλάχιστον ένα Δημόσιο φορέα (με ελάχιστον 10 διασυνδεδεμένα φαρμακεία).
 - iv. **Ηλεκτρονική αποστολή παραγγελιών σε Φαρμακευτικές Εταιρείες**, σε τουλάχιστον ένα Δημόσιο φορέα.

Τα παραπάνω έργα θα πρέπει να έχουν προϋπολογισμό, αθροιστικά, ποσό μεγαλύτερο των τεσσάρων εκατομμυρίων Ευρώ (4.000.000 €) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

- 2) **Ένα (1) τουλάχιστον έργο** τεχνολογίας IoT απομακρυσμένου ελέγχου και διαχείρισης αισθητήρων, με τουλάχιστον πεντακόσιους (500) εγκαταστημένους αισθητήρες / σημεία παρακολούθησης, στο οποίο οι μετρούμενες παράμετροι να είναι προσβάσιμες διαδικτυακά μέσω λογισμικού εφαρμογών

Σε περιπτώσεις όπου ο προσφέρων ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, λαμβάνεται υπόψη η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε κάθε σύμβαση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Για την απόδειξη της παραπάνω τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας οι οικονομικοί φορείς πρέπει να προσκομίσουν:

1. Καταλόγους Εγκαταστάσεων που πραγματοποιήθηκαν την τελευταία, πριν το έτος του διαγωνισμού, πενταετία (2017, 2018, 2019, 2020 και 2021)
Οι παραπάνω Κατάλογοι πρέπει να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου στην οποία να δηλώνεται η ορθότητα και η αλήθεια των αναφερομένων σε αυτούς. Η αναθέτουσα αρχή κατά την κρίση της μπορεί να ζητήσει συμπληρωματικά αποδεικτικά στοιχεία.
2. Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου στην οποία θα δηλώνεται ο Κύκλος Εργασιών από διάθεση και υπηρεσίες υποστήριξης σχετιζόμενου λογισμικού με το αντικείμενο του παρόντος έργου (σε Φαρμακεία και Φαρμακαποθήκες), που είχε αθροιστικά ο υποψήφιος ανάδοχος την περίοδο των χρήσεων 2017, 2018, 2019, 2020 και 2021.
Η αναθέτουσα αρχή κατά την κρίση της μπορεί να ζητήσει τα σχετικά τιμολόγια βάσει των οποίων τεκμηριώνεται ο δηλωμένος στην Υπεύθυνη Δήλωση Κύκλος Εργασιών.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου** (Project Manager) με πτυχίο ΑΕΙ (πληροφορικής, θετικών επιστημών ή πολυτεχνικής σχολής) και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, και τουλάχιστον δεκαετή επαγγελματική ενασχόληση σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, ο οποίος να έχει διευθύνει την υλοποίηση τριών τουλάχιστον έργων που να αφορούν σε δίκτυα φαρμακείων με κεντρικοποιημένη διαχείριση.
- **Δύο (2) στελέχη σε ρόλο Εμπειρογνώμονα Επιχειρησιακών Διαδικασιών Δικτύων Κεντρικοποιημένης Διαχείρισης Φαρμακείων**, με πτυχίο ΑΕΙ και τουλάχιστον δεκαετή επαγγελματική ενασχόληση σε πληροφοριακά συστήματα Φαρμακαποθηκών και Φαρμακείων καθώς και στη διαχείριση δικτύων φαρμακείων.
- **Τρία (3) στελέχη** με πτυχίο ΑΕΙ (πληροφορικής, θετικών επιστημών ή πολυτεχνικής σχολής) και τουλάχιστον επταετή επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση σε πληροφοριακά συστήματα Φοιτητολογίου.
- **Δύο (2) στελέχη** με πτυχίο ΑΕΙ (πληροφορικής, θετικών επιστημών ή πολυτεχνικής σχολής) και τουλάχιστον πενταετή επαγγελματική εμπειρία στις βάσεις δεδομένων και στις μεταπτώσεις δεδομένων σε φαρμακεία και φαρμακαποθήκες.

2.2.7.3 Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχης πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς (σε περίπτωση που το υλοποίησε ως μέλος ένωσης, να είχε συμμετάσχει με ποσοστό μεγαλύτερο ή ίσο του **50%**), έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου:

A) Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά στην καταγραφή ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού σε αθροιστικά τουλάχιστον 60 δημόσιες μονάδες υγείας που να καλύπτουν το σύνολο των βαθμίδων φροντίδας του ΕΣΥ (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια ή/και τριτοβάθμια) με χρήση διεθνούς ονοματολογίας και κωδικοποίησης, τα οποία να ικανοποιούν προδιαγραφές αντίστοιχες με αυτές περιγράφονται στο παρόν έργο.

B) Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά στην εγκατάσταση και παραγωγική λειτουργία συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, το οποίο να ικανοποιούν προδιαγραφές αντίστοιχες με αυτές περιγράφονται στο παρόν έργο, σε αθροιστικά τουλάχιστον 60 δημόσιες μονάδες υγείας που να καλύπτουν το σύνολο των βαθμίδων φροντίδας του ΕΣΥ (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια ή/και τριτοβάθμια).

Διευκρινίζεται ότι συμβάσεις που περιλαμβάνουν αντικείμενα από περισσότερες της μίας κατηγορίας (A, B) μπορούν να προσμετρηθούν σε όλες τις κατηγορίες αυτές.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
 - Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering),
 - Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στην Πληροφορική ή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων
 - Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και να έχει συμμετάσχει στην επιτυχή ολοκλήρωση (οριστική παραλαβή) τουλάχιστον δύο (2) έργων ανάπτυξης ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.
 - Πιστοποίηση επιπέδου PMP (Project Management Practitioner, PRINCE2) ή ισοδύναμου
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνος Έργου** με τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρίες:
 - Πανεπιστημιακό Δίπλωμα Σπουδών σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Θετικές Επιστήμες, Μηχανική (engineering),
 - Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στην Πληροφορική ή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων
 - Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και να έχει συμμετάσχει στην επιτυχή ολοκλήρωση (οριστική παραλαβή) τουλάχιστον ενός (1) έργου ανάπτυξης ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.
 - Πιστοποίηση επιπέδου PMP (Project Management Practitioner, PRINCE2) ή ισοδύναμου

Μέλη Ομάδας Έργου

Οι υπηρεσίες που αποτελούν το αντικείμενο του παρόντος έργου απαιτείται να παρέχονται από εξειδικευμένη ομάδα με γνώσεις, δεξιότητες και επιστημονικό υπόβαθρο στο εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο.

Συγκεκριμένα:

Στην Ομάδα Εμπειρογνώμωνων περιλαμβάνονται:

- Τουλάχιστον **ένας (1) Εμπειρογνώμονας** ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών και τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια επαγγελματικής ή/και ακαδημαϊκής ή/και ερευνητικής εμπειρίας στον τομέα της Βιοϊατρικής και κλινικής μηχανικής, με διεθνή εμπειρία διαχείρισης, κωδικοποίησης, ονοματολογίας, διεθνών προτύπων, οδηγιών και διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
- Τουλάχιστον **ένας (1) Εμπειρογνώμονας** ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στην Βιοιατρική μηχανική, με τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια επαγγελματικής ή/και ακαδημαϊκής ή/και ερευνητικής εμπειρίας σε θέματα Ευρωπαϊκού Κανονιστικού Πλαισίου περί Ιατροτεχνολογικών προϊόντων (MDD, MDR) και πιστοποίησης αυτών καθώς και διαχείρισης ιατροτεχνολογικού προϊόντων.
- Τουλάχιστον **ένας (1) Εμπειρογνώμονας** ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών, με τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια επαγγελματικής ή/και ακαδημαϊκής ή/και ερευνητικής εμπειρίας σε θέματα data space ψηφιακής υγείας, διαλειτουργικότητας και ασφάλειας δεδομένων συστημάτων eHealth.

Στην Ομάδα Υλοποίησης – Καταγραφής να περιλαμβάνονται:

- Τουλάχιστον **τέσσερις (4) Βιοϊατρικούς Μηχανικούς** οι οποίοι να διαθέτουν μεταπτυχιακό ή/και διδακτορικό τίτλο στη Βιοϊατρική Μηχανική/Τεχνολογία σπουδών με εμπειρία άνω των δύο (2) ετών σε καταγραφή και διαχείριση ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
- Τουλάχιστον **τρεις (3) Μηχανικούς Πληροφορικής (software engineers)** οι οποίοι να διαθέτουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών Πληροφορικής, της ημεδαπής ή ισότιμο της αλλοδαπής νομίμως αναγνωρισμένο, (ως πτυχίο κλάδου Πληροφορικής νοείται το πτυχίο των σχολών Πληροφορικής, Επιστήμης Υπολογιστών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή άλλων συναφών τμημάτων των Πολυτεχνικών & Πανεπιστημιακών Σχολών της χώρας και των αντίστοιχων ΤΕΙ/ΑΤΕΙ) και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση, υποστήριξη έργου πληροφοριακού συστήματος που διαλειτουργεί με άλλα συστήματα.
- **Ένας (1) Υπεύθυνος σχεδιασμού και υλοποίησης Εκπαίδευσης (Training)**, που να διαθέτει πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της ημεδαπής ή ισότιμο της αλλοδαπής νομίμως αναγνωρισμένο, και τρία (3) έτη τουλάχιστον συναφή επαγγελματική εμπειρία.

2.2.7.4 Πλατφόρμα διαχείρισης & ανταλλαγής ηλ.παραστατικών νοσοκομείων (EDI)

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου:

1. **τουλάχιστον τρία (3)** ανεξάρτητα (να μην αποτελούν εκτελεστικές ίδιες πλαισιακής σύμβασης) και αυτοτελή έργα υλοποίησης ή συντήρησης εφαρμογών (κατά ποσοστό >80% επι του προϋπολογισμού του έργου) σε νοσοκομεία με προϋπολογισμό > 500.000€ το κάθε ένα. Σε περίπτωση που κάποιο ή κάποια έργα έχουν υλοποιηθεί από ένωση εταιρειών ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να έχει συμμετοχή >60% στην ένωση
2. **τουλάχιστον δύο (2)** έργα υλοποίησης ή συντήρησης στο χώρο της υγείας με προϋπολογισμό > 1.000.000€ το κάθε ένα τα οποία να περιλαμβάνουν αθροιστικά διαχείριση άνω των 600.000 τιμολογίων. Σε περίπτωση που κάποιο ή κάποια έργα έχουν υλοποιηθεί από ένωση εταιρειών ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να έχει συμμετοχή >60% στην ένωση

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των τελευταίων **πέντε (5) ετών** από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού θα πρέπει:

1. να έχουν εκτελέσει ένα έργο υλοποίησης συστήματος υποδοχής ηλεκτρονικής τιμολόγησης για Δημόσιο Φορέα της κεντρικής κυβέρνησης
2. να έχουν υλοποιήσει ή να υποστηρίζουν τουλάχιστον σαράντα συστήματα οικονομικής διαχείρισης φορέων της γενικής κυβέρνησης
3. να έχουν εκτελέσει ένα έργο υλοποίησης ή συντήρησης που να περιλαμβάνει και υπηρεσίες ανάπτυξης με αντικείμενο τη Διαλειτουργικότητα μεταξύ τουλάχιστον 20 φορέων. Το έργο να βρίσκεται σε παραγωγική λειτουργία για τουλάχιστον 1 έτος.

4. να έχουν εκτελέσει δυο έργα υλοποίησης ή συντήρησης που να περιλαμβάνει και υπηρεσίες ανάπτυξης διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικών υπηρεσιών, τα οποία βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία και διεκπεραιώνουν μηνιαίως, κάθε ένα από αυτά, τουλάχιστον 1.000.000 συναλλαγές (transactions)

Σε περιπτώσεις όπου ο προσφέρων ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, λαμβάνεται υπόψη η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε κάθε σύμβαση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης
 - Σχετική πιστοποίηση Διοίκησης Έργων
 - Τουλάχιστον **20ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διοίκηση Έργων Πληροφορικής (Υπεύθυνος Έργου (ή Αναπληρωτής), εκ των οποίων τουλάχιστον 15ετή εμπειρία σε έργα Δημόσιου Τομέα** καθώς και σε ένα (1) τουλάχιστον έργο συναφούς αντικειμένου (μελέτη, υλοποίηση, υποστήριξη συστήματος) στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ως Υπεύθυνος/Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου με συμβατική αξία τουλάχιστον € 2.000.000 πλέον ΦΠΑ, το οποίο να περιλαμβάνει τη διαχείριση περισσότερων των 400.000 τιμολογίων και να έχει ολοκληρωθεί κατά τη τελευταία 5ετία.
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης
 - Σχετική πιστοποίηση Διοίκησης Έργων
 - Τουλάχιστον 20ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διοίκηση Έργων Πληροφορικής στο Δημόσιο Τομέα καθώς και εμπειρία ως Υπεύθυνος/ Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου σε δύο (2) τουλάχιστον έργα συναφούς αντικειμένου (μελέτη, υλοποίηση, υποστήριξη, συντήρηση) στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ή της Δημοσιονομικής Διαχείρισης ή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, εκ των οποίων ένα (1) να περιλαμβάνει υπηρεσίες ανάπτυξης διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικών υπηρεσιών, οι οποίες βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία και διεκπεραιώνουν μηνιαίως τουλάχιστον 1.000.000 συναλλαγές (transactions), και ένα (1) να περιλαμβάνει υπηρεσίες ανάπτυξης ηλεκτρονικών υπηρεσιών διαλειτουργικότητας στο χώρο της Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης στο πλαίσιο Δημοσίων Συμβάσεων.
- **Δύο (2) Έμπειρους Επιχειρησιακούς Συμβούλους**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης

- Τουλάχιστον **8ετή** επαγγελματική εμπειρία σε σχετικά έργα ψηφιακής Υγείας ή Δημοσιονομικής Διαχείρισης
- **Δύο (2) Έμπειρους Συμβούλους Λογισμικού Εφαρμογών, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει:**
 - Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης
 - **10ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε μοντελοποίηση διαδικασιών και ανάλυση απαιτήσεων / παραμετροποίηση / υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ή της Δημοσιονομικής Διαχείρισης ή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- **Δύο (2) Συμβούλους Λογισμικού Εφαρμογών, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει:**
 - Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης
 - **5ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε μοντελοποίηση διαδικασιών και ανάλυση απαιτήσεων / παραμετροποίηση / υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ή της Δημοσιονομικής Διαχείρισης ή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- **Δύο (2) Έμπειρους προγραμματιστές,** καθένας εκ των οποίων να διαθέτει Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης, και αθροιστικά να διαθέτουν τουλάχιστον **10ετή** επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής:
 - υλοποίηση / υποστήριξη εφαρμογών στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ή της Δημοσιονομικής Διαχείρισης ή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
 - υλοποίηση / υποστήριξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών και υπηρεσιών διαλειτουργικότητας,
- **Δύο (2) Προγραμματιστές,** καθένας εκ των οποίων να διαθέτει Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο ΑΕΙ του εσωτερικού ή του εξωτερικού, πληροφορικής ή θετικής η οικονομικής κατεύθυνσης, και αθροιστικά να διαθέτουν τουλάχιστον **5ετή** επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής:
 - υλοποίηση / υποστήριξη εφαρμογών στο χώρο της ψηφιακής Υγείας ή της Δημοσιονομικής Διαχείρισης ή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
 - υλοποίηση / υποστήριξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών και υπηρεσιών διαλειτουργικότητας

2.2.7.5 Ψηφιακή αναβάθμιση Υ.Π.Ε. & Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

1. Απαιτείται να έχουν συμμετοχή είτε ως μοναδικοί ανάδοχοι είτε ως μέλος ένωσης με ποσοστό άνω του 50%, σε τουλάχιστον τρία (3) έργα υλοποίησης ή παροχής υποστήριξης, στον τομέα της Διοικητικής-Οικονομικής Διαχείρισης με παραγωγική λειτουργία των επιχειρησιακών περιοχών Εκκαθάρισης και Πληρωμής Δαπανών και Μητρώου Δεσμεύσεων παρέχοντας υπηρεσίες συντήρησης-υποστήριξης του λογισμικού εφαρμογών . Οι αντίστοιχες συμβάσεις θα πρέπει να έχουν αναπτυχθεί σε τουλάχιστον τρεις (3) υφιστάμενες Υγειονομικές Περιφέρειες του Υπουργείου Υγείας.
2. Να υποστηρίζει το προτεινόμενο από τον ανάδοχο λογισμικό, πολλαπλές ανεξάρτητες νομικές οντότητες, ταυτόχρονα (multicompany function).
3. Να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία στο ασφαλιστικό χώρο ή στο χώρο της υγείας στην ανάπτυξη εφαρμογών με παραγωγικές εγκαταστάσεις, εφαρμογών ανάλογων με τις απαιτήσεις των ηλεκτρονικών μητρώων που απαιτούνται για την Ε.Κ.Α.Π.Υ..

Σε περιπτώσεις όπου ο προσφέρων ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, λαμβάνεται υπόψη η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε κάθε σύμβαση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου.

Τα μέλη της Ομάδας Έργου διακρίνονται σε τρεις (3) κατηγορίες. Επισημαίνεται ότι κάθε στέλεχος θα συμμετέχει στην Ομάδα Έργου με έναν και μόνο διακριτό ρόλο. Συγκεκριμένα απαιτείται να διατεθούν στην Ομάδα Έργου κατ' ελάχιστο στελέχη με τις κάτωθι ειδικότητες:

Κατηγορία 1: Διοίκηση Έργου

Ένας (1) Υπεύθυνος Έργου, ο οποίος να διαθέτει πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού στο γνωστικό αντικείμενο που έχει άμεση συνάφεια με τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών, στο πλαίσιο του Έργου. Τουλάχιστον **15ετή** επαγγελματική εμπειρία σε Διοίκηση Έργων Πληροφορικής στο Δημόσιο Τομέα καθώς και σε ένα (1) τουλάχιστον έργο συναφούς αντικείμενου (μελέτη, υλοποίηση, υποστήριξη συστήματος) ως Υπεύθυνος/Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

Κατηγορία 2: Εξειδικευμένοι αρχιτέκτονες λογισμικού

Όλοι οι Εξειδικευμένοι Εμπειρογνώμονες θα πρέπει να διαθέτουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού στο γνωστικό αντικείμενο που έχει άμεση συνάφεια με τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών, σύμφωνα με τα παρακάτω:

Ένας (1) εξειδικευμένος αρχιτέκτονας λογισμικού, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον **15ετή** επαγγελματική εμπειρία σε έργα συναφή με θέματα Λογιστικής, Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης και σε έργα που άπτονται της Οικονομικής Διεύθυνσης,

Κατηγορία 3: Εξειδικευμένοι τεχνικοί εμπειρογνώμονες

Όλοι οι Εξειδικευμένοι τεχνικοί εμπειρογνώμονες θα πρέπει να διαθέτουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης, σύμφωνα με τα παρακάτω:

Ένας (1) Υπεύθυνος Μηχανικός Πληροφορικής (Senior Software Engineer), ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον **10ετή** επαγγελματική εμπειρία σε αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, οργάνωση και παρακολούθηση της υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων στην προτεινόμενη πλατφόρμα υλοποίησης του Έργου καθώς και σε ένα (1) τουλάχιστον έργο συναφούς αντικείμενου (μελέτη, υλοποίηση, υποστήριξη συστήματος).

Οκτώ (8) Έμπειροι Σύμβουλοι Λογισμικού Εφαρμογών για καθεμία από τις λειτουργικές ενότητες του έργου, ήτοι Λογιστική και μητρώο δεσμεύσεων, Προμήθειες, Διαλειτουργικότητα, Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μητρώου Ε.Κ.Α.Π.Υ., ο καθένας εκ των οποίων να διαθέτει **8 ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε μοντελοποίηση διαδικασιών και ανάλυση απαιτήσεων / παραμετροποίηση / υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων στον δημόσιο / ευρύτερο δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα, για τη συγκεκριμένη λειτουργική ενότητα, στην προτεινόμενη πλατφόρμα υλοποίησης του Έργου.

2.2.7.6 Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Ο.Φ.

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου):

1. **τουλάχιστον ένα (1) έργο ανάπτυξης Πληροφοριακού Συστήματος** που να περιλαμβάνει ψηφιακό μετασχηματισμό οργανισμού (Δημόσιου ή Ιδιωτικού) ή/και σχεδιασμό, ανάπτυξη, διασύνδεση πληροφοριακών συστημάτων & εφαρμογών, με προϋπολογισμό ίσο η μεγαλύτερο από τον προϋπολογισμό του έργου χωρίς Φ.Π.Α.
2. **τουλάχιστον ένα (1) Έργο Πληροφορικής**, για φορέα του Δημοσίου, με αντικείμενο το σχεδιασμό, ανάλυση, ανάπτυξη και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων που περιλαμβάνει συστήματα διαχείρισης εγγράφων (Document Management), διαχείρισης ροών εργασιών (Workflow Management) ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε διαλειτουργικότητα με το TAXISNET και με προϋπολογισμό ίσο η μεγαλύτερο από 500.000 ευρώ χωρίς Φ.Π.Α.
3. **τουλάχιστον δύο (2) έργα** με επιχειρησιακό αντικείμενο αυτό των φαρμακευτικών προϊόντων και των διαδικασιών ανθρώπινης και κτηνιατρικής χρήσης βάσει της ισχύουσας Εθνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας (Telematics Group Projects). Από τα δύο τουλάχιστον έργα, ένα θα πρέπει να παρουσιαστεί αναλυτικά.

Σε περιπτώσεις όπου ο προσφέρων ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, λαμβάνεται υπόψη η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε κάθε σύμβαση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος θα πρέπει να:
 - διαθέτει πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης (σχολή θετικής κατεύθυνσης) και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στην Πληροφορική
 - διαθέτει εμπειρία πλέον των 15 ετών σε έργα πληροφορικής. Θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία πλέον των 10 ετών στη διαχείριση σύνθετων έργων πληροφορικής από την ίδια θέση.
 - θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τουλάχιστον 2 έργα ΤΠΕ στο χώρο της Υγείας ως Υπεύθυνος Έργου

- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος θα πρέπει να:
 - Διαθέτει δίπλωμα Μηχανικού Η/Υ και Πληροφορικής και μεταπτυχιακό τίτλο Σπουδών στην Πληροφορική ή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων
 - διαθέτει εμπειρία πλέον των 15 ετών σε έργα πληροφορικής. Θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία πλέον των 10 ετών στη διαχείριση σύνθετων έργων πληροφορικής από την ίδια θέση.
 - Θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τουλάχιστον 2 έργα ΤΠΕ στο χώρο της Υγείας ως Υπεύθυνος Έργου

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος θα πρέπει να:
 - διαθέτει πτυχίο ανώτατης σχολής θετικής κατεύθυνσης με εμπειρία πλέον των δεκαπέντε (15) ετών σε θέματα ασφαλείας ΠΣ.
 - Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει σχετική πιστοποίηση CISM/CISA ή αντίστοιχο σε θέματα ασφαλείας ΠΣ.

- **Ένα (1) έμπειρο σύμβουλο απλούστευσης διαδικασιών (BPR senior experts)**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον οκταετή (8ετή) γενική επαγγελματική εμπειρία ως σύμβουλος και τετραετή (4ετή) εξειδικευμένη εμπειρία στην αποτύπωση ή/και ανάλυση ή/και βελτιστοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών.

- **Έναν (1) Senior Analyst**, ο οποίος να διαθέτει:
 - τουλάχιστον δεκαετή (10ετή) αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην ανάλυση φαρμακευτικών συστημάτων πληροφορικής προϊόντων ανθρώπινης και κτηνιατρικής

χρήσης και σχετικών διαδικασιών, καθώς και στο σχεδιασμό Βάσεων Δεδομένων Φαρμακευτικής Πληροφορίας.

- **Έναν (1) Senior Programmer**, ο οποίος να διαθέτει
 - ο τουλάχιστον δεκαετή (10ετή) αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη φαρμακευτικών συστημάτων πληροφορικής προϊόντων ανθρώπινης και κτηνιατρικής χρήσης και σχετικών διαδικασιών.
- **Δύο (2) Αναλυτές**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον τετραετή (4ετή) εξειδικευμένη εμπειρία σε ανάλυση απαιτήσεων σε έργα πληροφορικής.
- **Πέντε (5) Προγραμματιστές (Programming Experts)**, που να διαθέτουν τριετή (3ετή) τουλάχιστον εμπειρία σε ανάπτυξη λογισμικού διαδικτυακών εφαρμογών
- **Έναν (1) Υπεύθυνο Βάσης Δεδομένων (Database Expert)**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία, με εξειδίκευση στα εξής:
 - ο διαχείριση Βάσεων Δεδομένων,
 - ο σχεδιασμό και στην υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων
- **Έναν (1) Σύμβουλος Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων και Ροών Εργασίας**, με διετή (2) τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στο προσφερόμενο από τον Υποψήφιο Ανάδοχο Λογισμικό Διαχείρισης Εγγράφων και Ροών Εργασίας.

2.2.7.7 Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Κ.Α.Β.

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

Α Α. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο. Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **οχτώ (8) έτη (2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021) συν το τρέχον**, να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου:

1. Μία σύμβαση που να αφορά υλοποίηση ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος που καλύπτει όλα τα ακόλουθα θεματικά πεδία:
 - Διαχείριση στόλου οχημάτων που αφορά άνω των 850 οχημάτων, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας συλλογής παραμέτρων κατάστασης / λειτουργίας οχημάτων, π.χ. στάθμη καυσίμων
 - Διαχείριση περιστατικών σε Πανελλαδικό επίπεδο
 - Διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων (οχήματα, εξοπλισμό, κ.τ.λ.)
 - Γεωκωδικοποίηση και Δρομολόγηση τηλεματικής για τη λήψη και επεξεργασία δεδομένων από τις συσκευές τηλεματικής των οχημάτων
 - Συντονισμός και διαχείριση περιστατικών

- Διαχείριση παρομοίου έργου Ασθενοφόρων
- Συντήρηση παρομοίου έργου Ασθενοφόρων

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

1. **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Έργου, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης θετικής κατεύθυνσης/ Μηχανικού / Πληροφορικής** με τουλάχιστον δεκαετή (10) έτη εμπειρία σε διαχείριση έργων ΤΠΕ, εκ των οποίων τουλάχιστον ένα έργο στην Ηλεκτρονική Υγεία, ίσου ή μεγαλύτερου προϋπολογισμού με το παρόν.
2. **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου,** πανεπιστημιακής εκπαίδευσης θετικής κατεύθυνσης/ Μηχανικού / Πληροφορικής με τουλάχιστον πενταετή (5) έτη εμπειρία σε διαχείριση έργων ΤΠΕ.
3. **Δύο στελέχη** σε ρόλο **Τεχνικού Υπεύθυνου** με πενταετή τουλάχιστον εμπειρία στον σχεδιασμό και υλοποίηση συστημάτων Διαχείρισης Περιστατικών Έκτακτης Ανάγκης και Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων
4. **Δύο στελέχη** σε ρόλο **Εγκατάστασης Βάσεων Δεδομένων** με πενταετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στην Διαχείριση Σχεσιακών Βάσεων δεδομένων

Στην τεχνική προσφορά του ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να περιλάβει Τεκμηρίωση Επίδειξης Πλήρους Λειτουργικότητας με περιγραφή-παρουσίαση αναλυτικά και με συγκεκριμένα παραδείγματα και σχηματοποιημένες ροές εργασίας (Business Blueprints) ακόμα και Videos/screenshots-screencams, όλων των διαδικασιών που καλύπτει η προσφερόμενη λύση και οι οποίες θα αποτελέσουν αντικείμενο της τεχνικής επίδειξης.

Η επιτροπή αξιολόγησης δύναται κατά την φάση της Τεχνικής Αξιολόγησης να ζητήσει την επιτόπια παρουσίαση όλων των ζητούμενων λογισμικών-συστημάτων εξοπλισμού που θα έχει προσδιορίσει ο υποψήφιος για την κάλυψη των απαιτήσεων του έργου.

2.2.7.8 Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης πολιτών για εφημερεύοντα Νοσοκομεία (Επείγοντα)

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση **Έργων** αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Ειδικότερα:

Απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, έως την ημερομηνία προκήρυξης του έργου:

α) τουλάχιστον πέντε (5) έργα στον **τομέα Υγείας**, τα οποία καλύπτουν αθροιστικά όλα τα ακόλουθα θεματικά πεδία/αντικείμενα και ο υποψήφιος Ανάδοχος να έχει συμμετάσχει σε ποσοστό

(%) μεγαλύτερο ή ίσο του 30%, ο δε προϋπολογισμός αθροιστικά των έργων να είναι τουλάχιστον το 100% του παρόντος έργου.

- **Μία** εκ των ανωτέρω συμβάσεων θα πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των ζητούμενων υποσυστημάτων / λειτουργικοτήτων που περιγράφονται στην παρούσα, και ειδικότερα προμήθεια συστήματος προτεραιότητας, τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν παραγωγικά κατά την ημερομηνία υποβολής προσφοράς.
- **Μία** τουλάχιστον σύμβαση υλοποίησης πληροφοριακού συστήματος το οποίο λειτουργεί παραγωγικά κατά την ημερομηνία υποβολής προσφοράς με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:
 - Εξυπηρέτηση τουλάχιστον πέντε δικτυακών υπηρεσιών διαλειτουργικότητας
 - Τουλάχιστον 3.000 ενεργοί χρήστες
 - Ταυτόχρονες διασυνδέσεις σύμφωνα με το πρότυπο HL7 με περισσότερες από 70 Μονάδες Υγείας
- **Μία** τουλάχιστον σύμβαση υποστήριξης και παρακολούθησης της παραγωγικής λειτουργίας ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, με αρχικό προϋπολογισμό τουλάχιστον 100% της παρούσας, στο φυσικό αντικείμενο της οποίας να περιλαμβάνει εφαρμογές που καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις κάτωθι κύριες λειτουργίες:
 - Διάθεση εξωστρεφών ψηφιακών υπηρεσιών (διεκπεραίωση αιτημάτων – ολοκλήρωση συναλλαγών) μέσω διαδραστικής επικοινωνίας με τους χρήστες
 - Διαχείριση διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα (APIs, web services)
 - Δημιουργία αναφορών και δεικτών μέσω μηχανισμού Business Intelligence
 - Ανάπτυξη και υποστήριξη λειτουργίας εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας (eHealth)
 - Υποστήριξη χρηστών και διαχειριστών συστημάτων κατά την παραγωγική λειτουργία, για αριθμό εγγεγραμμένων χρηστών άνω των 30.000 και τουλάχιστον 20.000.000 διεκπεραιωθείσες ηλεκτρονικές συναλλαγές σε ετήσια βάση.
 - Διαχείριση και υποστήριξη λειτουργίας (ρύθμιση, έλεγχος σε πραγματικό χρόνο, βελτιστοποίηση λειτουργίας, και προσαρμογή σε απρόσμενες και απρόβλεπτες μεταβολές περιβάλλοντος) πληροφοριακών συστημάτων υψηλού ρυθμού ηλεκτρονικών συναλλαγών (transactions) και συγκεκριμένα άνω των 400.000 ημερησίως.
 - Παροχή υπηρεσιών διαχείρισης και διασφάλισης λειτουργίας με εγγυημένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών (SLA).
- **Μία** τουλάχιστον σύμβαση **ανάπτυξης** και υποστήριξη συστημάτων / εφαρμογών ehealth, που να παρέχει εξωστρεφείς ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε αριθμό εγγεγραμμένων χρηστών μεγαλύτερο των 5.000.000.
- **Μία** τουλάχιστον σύμβαση υποστήριξης και παρακολούθησης της παραγωγικής λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής σε Πανελλαδικό επίπεδο, με τουλάχιστον έναν συνεργάτη με σχετική δήλωση συνεργασίας ανά Νομό, κατά την υποβολή της Προσφοράς του, για το παρόν έργο. Ο Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να υποβάλλει πίνακα των συνεργατών του ανά Νομό Πανελλαδικά

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

B. Να διαθέτουν **Ομάδα Έργου** με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου, η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

- 1. Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Έργου,** ο οποίος να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής.
 - Τουλάχιστον δεκαετή εμπειρία στην διαχείριση έργων ΤΠΕ σε ρόλους Υπεύθυνος Έργου / Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου.
- 2. Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου,** ο οποίος να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής
 - Τουλάχιστον δεκαετή εμπειρία στη διαχείριση έργων ΤΠΕ σε ρόλο Υπεύθυνος Έργου / Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου.
- 3. Πέντε (5) στελέχη ανάπτυξης και υποστήριξης λογισμικού,** καθένας εκ των οποίων να διαθέτει:
 - Τίτλο Σπουδών Ανώτατης ή Τεχνολογικής εκπαίδευσης Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής
 - Τουλάχιστον τριετή εμπειρία σε έργα ΤΠΕ σε θέματα ανάπτυξης και υποστήριξης λογισμικού
- 4. Ένα (1) στέλεχος για το ρόλο «Υπεύθυνο Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων»,** με τα ακόλουθα προσόντα:
 - Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης/ Μηχανικού/Πληροφορικής (ΑΕΙ/ΤΕΙ)
 - Τουλάχιστον δεκαετή (10) εμπειρία σε θέματα Ασφαλείας ΠΣ έργων ΤΠΕ
- 5. Ένα (1) στέλεχος για το ρόλο «Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας»,** που θα πρέπει να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών
 - 5ετή τουλάχιστον εμπειρία σε υλοποίηση (σχεδιασμό, ανάπτυξη, έλεγχο, παραμετροποίηση) έργων με τον αντίστοιχο ρόλο
- 6. Έναν (1) στέλεχος για το ρόλο Υπευθύνου Εκπαίδευσης,** ο οποίος να διαθέτει:
 - Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικής Κατεύθυνσης ή Μηχανικού ή Πληροφορικής
 - Μεταπτυχιακό Τίτλο σπουδών στην Πληροφορική
 - Αποδεδειγμένη διδακτική εμπειρία τουλάχιστον δέκα ετών.

2.2.7.9 Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας σε επιλεγμένους Φορείς και Δομές Υγείας

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, για το συγκεκριμένο τμήμα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

A. 1. Διαθέτουν οργάνωση, δομή και μέσα, με τα οποία να είναι ικανοί να ανταπεξέλθουν πλήρως, άρτια και ολοκληρωμένα, στις απαιτήσεις της υπό ανάθεση σύμβασης:

- a. Να διαθέτουν επαγγελματική μεθοδολογία στον τομέα ανάλυσης, σχεδιασμού και ανάπτυξης ή παραμετροποίησης λογισμικού, υλοποίησης ή/και ολοκλήρωσης λύσεων πληροφορικής, εγκατάστασης λογισμικού και υλικού, υπηρεσιών εκπαίδευσης, εξάπλωσης και επί τω έργω υποστήριξης, και παραγωγικής λειτουργίας (υπηρεσίες συντήρησης, υποστήριξης και διαχείρισης της λειτουργίας) πληροφοριακών συστημάτων ελληνικών Δημόσιων Νοσοκομείων
 - b. Να διαθέτουν στην οργανωτική τους δομή, οντότητες (ενδεικτικά Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) με αρμοδιότητα την Ανάπτυξη Εφαρμογών Πληροφορικής, την Τηλεφωνική Εξυπηρέτηση Πελατών και την Τεχνική Υποστήριξη Συστημάτων Πληροφορικής, ή ισοδύναμες δομές με αρμοδιότητες που στηρίζουν τις παραπάνω διεργασίες του κύκλου ζωής ενός Έργου πληροφορικής με αντικείμενο το αντικείμενο του έργου
 - c. Να διαθέτει τμήμα υποστήριξης (HelpDesk) από τα οποία να προκύπτει η 3ετής ενασχόληση με μονάδες υγείας για ομάδα ατόμων που θα αποτελείται από 25 άτομα (για τα οποία να δοθούν ονόματα και βιογραφικά).
2. Να διαθέτουν κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα, που να αφορά στη διαχείριση έργων πληροφορικής, ανάλυσης, σχεδιασμού και ανάπτυξης ή παραμετροποίησης λογισμικού, υλοποίησης ή/και ολοκλήρωσης λύσεων πληροφορικής, εγκατάστασης λογισμικού και υλικού, υπηρεσιών εκπαίδευσης, εξάπλωσης και επί τω έργω υποστήριξης, και παραγωγικής λειτουργίας (υπηρεσίες συντήρησης, υποστήριξης και διαχείρισης της λειτουργίας) πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και διαχείρισης μισθοδοσίας και, συγκεκριμένα, κατά τα τελευταία **πέντε (5) έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς:
- Έργα με αντικείμενο την υποστήριξη -με ετήσια Σύμβαση Συντήρησης- του προσφερόμενου λογισμικού από τα οποία δύο (2) τουλάχιστον να είναι σε περιβάλλον web, με το σύνολο του προσφερόμενου λογισμικού (δηλαδή για Γραφείο Προσωπικού, Μισθοδοσία και Υποσύστημα βαρδιών-εφημεριών), σε μονάδες υγείας του ελληνικού Δημοσίου με απομακρυσμένα σημεία, και αθροιστικά με 4.000 μισθοδοτούμενους κατ' ελάχιστον. Υποχρεωτικά θα πρέπει αθροιστικά -για το σύνολο των έργων- το σύνολο των μισθοδοτούμενων ατόμων (για όλα τα έργα) να είναι μεγαλύτερο από 12.000 άτομα (εργαζόμενοι σε μονάδες υγείας ελληνικού δημοσίου-μεταξύ των οποίων ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό). Υποχρεωτικά ένα (1) κατ' ελάχιστον έργο θα είναι έργο αντικατάστασης εφαρμογής λογισμικού μισθοδοσίας ΗΔΙΚΑ.
 - Τουλάχιστον δέκα πέντε (15) ετήσιες συμβάσεις συντήρησης και υποστήριξης, τα πρόσφατα δύο (2) έτη, από τις οποίες να προκύπτει ότι έχουν υποστηρίξει ενεργά τις πρόσφατες αλλαγές στο ελληνικό νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο (συμπεριλαμβανομένων αναδρομικών και αλλαγών ΑΠΔ, έκτακτη ενίσχυση άρθρο 61 Ν 4872/2021) για ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό σε μονάδες υγείας ελληνικού Δημοσίου.

Σημειώνεται ότι,

1. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.
2. Οι ανωτέρω συμβάσεις πρέπει να έχουν αθροιστικά συμβατικό τίμημα, τουλάχιστον το 150% του προϋπολογισμού του Έργου, μη συμπεριλαμβανόμενου ΦΠΑ.
3. Επισημαίνεται ότι είναι αποδεκτό η ίδια σύμβαση να καλύπτει αθροιστικά παραπάνω από ένα (1) των, ως άνω, αντικειμένων. Συνδυαστικά, στο σύνολο των αντίστοιχων έργων που θα αναφερθούν, θα πρέπει να πληρούνται όλα τα παραπάνω στοιχεία.
4. Σε έργα που ο υποψήφιος ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, προσμετράται μόνον η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του.
5. Η τεκμηρίωση θα πρέπει να γίνει, επί ποινή αποκλεισμού, μέσω Καταλόγου Έργων που θα περιλαμβάνει αποκλειστικά και μόνο τα αντίστοιχα έργα, για τα οποία απαιτείται η εμπειρία και η ειδική τεχνική ικανότητα και επάρκεια που αναφέρονται ανωτέρω και όχι το σύνολο των έργων της επαγγελματικής δραστηριότητας των υποψηφίων αναδόχων.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις μπορεί να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Ως αποδεικτικά έγγραφα για την ομάδα έργου νοούνται: Αποδεικτικά Τίτλων Σπουδών ή/και Πιστοποιήσεων. Εάν ο τίτλος έχει αποκτηθεί στην Ελλάδα αρκεί να προσκομιστεί ο τίτλος σπουδών, εάν έχει αποκτηθεί στο εξωτερικό πρέπει να συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Ως αποδεικτικά της εμπειρίας νοούνται τα έργα που δηλώνονται στο βιογραφικό σημείωμα του κάθε μέλους. Το άθροισμα των Α/Μ σε κάθε έργο θα πρέπει να πιστοποιεί και να αθροίζει τα ελάχιστα έτη εμπειρίας.

Σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 73 ν. 4412/2016 : "Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας".

2.2.8 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

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

- i. **ISO 9001:2015** για τη Διαχείριση της Ποιότητας ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής.
- ii. **ISO 27001:2013** για την Ασφάλεια των Πληροφοριών ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, στα πεδία εφαρμογής παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφορικής.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη.

2.2.9 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία

2.2.9.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.6) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.7), 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ 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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.9.2 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.

2.2.10 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 2.2.9, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.10.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.10.2 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 2.2.9. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.10.1 και 2.2.10.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.6 και 2.2.7).

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 2.2.10.1 και 2.2.10.2, 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.

2.2.10.1 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 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7 και 2.2.8 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 Παράρτημα ΙΙ το οποίο ισοδυναμεί με 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.

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 αυτό.

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 στο άρθρο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό 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 ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ, ή στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, 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 την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του 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.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του 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.

2.2.10.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τα άρθρα 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7 και 2.2.8, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις

συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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

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

Τα αποδεικτικά 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 2.2.3.4, 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 2.2.3.4. 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.

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. , ή, στην περίπτωση που μόνο μικρά ποσά των φόρων δεν έχουν καταβληθεί, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.3 περ. β' της παρούσας, βεβαίωση οφειλής από την ΑΑΔΕ

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, ή, στην περίπτωση που μόνο μικρά ποσά ασφαλιστικών εισφορών δεν έχουν καταβληθεί, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.3 περ. β' της παρούσας, βεβαίωση οφειλής από τον e-ΕΦΚΑ

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 υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 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 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.5. 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. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαιρέσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαιρέση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, 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 2.2.3.5.

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:**

A) 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 τριάντα (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 τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

B) 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.

iv) 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.

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.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.5. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν 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 ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά,

εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων, στις περιπτώσεις όπου η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο παρέχων υπηρεσίες. Σε περίπτωση που σύμφωνα με την νομοθεσία ο διαγωνιζόμενος δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού (ή που δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δημοσίευση του ισολογισμού του τελευταίου οικονομικού έτους), τότε υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση για τον κύκλο εργασιών συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.

Σε περίπτωση οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται για μικρότερο χρονικό διάστημα, υποβάλλονται αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων και δήλωση, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, για το εν λόγω χρονικό διάστημα.

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.

B.4.A. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.7., που αφορά στα ολοκληρωμένα έργα, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: πίνακα συναφών έργων που υλοποίησαν επιτυχώς κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	Π/Υ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

- Σε περίπτωση που ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου οικονομικού φορέα.

B.4.B. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.7., που αφορά στην ομάδα έργου, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- i. Βιογραφικά σημειώματα των μελών της Ομάδας Έργου της Σύμβασης σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος V της παρούσας.
- ii. Τα Βιογραφικά σημειώματα των μελών της Ομάδας Έργου θα πρέπει να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση κάθε μέλους της ομάδας έργου περί ακρίβειας των στοιχείων του βιογραφικού σημειώματός τους. Εναλλακτικά, για την περίπτωση μελών της ομάδας έργου

- που είναι στελέχη των εταιρειών του σχήματος που συμμετέχουν στο διαγωνισμό (Προσφέρων ή /και υπεργολάβοι) αρκεί σχετική βεβαίωση της αντίστοιχης εταιρείας περί της ακρίβειας των στοιχείων του βιογραφικού σημειώματός τους.
- iii. Σε περίπτωση που τα προτεινόμενα μέλη της Ομάδας Έργου δεν είναι μόνιμα στελέχη του προσφέροντα, αλλά εξωτερικοί συνεργάτες, στα αποδεικτικά έγγραφα θα πρέπει να συμπεριληφθούν Υπεύθυνες Δηλώσεις τους στις οποίες θα δηλώνονται:
- ο ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια της σύμβασης και ότι είναι αποδεκτοί οι όροι του παρόντος διαγωνισμού
 - ο τα στοιχεία που βιογραφικού τους σημειώματος από τα οποία προκύπτει ότι καλύπτουν τα προσόντα της κατηγορίας στελεχών για την οποία προτείνονται.
- iv. Επίσης, συνοποβάλλεται πίνακας της προτεινόμενης ομάδας έργου με το κάτωθι περιεχόμενο:

α/α	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Σχέση με οικονομικό φορέα*	Ίδρυμα απόκτησης πτυχίου & έτος αποφοίτησης	Έτη Εμπειρίας -Τομέας Εξειδίκευσης
1.					
2.					
....					

- *1. Σχέση εξαρτημένης εργασίας με οικονομικό φορέα ή πάγια αντιμισθία για Δικηγόρος.
2. Εξωτερικός συνεργάτης - παροχή ανεξαρτήτων υπηρεσιών υπό την εποπτεία του οικονομικού φορέα.
3. Στέλεχος υπεργολάβου.

- v. Σε περίπτωση που ο προσφέρων προτίθεται να αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος της υπό ανάθεση σύμβασης, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα καθώς και τις σχετικές δηλώσεις συνεργασίας.

Περιγραφή τμήματος της σύμβασης (είδους υπηρεσιών) που προτίθεται ο προσφέρων να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας

- vi. Συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, ο προσφέρων οικονομικός φορέας θα πρέπει να καταθέσει :
- α) Υπεύθυνη δήλωσή του ότι δεσμεύεται να χρησιμοποιήσει τον Υπεργολάβο για το τμήμα του έργου που έχει δηλώσει στην προσφορά του.
- β) Υπεύθυνες δηλώσεις των νόμιμων εκπροσώπων των υπεργολάβων, με τις οποίες θα δηλώνεται ότι αποδέχονται τη συνεργασία αυτή και ότι δεσμεύονται να υλοποιήσουν το τμήμα της σύμβασης που περιγράφεται στην προσφορά του οικονομικού φορέα, εφόσον αυτός ανακηρυχθεί ανάδοχος, έως την πλήρη εκτέλεση της. Εφόσον ο υπεργολάβος είναι

νομικό πρόσωπο πρέπει να αναφερθούν τα εμπλεκόμενα φυσικά πρόσωπα και να προσκομισθούν οι σχετικές υπεύθυνες δηλώσεις από τα πρόσωπα αυτά ότι αποδέχονται τη συνεργασία του υπεργολάβου με τον προσφέροντα οικονομικό φορέα και ότι δεσμεύονται να υλοποιήσουν το τμήμα της σύμβασης που περιγράφεται στην προσφορά του οικονομικού φορέα, εφόσον αυτός ανακηρυχθεί ανάδοχος, έως την πλήρη εκτέλεση του.

Επισημαίνεται, ότι οι υπεύθυνες δηλώσεις και δηλώσεις των εξωτερικών συνεργατών και υπεργολάβων, δύνανται να μην φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.8 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά:

- i. ISO 9001:2015 εν ισχύ, από αναγνωρισμένο Ινστιτούτο ή Οργανισμό ή άλλο ισοδύναμο
- ii. ISO 27001:2013 εν ισχύ, από αναγνωρισμένο Ινστιτούτο ή Οργανισμό ή άλλο ισοδύναμο

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.

B.6. 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.

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 II του Παραρτήματος XII 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 της σύμβασης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
K1 Κατανόηση αντικειμένου της Σύμβασης και ειδικών απαιτήσεων	<ul style="list-style-type: none">• Κατανόηση του περιβάλλοντος του Έργου• Συνολική αντίληψη του προσφέροντα όσον αφορά στο αντικείμενο, τους στόχους και	30%

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
	<p>τις ειδικές απαιτήσεις της Σύμβασης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας • Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισής τους. 	
<p>K.2 Κατανόηση και πληρότητα των υπηρεσιών του Έργου και των απαιτήσεων των επιμέρους συστημάτων - Μεθοδολογία υλοποίησης και ποιότητα προσφερόμενων υπηρεσιών</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση, σαφήνεια και πληρότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών (όπου προβλέπονται), των φάσεων και πακέτων εργασίας του έργου • Ανάλυση, σαφήνεια και πληρότητα των προσφερόμενων συστημάτων (όπου προβλέπονται) και εφαρμογών σε όρους απαιτούμενων λειτουργικών προδιαγραφών • Δομή, Περιεχόμενο και οργάνωση παραδοτέων • Ρεαλιστικότητα χρονοδιαγράμματος - ρεαλιστική εκτίμηση των χρονικών και διαδικαστικών αλληλουχιών μεταξύ των επιμέρους δραστηριοτήτων • Μεθοδολογίες και εργαλεία υλοποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών. 	<p>50%</p>
<p>K3. Μοντέλο διοίκησης, οργάνωσης και λειτουργίας της Ομάδας Έργου</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Δομή, οργάνωσης και λειτουργία της Ομάδας Έργου • Καταλληλότητα και επάρκεια του συστήματος συντονισμού και διοίκησης της Ομάδας Έργου • Κατανομή καθηκόντων/αρμοδιοτήτων Ομάδας Έργου. • Δυνατότητα ανταπόκρισης της Ομάδας Έργου στις απαιτήσεις υποστήριξης των υποέργων 	<p>10%</p>
<p>K4. Σύστημα επικοινωνίας και διαδικασίες επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση της Σύμβασης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Καταλληλότητα και επάρκεια των διαδικασιών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου • Σύστημα επικοινωνίας και συντονισμού με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα και στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, αλλά και με τους λοιπούς φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση του Έργου. 	<p>10%</p>
<p>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</p>		<p>100%</p>

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (Bi) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \sigma_3 * K_3 + \sigma_4 * K_4$$

Όπου:

U = η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς

σ = ο αντίστοιχος συντελεστής βαρύτητας εκάστου K (κριτήριο)

K= κριτήριο

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Τελική αξιολόγηση - κατάταξη

Η τελική αξιολόγηση και κατάταξη των προσφορών θα γίνει με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$Li = 80 * (Bi / Bmax) + 20 * (Kmin/Ki)$$

όπου:

Bmax η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

Bi η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

Kmin το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

Ki το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

Li το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο Li. Σε περίπτωση ισοψηφίας, επικρατέστερη είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο Bi (βαθμολογία τεχνικής προσφοράς υποψηφίου), ενώ σε περίπτωση πλήρους ισοβαθμίας (Li, Bi) διενεργείται δημόσια κλήρωση παρουσία όλων των ενδιαφερομένων.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα I και III της Διακήρυξης, για το σύνολο των προς ανάθεση υπηρεσιών.

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, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο 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. 64233/08-06-2021(Β' 2453/09-06-2021) Κοινή Απόφαση 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)*», (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 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 θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφαση.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της ΚΥΑ 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.

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 χαρακτηρίζεται πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

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

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 του άρθρου 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 του άρθρου 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 επισήμειωση 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.

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 (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην 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 ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωση του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύναται 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.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρούσα, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε να προσκομίσει την εγγύηση συμμετοχής απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του προηγούμενου εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης.

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

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με τα Παραρτήματα Ι και ΙΙΙ 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 στα ως άνω Παραρτήματα.

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 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙV της διακήρυξης.

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα και πρέπει να είναι στρογγυλοποιημένη σε δύο δεκαδικά ψηφία

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών 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.

Οι μέγιστες 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 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Μέρος Β του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

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

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 προσφορών.

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω 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 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 να παρατείνουν την προσφορά 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 अपαράβατους 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 ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση, ή, εφόσον επιδέχονται δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με 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 παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

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

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίστηκαν από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του ν. 4412/2016 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με την παρ. 1 και τα άρθρα 75 του ν.4412/2016, περί κριτηρίων επιλογής,

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, **εφεξής 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», τηνκαι ώρα.....
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή¹.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ 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' αναλογία και για τυχόν ελλείψεις δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 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 अपαράδεκτης.

¹ Άρθρο 16 παρ. 1 και 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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 με επιμέλεια αυτής 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) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων, που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη των προσωρινών αναδόχων (των οικονομικών φορέων, που θα συμμετέχουν στη σύμβαση).

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 ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον/τους πρώτο/ους σε κατάταξη προσφέροντα/ντες, στον/ους οποίον/ους πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός/οί ανάδοχος/οι»), να υποβάλει/ουν τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και στην παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ) σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει κατά τα ως άνω ανά Τμήμα, με τη σειρά που τα Τμήματα παρατίθενται στην παρ. 1.3.2 της παρούσας και θα καταρτισθεί από έναν πίνακα κατάταξης ανά Τμήμα. Μετά την αξιολόγηση όλων των προσφορών για όλα τα Τμήματα καταρτίζεται πίνακας αναδόχου ανά Τμήμα.

Σε περίπτωση ακυρώσεως αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής περί αποδοχής ή απόρριψης ή βαθμολόγησης προσφορών στο πλαίσιο κατόπιν προδικαστικών προσφυγών ή ενδίκων μέσων και εφόσον συντρέξει περίπτωση, αναμορφώνεται ο πίνακας αυτός αναμορφώνεται κατάλληλα.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στους προσφέροντες, στους οποίους πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινούς ανάδοχους»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τους καλεί να υποβάλουν εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτούς, 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 - 2.2.9 αυτής.

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

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη των οικονομικών φορέων, 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 τους προσωρινούς ανάδοχους να προσκομίσουν τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσουν τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχουν διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Οι προσωρινοί ανάδοχοι δύναται να υποβάλουν 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. Οι προσωρινοί ανάδοχοι μπορούν να αξιοποιούν 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 τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσοτέρων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.9 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (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 -2.2.9 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 (πaráγραφος 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, σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1 Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού/ών αναδόχου/ων, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

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*), 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 των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του/των προσωρινού/ών αναδόχου/ων στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ), σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας

Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ) και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην 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) οι προσωρινοί ανάδοχοι, υποβάλλουν, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οφισινείς 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 οφισινείς 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 τους ανάδοχους, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει/ουν για υπογραφή του συμφωνητικού της σύμβασης, θέτοντάς του/τους προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στους ανάδοχους.

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*».

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.

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 ΕΑΔΗΣΥ Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην 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:

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

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

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

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

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/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 του ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην 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 ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ) μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 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 παρέμβασης 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 ΕΑΔΗΣΥ Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην 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 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, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ) και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Εφετείου Αθηνών. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (πρώην ΑΕΠΠ) λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

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

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την

κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

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

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

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

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

3.5 Ματαιώση 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 του Διαγωνισμού, 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 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και επιπλέον τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI 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 το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 1% επί του ποσού της αύξησης, της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τους αναδόχους «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 12 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής). Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους 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.

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

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 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 νόμιμων 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.

4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους 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 υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από

τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια 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, 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 τμήμα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον κάτωθι τρόπο. Οι προσφέροντες θα πρέπει να επιλέξουν έναν από τους τρόπους αυτούς με σχετική δήλωση στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς τους.

A) το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή της σύμβασης.

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.

B) 1) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής τριάντα τοις εκατό (**30%**) του συμβατικού τιμήματος (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) μετά την υπογραφή της Σύμβασης, έναντι ισόποσης Εγγυητικής Επιστολής Προκαταβολής συντεταγμένης σύμφωνα με το υπόδειγμα (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V). Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη σύμφωνα με το Νόμο 2362/95 "Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις". Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής της σύμβασης. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες και θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Η εγγυητική επιστολή προκαταβολής θα αποδεσμευτεί άπαξ και θα επιστραφεί με την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της σύμβασης.

2) Τμηματικές απολογιστικές πληρωμές των παρεχόμενων υπηρεσιών που έχουν παραληφθεί, έπειτα από τον ποσοτικό και ποιοτικό έλεγχο, ανά χρονικό διάστημα τριών μηνών, σε συνέχεια οριστικής παραλαβής παραδοτέων ή απολογιστικών υπηρεσιών κατά περίπτωση σύμβασης/ανά τμήμα, αφού παρακρατηθεί τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της σύμβασης.

Γ) Τμηματικές πληρωμές χωρίς προκαταβολή. Ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων/παραλαβών, ήτοι πραγματοποιούνται εξοφλητικές πληρωμές συγκεκριμένων παραδοτέων/φάσεων μετά την παραλαβή αυτών (προϋποθέτει απόφαση παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας επιτροπής). Οι τμηματικές αυτές πληρωμές δεν μπορούν να γίνονται συχνότερα από μία (1) ανά τρίμηνο και όχι αργότερα από μία (1) ανά εξάμηνο.

Η πληρωμή θα πραγματοποιείται με χρηματικό ένταλμα που θα εκδοθεί στο όνομα του δικαιούχου, κατόπιν υποβολής των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιορισμένο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση του σχετικού χρηματικού εντάλματος.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016,

καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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

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 παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης, υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

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

Οι κρατήσεις α) και γ) τελούν υπό την επιφύλαξη της έκδοσης της Κ.Υ.Α. του εδ. 5 της παρ. 3 του αρ. 350 του Ν. 4412/2016, όπως αυτό αντικαταστάθηκε με το αρ. 7 του Ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α59/17-3-2022), σε συνδυασμό με το άρθρο 17 του Ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α59/17-3-2022), Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και Άλλες Διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης.

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη 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 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 και την παράγραφο Α.2.4 «Χρονοδιάγραμμα & Παραδοτέα» της παρούσας 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 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 έκπρωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις

5.2.2. 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, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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.

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), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων - αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την αρμόδια υπηρεσία η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο (Επιτροπή Παραλαβής) 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.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε τριάντα έξι (36) μήνες από την υπογραφή της. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα ορίζεται ανά τμήμα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

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, 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 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής που συγκροτείται σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, και σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Ο ανάδοχος υποβάλλει κάθε Παραδοτέο με συνοδευτική επιστολή με την οποία αιτείται την παραλαβή του.
2. Η Αναθέτουσα Αρχή δια της αρμόδιας Επιτροπής Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ) αξιολογεί την ποσοτική και ποιοτική επάρκεια του Παραδοτέου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του.
3. Σε περίπτωση που η ΕΠΕ διαπιστώσει μη συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές κάθε Παραδοτέου κοινοποιεί στον Ανάδοχο έγγραφες παρατηρήσεις. Οι παρατηρήσεις αυτές αποστέλλονται στον ανάδοχο εντός χρονικού διαστήματος δέκα (10) εργασίμων ημερών από την ημέρα υποβολής του Παραδοτέου.
4. Στην περίπτωση εμπρόθεσμης κοινοποίησης παρατηρήσεων της ΕΠΕ επί του Παραδοτέου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να επανυποβάλλει το Παραδοτέο με συμπληρωμένες τις διαπιστωθείσες ελλείψεις, με βάση τις παρατηρήσεις της Επιτροπής. Η επανυποβολή αυτή πρέπει να γίνεται εντός χρονικού διαστήματος που ορίζεται από την ΕΠΕ κατά την κοινοποίηση των παρατηρήσεών της, ανάλογα με το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών. Το διάστημα αυτό δεν μπορεί να είναι μικρότερο των πέντε (5) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία παραλαβής από τον ανάδοχο των παρατηρήσεων της ΕΠΕ.

Η ανωτέρω διαδικασία επανυποβολής μπορεί να διενεργηθεί μέχρι δύο (2) φορές (ήτοι πέραν της αρχικής υποβολής, προβλέπονται μέχρι δύο (2) επανυποβολές, κατόπιν των αντίστοιχων παρατηρήσεων της ΕΠΕ.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

5. Όταν η Επιτροπή διαπιστώσει την ποσοτική και ποιοτική επάρκεια του Παραδοτέου σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, προβαίνει στην σύνταξη Πρωτοκόλλου Παραλαβής του Παραδοτέου (τμηματικές παραλαβές).

6. Η οριστική παραλαβή του Έργου, πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση του συνόλου του Έργου και την παραλαβή και του τελευταίου παραδοτέου, με τη σύνταξη του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής του Έργου. Η οριστική παραλαβή του έργου οριστικοποιεί και όλες τις τμηματικές παραλαβές.
7. Τα πρωτόκολλα παραλαβής, ποιοτικής και ποσοτικής, θα αναφέρουν ρητά αφενός μεν τις εκτελεσθείσες εργασίες και αφετέρου το εμπρόθεσμο της παράδοσης και γενικά την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης. Τα πρωτόκολλα παραλαβής κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

6.3.2 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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

6.3.3 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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6.3.4 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 παρεχόμενων 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 παρεχόμενων 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 οριζόμενων στο άρθρο 22 του Ν 4412/2016.

6.3.5 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 της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων - Αντικατάσταση

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 της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 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.

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

7.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου Τμημάτων Σύμβασης

7.1.1 Τμήμα 1 - Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων

7.1.1.1 Περιγραφή Αντικειμένου

Το αντικείμενο των υπηρεσιών του παρόντος Τμήματος περιλαμβάνει δυο (2) βασικές ενότητες:

7.1.1.1.1 Ενότητα 1. Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων

Με σκοπό τη συνολική βελτίωση της ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομείων και τη δημιουργία θετικού καταλύτη τόσο στα κλινικά όσο και στα λειτουργικά αποτελέσματα, απαιτείται αξιολόγηση των δυνατοτήτων του υφιστάμενου περιβάλλοντος των νοσοκομείων της χώρας. Επί του παρόντος, δεν υπάρχει κάποια προσέγγιση για να περιγράψει την τεχνολογική υποδομή των νοσοκομείων και καμία αποδεκτή τυποποιημένη μεθοδολογία για την αξιολόγηση της κατάστασης, των πληροφοριακών συστημάτων, των δικτύων και ευρύτερα των ψηφιακών υποδομών των νοσοκομείων.

Ειδικότερα, η Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας (WHA) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO), κατά την 71^η σύνοδό της (26 Μαΐου 2018) προέτρεψε τα κράτη μέλη να «... αξιολογήσουν τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην υγεία, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών και περιφερειακών πληροφοριακών συστημάτων υγείας, προκειμένου να εντοπίσουν περιοχές βελτίωσης και να δώσουν προτεραιότητα στην ανάπτυξη, αξιολόγηση, υλοποίηση, κλιμάκωση και επέκταση των ψηφιακών τεχνολογιών, ως μέσου προώθησης δίκαιων, οικονομικά προσιτών και προσβάσιμων από όλους υπηρεσιών υγείας, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών αναγκών των ευάλωτων ομάδων στο πλαίσιο των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών υγείας».

Ας σημειωθεί ότι, ενώ υπάρχει μέτρο αξιολόγησης του κλάδου για την υιοθέτηση ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου (EMR) χρησιμοποιώντας το μοντέλο υιοθέτησης EMR Analytics (EMRAM) της Εταιρείας Συστημάτων Πληροφοριών και Διαχείρισης της Υγειονομικής Περίθαλψης (HIMSS), δεν υπάρχει ισοδύναμο για την αξιολόγηση της υποδομής και των σχετικών τεχνολογικών δυνατοτήτων για τα ψηφιακά νοσοκομεία. Ως εκ τούτου, η διαμόρφωση ενός ενιαίου πλαισίου αξιολόγησης των ψηφιακών υποδομών των νοσοκομείων είναι σημαντική για την κάλυψη αυτού του κενού, καθώς οι διοικητές των νοσοκομείων και οι κλινικοί γιατροί πρέπει να γνωρίζουν πώς και γιατί θα επενδύσουν για την υποστήριξη των ψηφιακών υποδομών των νοσοκομειακών δομών.

Το εν λόγω προτεινόμενο **Πλαίσιο Αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων** θα ενθαρρύνει και θα καθοδηγήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, με γνώμονα την πλήρη και ορθή πληροφόρηση σε όλα τα επίπεδα, καθώς και την υποστήριξη λήψης των σχετικών αποφάσεων.

Στο πλαίσιο του έργου θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων, σύμφωνα με διεθνώς αναγνωρισμένα μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ετοιμότητας και σύμφωνα με

το ISA IMM (μοντέλο ωριμότητας διαλειτουργικότητας). Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθούν πρόσθετα μοντέλα αξιολόγησης που αφορούν στην ασφάλεια, στην υποδομή δικτύου, στην ωριμότητα των πληροφοριακών συστημάτων κλπ.

Η συγκεκριμένη Δράση περιλαμβάνει δύο (2) βασικές Φάσεις - Δραστηριότητες:

A. Αξιολόγηση κατά τη διαμόρφωση των απαιτήσεων του Έργου (Pre-assessment)

Κατά τη φάση της διαμόρφωσης των απαιτήσεων του Έργου, θα πρέπει να εκτελεστεί η αρχική αξιολόγηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας των Νοσοκομείων, η οποία περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες:

A.1: Διαμόρφωση μεθόδου αξιολόγησης υπό τη μορφή μίας προτυποποιημένης μεθοδολογίας και εννοιολογικού μοντέλου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων (Digital Health Profile and Maturity Assessment Toolkit (DHPMAT)), στην οποία θα περιλαμβάνονται (α) οι βασικές αρχές του τρόπου αξιολόγησης συνυπολογίζοντας επιμέρους εθνικές και ευρωπαϊκές πρακτικές, (β) τα βασικά, διεθνώς αναγνωρισμένα, μοντέλα αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθούν ανά κατηγορία υποδομής ή τομέα, (γ) οι βασικές φάσεις, οι επιμέρους αναλυτικές ενέργειες, καθώς και ο χρονοπρογραμματισμός τους, (δ) οι εμπλεκόμενοι και οι ρόλοι, και (ε) τα βασικά υποδείγματα (templates) ερωτηματολογίων που θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή της πληροφορίας.

Η συγκεκριμένη Φάση του Υποέργου περιλαμβάνει την ανάπτυξη των **ψηφιακών προφίλ** των νοσοκομειακών δομών σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, με σκοπό την αξιολόγηση της ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομείων και τη διαμόρφωση συνολικής εικόνας αναφορικά με το επίπεδο **ψηφιακής ωριμότητας** των νοσοκομειακών τεχνολογικών υποδομών (Digital Health maturity model) για τον καθορισμό και τον προγραμματισμό των εθνικών προτεραιοτήτων στο πλαίσιο χάραξης μίας ενιαίας ψηφιακής στρατηγικής στον τομέα της Υγείας.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στις βασικές πτυχές της μεθόδου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων, ο Ανάδοχος στην προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου, θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αναφορικά με τα περιφερειακά προγράμματα δράσης για την αξιοποίηση των τεχνολογιών ψηφιακής υγείας στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και ειδικότερα τα εξής:

i. Ψηφιακό προφίλ νοσοκομειακών δομών (Digital Health Profile - DHP)

Το ψηφιακό προφίλ νοσοκομειακών δομών (DHP) περιλαμβάνει συνοπτικά στοιχεία από τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με το ευρύτερο περιβάλλον της υγείας σε εθνικό επίπεδο, τις προτεραιότητες της εθνικής στρατηγικής υγείας, τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της υγείας και το ευρύτερο σχέδιο δράσης για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας. Οι δείκτες ψηφιακής υγείας που θα πρέπει να καθοριστούν, ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης κατά τη φάση της διαμόρφωσης των απαιτήσεων του Έργου (Pre-Assessment), θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετική σημασία που αποκτούν από την οπτική γωνία του ασθενούς, του επαγγελματία υγείας, της υγειονομικής δομής/μονάδας ή του συνολικού συστήματος Υγείας. Ως εκ τούτου, τα ψηφιακά προφίλ θα πρέπει να είναι επαρκώς αναλυτικά και ολοκληρωμένα για μία εις βάθος αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό – τοπικό επίπεδο.

ii. Μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας

Ένα μοντέλο ψηφιακής ωριμότητας είναι ένα σύνολο δομημένων επιπέδων που περιγράφουν οργανωτικές συμπεριφορές, πρακτικές και διαδικασίες, οι οποίες παράγουν αξιόπιστα και βιώσιμα αποτελέσματα. Το απαιτούμενο μοντέλο αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων θα πρέπει να είναι σε θέση να μετρά και να αξιολογεί την ικανότητα των νοσοκομείων να βελτιώνονται διαρκώς σε συγκεκριμένες διαστάσεις μέχρι να φτάσουν στο επιθυμητό επίπεδο ωριμότητας. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη ώριμων, διαλειτουργικών πληροφοριακών συστημάτων θα πρέπει να καθοριστούν και να ποσοτικοποιηθούν ανά επίπεδο ωριμότητας, ώστε να είναι σε θέση να κατευθύνουν και να παρακολουθούν τα επίπεδα βελτίωσης του βαθμού ψηφιακής ωριμότητας. Το ενιαίο μοντέλο αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας θα πρέπει να λειτουργήσει ως ένας οδικός χάρτης, ο οποίος θα περιγράφει τις διαδικασίες και τις ενέργειες που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν, προκειμένου τα νοσοκομεία να οδηγηθούν σταδιακά από το τρέχον επίπεδο ωριμότητας στο επόμενο, μέχρι να επιτύχουν τα επιθυμητά επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας. Σε αυτό το πλαίσιο, και με σκοπό τη διαρκή αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομειακών δομών, είναι κρίσιμος ο καθορισμός και η εφαρμογή κατάλληλων εργαλείων και πρωτοκόλλων διαρκούς μέτρησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Με σκοπό την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων σε εθνικό επίπεδο, ο Ανάδοχος καλείται να προβεί κατ' ελάχιστον στις ακόλουθες ενέργειες:

A.2: Συλλογή της απαραίτητης πληροφορίας προς ενσωμάτωση στη μέθοδο αξιολόγησης μέσω συνεργασίας με το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων που φέρουν πολύτιμη γνώση.

Η συγκεκριμένη ενέργεια περιλαμβάνει την ενδελεχή έρευνα και ανασκόπηση διεθνώς αναγνωρισμένων και διαδεδομένων μεθόδων – εργαλείων αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας (**Maturity Assessment Tools - MATs**), σε συνεργασία με τα κύρια εμπλεκόμενα μέρη από το χώρο των νοσοκομειακών δομών και εν γένει του συστήματος υγείας, συμπεριλαμβανομένων των επαγγελματιών των νοσοκομειακών δομών υγείας, συλλογικών επιστημονικών και επαγγελματικών οργάνων, καθώς και εκπροσώπων της πολιτικής και διοικητικής ηγεσίας των δομών του συστήματος υγείας. Μία βασική πηγή πληροφόρησης για τη συγκεκριμένη διάσταση του έργου συνιστά και το Σύστημα **IRIS (Institutional Repository for Information Sharing)** του ΠΟΥ, το οποίο περιέχει σημαντικές αναφορές και εκθέσεις για συστήματα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, τα οποία έχουν εφαρμοστεί και αξιολογηθεί διεθνώς.

Ενδεικτικά, τέσσερα από τα πιο διαδεδομένα μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας των υγειονομικών δομών, και τα οποία καλείται ο Ανάδοχος να λάβει υπόψη στη μελέτη του προκειμένου να σχεδιάσει και διαμορφώσει σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα μέρη την προτεινόμενη μέθοδο αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων της χώρας, περιλαμβάνουν τα εξής:

1. **Διεθνής Δείκτης Ψηφιακής Υγείας (Global Digital Health Index (GDHI))**: Εστιάζει κυρίως σε εθνικό επίπεδο ορίζοντας επτά κατηγορίες / περιοχές αξιολόγησης: (α) Ηγεσία και διακυβέρνηση, (β) Στρατηγική και επενδύσεις, (γ) Νομοθεσία, πολιτική και κανονιστική συμμόρφωση, (δ) Ανθρώπινο δυναμικό, (ε) Πρότυπα και διαλειτουργικότητα, (στ) Υποδομές, και (ζ) Υπηρεσίες και εφαρμογές.

- 2. Μοντέλο Ωριμότητας Δεξιοτήτων Πληροφορικής (Informatics Capability Maturity Model (ICMM)):** Δίνει βαρύτητα στην οργανωσιακή δομή και λειτουργία, περιλαμβάνοντας πέντε διαστάσεις / περιοχές αξιολόγησης: (α) Διαχείριση πληροφοριών, (β) Αξιοποίηση επιχειρησιακής ευφυΐας, (γ) Αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων, (δ) Ευθυγράμμιση επιχειρησιακών και τεχνολογικών στόχων, και (ε) Διαχείριση αλλαγών.
- 3. Μοντέλο Αξιολόγησης Ωριμότητας της Διαλειτουργικότητας των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας (Health Information Systems Interoperability Maturity Toolkit (HISIMT)):** Εστιάζει στη διάσταση της διαλειτουργικότητας των συστημάτων περιλαμβάνοντας τρία επίπεδα αξιολόγησης: (α) Ηγεσία και διακυβέρνηση, (β) Ανθρώπινοι πόροι, και (γ) Τεχνολογία.
- 4. Μοντέλο Διαρκούς Βελτίωσης των Σταδίων Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας (Health Information System Stages of Continuous Improvement Toolkit (HISSCIT)):** Εστιάζει στη διαρκή βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας βασισμένο σε επτά περιοχές αξιολόγησης: (α) Ηγεσία και διακυβέρνηση, (β) Διοίκηση, (γ) Υποδομές ΤΠΕ, (δ) Συστήματα, (ε) Διαλειτουργικότητα δεδομένων, (στ) Ποιότητα δεδομένων, και (ζ) Χρήση δεδομένων.

Πρόσθετες πηγές συλλογής πληροφορίας προς ενσωμάτωση στη μέθοδο αξιολόγησης, τις οποίες θα πρέπει ο Ανάδοχος να λάβει υπόψη του (μεταξύ άλλων) στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δραστηριότητας, περιλαμβάνουν:

- Το σύνολο των βασικών, αλλά και των υποστηρικτικών Πληροφοριακών Συστημάτων των νοσοκομείων.
- Το σύνολο των Ψηφιακών Υποδομών των νοσοκομείων.
- Η Διαλειτουργικότητα σε όλα τα επίπεδα, όπως περιγράφεται στο παρόν Υποέργο, αλλά και στο Υποέργο 1 του σχετικού ΤΔΕ.

A.3: Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία εργαλείου υποστήριξης της φάσης pre-assessment.

Η συνεργατική σχεδίαση και διαμόρφωση του ενιαίου μοντέλου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων θα διεξαχθεί με τη βοήθεια κατάλληλου ψηφιακού εργαλείου υποστήριξης της φάσης pre-assessment, το οποίο θα έχει τη δυνατότητα υποστήριξης διαδραστικής συνεργασίας (collaborative workspace) για την ανταλλαγή δεδομένων και γνώσης. Οι συμμετέχοντες στη διαδραστική ψηφιακή λύση συνεργατικής ανταλλαγής γνώσης και συνεργατικής σχεδίασης υποδειγμάτων και μοντέλων αξιολόγησης (π.χ. σχεδίασης ερωτηματολογίων, υποδειγμάτων εγγράφων, ρών εργασιών, κοκ) θα έχουν τη δυνατότητα εμπλοκής στις διαδραστικές διαδικασίες αναλαμβάνοντας διακριτούς ρόλους, με βάση τον επιχειρησιακό και λειτουργικό ρόλο τους στη διαδικασία. Η προσφερόμενη ψηφιακή λύση θα πρέπει να μπορεί να αξιοποιηθεί μελλοντικά ως βάση γνώσης (knowledge base) και εκπαιδευτικό εργαλείο για πολλαπλές κατηγορίες χρηστών και ρόλων και μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας συνεργατικής σχεδίασης του ενιαίου μοντέλου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων κατά τη φάση του pre-assessment.

A.4: Συμμετοχή στην πραγματοποίηση της αξιολόγησης (pre-assessment), με την έννοια της στενής συνεργασίας με τα νοσοκομεία και τους λοιπούς βασικούς εμπλεκόμενους (α) για τη δημιουργία της απαραίτητης συναντίληψης σχετικά με το πλαίσιο του Έργου και τους επιμέρους δείκτες αξιολόγησης ψηφιακής ετοιμότητας, και (β) για την ευρεία ανάλυση των σχετικών υποδειγμάτων (templates) ερωτηματολογίων και την ενεργή υποστήριξη κατά τη διάρκεια συμπλήρωσής τους.

Με βάση το προτεινόμενο εννοιολογικό πλαίσιο αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων, όπως αυτό θα σχεδιαστεί σε προηγούμενο στάδιο της παρούσας Φάσης του έργου και με τη βοήθεια κατάλληλων εργαλείων συλλογής πληροφορίας σε συνεργασία με τα βασικά εμπλεκόμενα μέρη, ο στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι η συνεργατική αξιολόγηση της ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομειακών δομών, για τον καθορισμό κατάλληλων δεικτών ψηφιακής ετοιμότητας και την ανάπτυξη του τελικού μοντέλου διαρκούς μέτρησης, παρακολούθησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων της χώρας.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Ανάδοχος καλείται να υιοθετήσει συνεργατική μεθοδολογική προσέγγιση σχεδιασμού και επαναληπτικής ανατροφοδότησης πληροφορίας, η οποία περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα βήματα:

1. Συνεργατική σχεδίαση και ανάπτυξη ψηφιακού προφίλ νοσοκομείων (DHP) με τη συνεργασία επιτελικών στελεχών και βασικών εκπροσώπων του εθνικού συστήματος υγείας.
2. Προσδιορισμός συστήματος ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας σε εθνικό επίπεδο.
3. Συνεργατική σχεδίαση και βελτίωση του μοντέλου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων (DHMAT).
4. Αντιστοίχιση και ανάλυση των δεικτών ανά επίπεδο ωριμότητας του μοντέλου αξιολόγησης.
5. Επαναληπτική δοκιμή, επαλήθευση και βελτίωση της μεθόδου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας μέσα από στοχευμένες συναντήσεις εργασίας με κατάλληλα επιλεγμένες ομάδες συμμετεχόντων.
6. Συνεργατική εξειδίκευση επιμέρους κριτηρίων και δεικτών αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
7. Πιλοτική εφαρμογή τελικού σχεδίου της μεθόδου αξιολόγησης ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομείων σε αντιπροσωπευτική ομάδα νοσοκομείων, με σκοπό την επαλήθευση της καταλληλότητας και επάρκειας του μοντέλου τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο.

A.5: Συλλογή της πληροφορίας, διαμόρφωσή της σε σημεία που απαιτείται (με σκοπό την ενιαία προσέγγιση και επεξεργασία), πραγματοποίηση gap analysis κάνοντας χρήση σημείων αναφοράς (reference points/indices) που θα έχουν ήδη καθοριστεί κατά τη διαμόρφωση της μεθόδου αξιολόγησης, και παραγωγή αποτελεσμάτων.

Η συλλογή της πληροφορίας αναφορικά με την ψηφιακή ωριμότητα των νοσοκομείων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί και αποτιμηθεί, με βάση τις επιμέρους πτυχές / κριτήρια αξιολόγησης ανά διάσταση/θεματική περιοχή/τομέα του μοντέλου αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, το οποίο θα προκύψει από τις ενέργειες της προηγούμενης δραστηριότητας.

Οι αξιολογικοί παράγοντες (κριτήρια) για κάθε επίπεδο ωριμότητας μπορεί να είναι είτε περιγραφικοί, για παράδειγμα επιλέγοντας συγκεκριμένες δηλώσεις μίας αξιολογικής κλίμακας (π.χ. από 1 έως 5) ως προς το επίπεδο ωριμότητας του νοσοκομείου και ως προς τις 7 θεματικές κατηγορίες του Διεθνούς Δείκτη Ψηφιακής Υγείας (Global Digital Health Index (GDHI)), είτε μονολεκτικοί επιλέγοντας «ΝΑΙ/ΟΧΙ» ως προς το επίπεδο ωριμότητας ανά κατηγορία του Μοντέλου Αξιολόγησης Ωριμότητας της Διαλειτουργικότητας των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας (Health Information Systems Interoperability Maturity Toolkit (HISIMT)) (π.χ. εκκολαπτόμενο, αναδυόμενο, θεσπισμένο, εδραιωμένο, βέλτιστο).

Ενδεικτικά, στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται τα τέσσερα (4) προαναφερθέντα μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας με τις θεματικές περιοχές / κατηγορίες και τα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης ανά επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας:

Μοντέλο Αξιολόγησης Ετοιμότητας	Εστίαση	Κατηγορίες Αξιολόγησης	Κριτήρια Αξιολόγησης / Συλλογή Πληροφορίας - Ερωτηματολόγια
Global Health Index (GDHI)	Εθνικό Σύστημα Υγείας	<ul style="list-style-type: none"> • Ηγεσία και διακυβέρνηση, • Στρατηγική και επενδύσεις, • Νομοθεσία, πολιτική και κανονιστική συμμόρφωση, • Ανθρώπινο δυναμικό, • Πρότυπα και διαλειτουργικότητα, • Υποδομές, • Υπηρεσίες και εφαρμογές 	Περιγραφικές απαντήσεις με τους συμμετέχοντες να επιλέγουν σε επίπεδο αξιολογικής κλίμακας ωριμότητας (από 1 έως 5) με βάση συγκεκριμένες δηλώσεις/προτάσεις ανά θεματική κατηγορία και υπο-κατηγορία
Informatics Capability Maturity Model (ICMM)	Οργανωσιακή Δομή / Μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> • Διαχείριση πληροφοριών, • Αξιοποίηση επιχειρησιακής ευφυΐας, • Αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων, • Ευθυγράμμιση επιχειρησιακών και τεχνολογικών στόχων, • Διαχείριση αλλαγών 	Δομημένες απαντήσεις με βάση 5 επίπεδα ωριμότητας (βασικό, ελεγχόμενο, προτυποποιημένο, βελτιστοποιημένο, καινοτόμο)

Health Information Systems Interoperability Maturity Toolkit (HISIMT)	Οργανωσιακή Δομή / Μονάδα (Τεχνικό & Λειτουργικό Επίπεδο)	<ul style="list-style-type: none"> • Ηγεσία και διακυβέρνηση, • Ανθρώπινοι πόροι, • Τεχνολογία 	Δομημένες απαντήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ) με τους συμμετέχοντες να επιλέγουν ανάμεσα στα ακόλουθα επίπεδα ετοιμότητας ανά κατηγορία / υπο-κατηγορία (εκκολαπτόμενο, αναδυόμενο, θεσπισμένο, εδραιωμένο, βέλτιστο)
Health Information System Stages of Continuous Improvement Toolkit (HISSCIT)	Οργανωσιακή Δομή / Μονάδα (Τεχνικό & Λειτουργικό Επίπεδο)	<ul style="list-style-type: none"> • Ηγεσία και διακυβέρνηση, • Διοίκηση, • Υποδομές ΤΠΕ, • Συστήματα, • Διαλειτουργικότητα δεδομένων, • Ποιότητα δεδομένων, • Χρήση δεδομένων 	Δομημένες απαντήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ) με τους συμμετέχοντες να επιλέγουν ανάμεσα στα ακόλουθα επίπεδα ετοιμότητας ανά κατηγορία / υπο-κατηγορία αξιολόγησης (αναδυόμενο/περιστασιακό, επαναλαμβανόμενο, καθορισμένο, διαχειρίσιμο, βέλτιστο)

Κατόπιν της επεξεργασίας και ανάλυσης των απαντήσεων, ο Ανάδοχος θα προβεί σε ανάλυση αποκλίσεων (gap analysis), με τη βοήθεια του ενιαίου μοντέλου αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, κάνοντας χρήση κατάλληλων σημείων αναφοράς (reference points/indices), ώστε να γίνει επαλήθευση και ενδεχομένως περαιτέρω αξιολόγηση (σε οργανωτικό, τεχνικό ή/και επιχειρησιακό-λειτουργικό επίπεδο) με τη βοήθεια εξειδικευμένων εργαλείων / μοντέλων αξιολόγησης. Το ενιαίο μοντέλο αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας θα λειτουργεί ως ένα γενικό πλαίσιο το οποίο θα καθοδηγεί δυναμικά την αξιολόγηση του επιπέδου ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων με τη βοήθεια πληροφοριών βασισμένων σε τεκμηριωμένα στοιχεία (evidence-based), όπως αυτές θα συλλέγονται με την κατά περίπτωση (ad-hoc) ή/και τη συστηματική εφαρμογή εξειδικευμένων εργαλείων αξιολόγησης επιμέρους κατηγοριών / πτυχών των επιπέδων ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων, και όπως αυτά θα έχουν καθοριστεί μέσα από τις επιμέρους δραστηριότητες της παρούσας Δράσης.

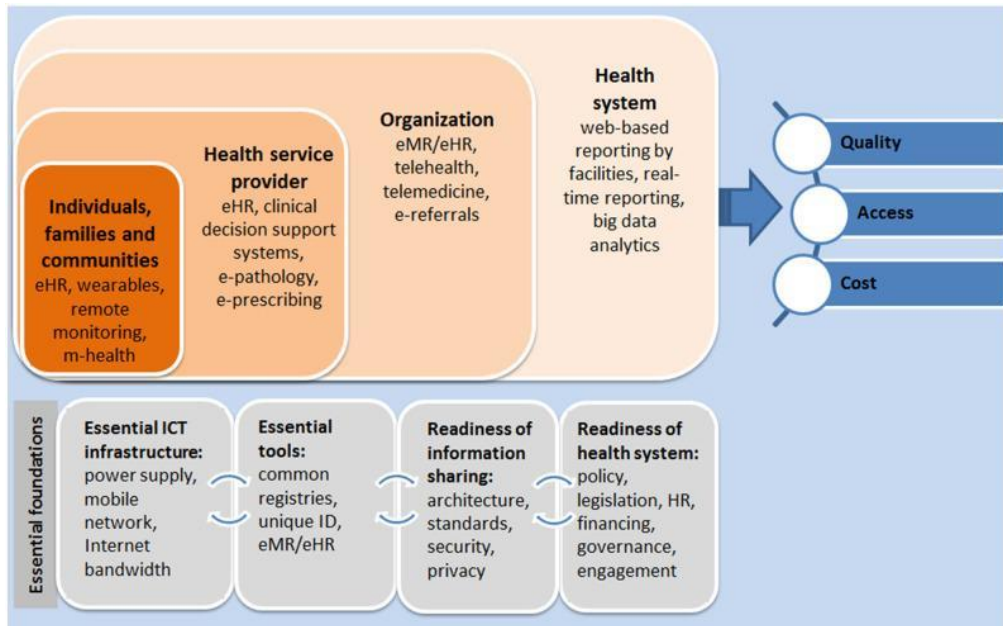
Καταληκτικό στάδιο της 1^{ης} δραστηριότητας του Έργου αποτελεί η επόμενη ενέργεια:

A.6: Σύνταξη αναλυτικής έκθεσης ανά κατηγορία και επιμέρους δείκτη με στόχο την προτεραιοποίηση των επόμενων ενεργειών για την Ψηφιακή Ετοιμότητα των νοσοκομείων

Σε αυτό το στάδιο θα γίνει συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, επικαιροποίηση επιμέρους στοιχείων και δεικτών, και αναλυτική καταγραφή και προτεραιοποίηση των βασικών ενεργειών που πρέπει να δρομολογηθούν ως αποτέλεσμα του pre-assessment, αποσκοπώντας στο βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα ως προς την Ψηφιακή Ετοιμότητα των νοσοκομείων.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων με βάση τα επιμέρους στοιχεία και δείκτες, με σκοπό την αναλυτική καταγραφή και προτεραιοποίηση των βασικών δράσεων που θα πρέπει να δρομολογηθούν και ιεραρχηθούν ως αποτέλεσμα της αρχικής αξιολόγησης (pre-assessment) της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων θα πρέπει να ταξινομηθούν – κατηγοριοποιηθούν σε θεματικούς άξονες – βασικούς πυλώνες ενίσχυσης του επιπέδου ψηφιακής ετοιμότητας.

Ενδεικτικές θεμελιώδεις κατηγορίες αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας οργανισμών υγείας περιλαμβάνονται στον Άτλαντα για την Ψηφιακή Υγεία (Atlas of eHealth Country Profiles 2015)¹, στην Εργαλειοθήκη Εθνικών Στρατηγικών Ψηφιακής Υγείας (WHO-ITU National eHealth Strategy Toolkit)², καθώς και στις Κατευθυντήριες Οδηγίες για τις Παρεμβάσεις Ψηφιακής Υγείας (WHO Guideline on Digital Health Interventions)³ του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, με γνώμονα την αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογικών εφαρμογών για τη βελτίωση της προσβασιμότητας, της ισότητας, της ασφάλειας και της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας προς όλους, όπως απεικονίζονται στο ακόλουθο Σχήμα.



Σχήμα 1: Θεμελιώδεις Κατηγορίες Ψηφιακής Ωριμότητας Οργανισμών Υγείας (Digital Health Services Framework)

¹ World Health Organization Global Observatory for eHealth. Atlas of eHealth country profiles: The use of eHealth in support of universal health coverage. Geneva: WHO; 2015

² World Health Organization & International Telecommunication Union. WHO-ITU: National eHealth Strategy Toolkit. Geneva: WHO & ITU; 2012.

³ World Health Organization. WHO Guideline: recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening. Licence: CC by-NC-SA 3.0 IGO. Geneva: World Health Organization; 2018

Οι θεμελιώδεις κατηγορίες ψηφιακής ωριμότητας περιλαμβάνουν τα εξής:

1. **Βασικές υποδομές ΤΠΕ:** δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και κάλυψη Διαδικτύου, υποδομή ΤΠΕ και πρόσβαση χρηστών σε βασικό υλικό/λογισμικό πληροφορικής, επίπεδα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών ως κυρίαρχο μέσο
2. **Βασικά ψηφιακά εργαλεία:** Ψηφιακές εφαρμογές / συστήματα ΤΠΕ υγείας για τη συλλογή, καταγραφή, αποθήκευση και χρήση προσωπικών δεδομένων υγείας με ακρίβεια και ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης μητρώων ασθενών, EHRs/EMRs, ηλεκτρονικής υποστήριξης αποφάσεων και τηλεϊατρικής μέσω υποδομών Διαδικτύου / κινητής τηλεφωνίας. Κρίσιμη υπηρεσία σε αυτήν την κατηγορία αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας συνιστά η ευρεία εφαρμογή του ψηφιακού φακέλου ασθενούς.
3. **Ψηφιακή ετοιμότητα διαμοιρασμού πληροφοριών:** Η εφαρμογή μοντέλων Επιχειρησιακής Αρχιτεκτονικής (Enterprise Architecture), η υιοθέτηση προτύπων, η διαλειτουργικότητα, το απόρρητο και η ασφάλεια είναι σημαντικές πτυχές για να καταστεί δυνατή η ανταλλαγή πληροφοριών και να αποτραπεί ο κίνδυνος από τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα ασθενών. Οι κανονισμοί και η νομοθεσία περί απορρήτου των δεδομένων, οι κατευθυντήριες αρχές και κανόνες ασφάλειας, καθώς και η διαρκής εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με την ορθή διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων, καθώς και η διαρκής επένδυση σε υποδομές και υπηρεσίες κυβερνοασφάλειας συνιστούν κρίσιμους παράγοντες επίτευξης υψηλών επιπέδων ψηφιακής ετοιμότητας.
4. **Ψηφιακή ετοιμότητα Συστήματος Υγείας:** Ευρύτερες πολιτικές και στρατηγικές οι οποίες προωθούν την υιοθέτηση ψηφιακών υπηρεσιών και πρακτικών στο χώρο της υγείας, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών πολιτικών και στρατηγικών για την ψηφιακή υγεία, κατάλληλων νομοθετικών παρεμβάσεων για την εφαρμογή σύγχρονων μοντέλων διακυβέρνησης και διοίκησης μονάδων υγείας, βελτίωσης των δεξιοτήτων του προσωπικού των μονάδων υγείας στη χρήση των σύγχρονων ΤΠΕ, καθώς και ενίσχυσης συνεργασιών και συμμετοχής των βασικών εμπλεκόμενων μερών στη λήψη αποφάσεων για τη χάραξη των κατάλληλων πολιτικών και το σχεδιασμό των απαραίτητων δράσεων και πρωτοβουλιών.

Με βάση τις θεμελιώδεις κατηγορίες ψηφιακής ωριμότητας και την αξιολόγηση των επιμέρους δεικτών ανά κατηγορία, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί:

- στη σύνταξη αναλυτικής έκθεσης ανά κατηγορία, ανά νοσοκομείο και επιμέρους δείκτη με στόχο την προτεραιοποίηση των επόμενων ενεργειών για την προώθηση της ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομείων στα επιθυμητά επίπεδα ορίζοντας σαφείς στόχους, προϋποθέσεις και χρονοδιαγράμματα υπό τη μορφή συνεκτικού οδικού χάρτη (roadmap) ενεργειών
- στην αποτύπωση των αναγκών ανά νοσοκομείο σε όρους πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών τεχνολογίας σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Υποέργο 1 του σχετικού ΤΔΕ, με στόχο αυτή να αποτελέσει τον οδηγό της ψηφιακής αναβάθμισης κάθε νοσοκομείου στο πλαίσιο υλοποίησης αντίστοιχου Υποέργου 1. Για το σκοπό αυτό θα διατεθούν στον Ανάδοχο το σύνολο των εγγράφων που αφορούν στο σχεδιασμό του εν λόγω Υποέργου.

Στον ακόλουθο Πίνακα αποτυπώνεται μία ενδεικτική λίστα δεικτών αξιολόγησης ανά κατηγορία ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομειακών δομών υγείας:

Κατηγορία Αξιολόγησης Ψηφιακής Ωριμότητας	Ενδεικτικοί δείκτες αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας
Επίπεδο χώρας	Δείκτες καταγραφής δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών στοιχείων χώρας
Υποδομές ΤΠΕ	Δείκτες αξιολόγησης της συνολικής ανάπτυξης / επιπέδου ωριμότητας υποδομών ΤΠΕ νοσοκομείων (π.χ. ICT coverage, ICT access, ICT affordability, ICT resilience)
Βασικά ψηφιακά εργαλεία	Δείκτες αξιολόγησης του βαθμού χρήσης και υιοθέτησης προηγμένων εφαρμογών / εργαλείων ψηφιακής υγείας (ψηφιακός φάκελος ασθενούς, συστήματα υποστήριξης λήψης κλινικών αποφάσεων, τηλεϊατρική, EMR/HER, Business Intelligence, Big Data Analytics, κλπ)
Ψηφιακή ετοιμότητα διαμοιρασμού πληροφοριών	Δείκτες αξιολόγησης ψηφιακής ετοιμότητας σε επίπεδο διαλειτουργικότητας, αρχιτεκτονικής, προτύπων, ποιότητας δεδομένων, ασφάλειας, κανονιστικής συμμόρφωσης, κοκ
Ψηφιακή ετοιμότητα Συστήματος Υγείας	Δείκτες αξιολόγησης επιπέδων ηγεσίας & διακυβέρνησης, διαθέσιμη χρηματοδότηση και επενδύσεων στις ΤΠΕ, ψηφιακής στρατηγικής, δεξιοτήτων προσωπικού στις ΤΠΕ, κοκ

B. Αξιολόγηση μετά την εκτέλεση των δράσεων Ψηφιακής Ετοιμότητας (Post-assessment)

Κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας κάθε συστήματος μέτρησης αξιολόγησης συνιστά η διαρκής μέτρηση και παρακολούθηση των καθορισμένων δεικτών που το συνθέτουν, με γνώμονα τη διαρκή αξιολόγηση και προσαρμογή – βελτίωση αυτού καθαυτού του συστήματος.

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της Δράσης Α του Υποέργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει και θέσει σε εφαρμογή κατάλληλο μοντέλο διαρκούς παρακολούθησης, μέτρησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της ποιότητας των δεικτών του ενιαίου πλαισίου αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας των νοσοκομείων, το οποίο θα λειτουργήσει ως μηχανισμός ανατροφοδότησης και ελέγχου των επιπτώσεων από τις προγραμματισμένες δράσεις, οι οποίες θα προκύψουν υπό τη μορφή ενός σαφώς ορισμένου οδικού χάρτη ενεργειών ως αποτέλεσμα των επιμέρους δραστηριοτήτων του σταδίου της αρχικής αξιολόγησης (pre-assessment).

Για αυτόν το σκοπό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και μοντέλα για την εκτέλεση των ενεργειών του post-assessment, όπως ο Πρακτικός Οδηγός για

την Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Παρεμβάσεων Ψηφιακής Υγείας¹ και η Εργαλειοθήκη για την Αξιολόγηση και τον Προγραμματισμό Παρεμβάσεων mHealth² του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει ένα ενιαίο πλαίσιο αξιολόγησης για την παραγωγή αξιόπιστων και ολοκληρωμένων συμπερασμάτων αναφορικά με τις επιπτώσεις και τα αποτελέσματα από την εκτέλεση των προωθούμενων ενεργειών ενίσχυσης του επιπέδου ψηφιακής ετοιμότητας των νοσοκομείων, το οποίο θα υποστηρίζει σε συνεχή βάση τη λήψη των απαραίτητων αποφάσεων σχετικά με τις προτεραιότητες σε επίπεδο στρατηγικών επενδύσεων ψηφιακής υγείας.

Στη διάρκεια του post-assessment, θα εκτελεστούν οι ακόλουθες ενέργειες:

- Διαμόρφωση μεθόδου αξιολόγησης, λαμβάνοντας υπόψη από την εκτέλεση του pre-assessment (α) τις βασικές αρχές του τρόπου αξιολόγησης συνυπολογίζοντας επιμέρους εθνικές και ευρωπαϊκές πρακτικές, και (β) τα βασικά, διεθνώς αναγνωρισμένα, μοντέλα αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν, ανά κατηγορία υποδομής ή τομέα.
- Καθορισμός των πηγών για συλλογή δεδομένων και αποτελεσμάτων, συνυπολογίζοντας, πέρα από τα δεδομένα του εργαλείου υποστήριξης του παραπάνω Α, και τα παραγόμενα αποτελέσματα της Ενότητας 3.
- Επικαιροποίηση των σημείων αναφοράς (reference points/indices), όπως είχαν καθοριστεί και χρησιμοποιηθεί κατά την εκτέλεση του παραπάνω Α.1.
- Επιβεβαίωση εκτέλεσης ενεργειών και τήρησης προτεραιοποίησης, σύμφωνα με όσα είχαν καθοριστεί κατά την εκτέλεση του παραπάνω Α.6.
- Εκτέλεση της αξιολόγησης (post-assessment), βάσει της προτεραιοποίησης των ενεργειών για την Ψηφιακή Ετοιμότητα των νοσοκομείων που θα έχουν εκτελεστεί στο Α.6, για:
 - ο Το σύνολο των βασικών, αλλά και των υποστηρικτικών Πληροφοριακών Συστημάτων των νοσοκομείων.
 - ο Το σύνολο των Ψηφιακών Υποδομών των νοσοκομείων.
 - ο Τη Διαλειτουργικότητα σε όλα τα επίπεδα, όπως περιγράφεται στο παρόν Υποέργο, αλλά και στο Υποέργο 1 του ΤΔΕ, αποσκοπώντας στον έλεγχο της πλήρους και ορθής υλοποίησης του Έργου, αλλά και στην αξιολόγηση της ορθότητας των αρχικών / στρατηγικών επιλογών βάσει των κύριων στόχων του Έργου.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να τονιστεί ότι στόχοι όπως (α) η αναβάθμιση των νοσοκομείων από πλευράς λειτουργικής απόδοσης και παραγόμενου αποτελέσματος, (β) η ανάπτυξη σύγχρονων προσφερόμενων ψηφιακών υπηρεσιών, (γ) η διασφάλιση της ομοιογένειας σε επίπεδο απαιτήσεων από πλευράς επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων (νοσοκομεία, κ.λπ.), (δ) η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας σε επίπεδο συστημάτων / δεδομένων, (ε) η οριζόντια, ενιαία χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, εργαλείων και μεθοδολογιών, καθώς και (ζ) η διασφάλιση υψηλού επιπέδου συντηρησιμότητας (maintainability), είναι κρίσιμοι και σημαντικοί για το εν λόγω Έργο.

¹ Agarwal S, Labrique A, LeFevre A, et al. Monitoring and evaluating digital health interventions: a practical guide to conducting research and assessment. Geneva: World Health Organization; 2016.

² World Health Organization. The MAPS Toolkit: mHealth Assessment and Planning for Scale. Geneva: WHO; 2015.

- Σύνταξη αναλυτικής έκθεσης post-assessment συμπεριλαμβάνοντας πληροφορία ανά κατηγορία και επιμέρους δείκτη. Βασικός στόχος της συγκεκριμένης έκθεσης είναι η αποτύπωση ρεαλιστικών σχεδίων υλοποίησης των παρεμβάσεων ψηφιακής υγείας με την ενσωμάτωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου διαρκούς παρακολούθησης, μέτρησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της ποιότητας των αποτελεσμάτων των εκτελούμενων παρεμβάσεων. Βασικές αρχές στο πλαίσιο του σχεδιασμού και καθορισμού κατάλληλων δεικτών μέτρησης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων είναι:
 - Ο σχεδιασμός καλά τεκμηριωμένων και εφαρμόσιμων παρεμβάσεων
 - Καθορισμός απλών, μετρήσιμων, επιτεύξιμων, ρεαλιστικών και χρονικά περιορισμένων (SMART) στόχων
 - Εφαρμογή ενιαίου και συνεκτικού προγράμματος υλοποίησης και αξιολόγησης των παρεμβάσεων (post & pre-assessment)
- Λαμβάνοντας υπόψη τους προαναφερθέντες στόχους (α) - (ζ), αλλά και τα βασικά συμπεράσματα της αναλυτικής έκθεσης post-assessment, θα γίνει λεπτομερής καταγραφή σειράς κατευθυντήριων γραμμών, ενεργειών, και βέλτιστων πρακτικών, η οποία θα αφορά στη «μετά το Έργο» λειτουργία των νοσοκομείων, και θα σχετίζεται με τη διατήρηση, αλλά και επαύξηση της Ψηφιακής Ετοιμότητάς τους.

7.1.1.1.2 Ενότητα 2. Σχεδιασμός και υλοποίηση Έξυπνης Εφαρμογής Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας, σε περιβάλλον δημόσιου υπολογιστικού νέφους

Η παρούσα Ενότητα περιλαμβάνει τις παρακάτω δράσεις. Σημειώνεται ότι ειδικά οι δράσεις Α - Γ θα εκτελεστούν συμπληρωματικά με αντίστοιχες δράσεις της παραπάνω Ενότητας 1.

A. Δημιουργία μηχανισμού καταγραφής υφιστάμενης κατάστασης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας (ΚΥ)

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στη διαμόρφωση μιας εφαρμογής μηχανισμού καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με την Ψηφιακή Ετοιμότητα Νοσοκομείων και ΚΥ. Πιο συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Καταγραφή των επιχειρησιακών απαιτήσεων και αναγκών αναφορικά με την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και ΚΥ.
- Διαμόρφωση προτύπων (templates) για τη συλλογή της πληροφορίας που θα περιλαμβάνουν τους βασικούς άξονες αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας (ενδεικτικά: τεχνολογία, διαδικασίες, ανθρώπινοι πόροι, υποδομή & χρήση δεδομένων, κτλ.).

- Καταγραφή των κύριων πηγών άντλησης δεδομένων για τη συλλογή της πληροφορίας της εφαρμογής του μηχανισμού καταγραφής, κατανόηση της υφιστάμενης δομής των δεδομένων και αξιολόγηση δυνατότητας ομοιογενούς καταγραφής πληροφορίας για όλες τις πηγές δεδομένων εντός του πλαισίου εφαρμογής του εν λόγω Έργου.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση εφαρμογής καταγραφής αποτελεσμάτων αξιολόγησης είτε μέσω εισαγωγής από χρήστες (web forms) ή διασυνδεσιμότητας με πηγές δεδομένων αυτόματης άντλησης πληροφορίας που συντελούν στον υπολογισμό των δεικτών της αξιολόγησης των Νοσοκομείων και ΚΥ.
- Υποστήριξη κατά τη χαρτογράφηση της επιθυμητής κατάστασης (target state) Ψηφιακής Ετοιμότητας στους βασικούς άξονες αξιολόγησης, με γνώμονα το όραμα και τους στρατηγικούς στόχους και επιχειρησιακές ανάγκες του Φορέα.
- Υποστήριξη κατά τη διενέργεια της αξιολόγησης, αποτύπωσης της πληροφορίας και σύνταξης αναλυτικής έκθεσης ανά κατηγορία / άξονα αξιολόγησης που θα εκτελεστεί στο πλαίσιο της Ενότητας 1 - Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων.

Β. Δημιουργία μηχανισμού αυτόματης αξιολόγησης ωριμότητας (maturity assessment) και κατάταξης επιπέδου ετοιμότητας των Νοσοκομείων και ΚΥ σε σχέση με το μέσο όρο σε επίπεδο Επικράτειας

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στη διαμόρφωση μιας εφαρμογής του μηχανισμού αυτόματης αξιολόγησης ωριμότητας και κατάταξης επιπέδου Ψηφιακής Ετοιμότητας των Νοσοκομείων και ΚΥ σε επίπεδο επικράτειας. Πιο συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση μεθοδολογίας αξιολόγησης των πορισμάτων της καταγραφής υφιστάμενης κατάστασης της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και ΚΥ ανά άξονα αξιολόγησης.
- Προσδιορισμός των παραμέτρων ανά άξονα αξιολόγησης που καθορίζουν τα επίπεδα Ψηφιακής Ετοιμότητας.
- Καθορισμός της σημαντικότητας των ανωτέρω παραμέτρων για τη στάθμισή τους με διαφορετικά βάρη.
- Καθορισμός συστήματος δεικτών και υπολογισμός τους για τη παρακολούθηση του επιπέδου ετοιμότητας.
- Αναγωγή των επιμέρους δεικτών σε ένα κεντρικό μετρήσιμο (KPI) για την ποσοτικοποίηση του συνολικού επιπέδου ετοιμότητας του εκάστοτε Νοσοκομείου και ΚΥ.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση scorecard Ψηφιακής Ετοιμότητας ανά βασικό άξονα αξιολόγησης ανά Νοσοκομείο και ΚΥ.

Γ. Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ανάδειξης κενών (gap analysis) από την σύγκριση της “κατάστασης” (status) αναμενόμενων και υλοποιημένων ενεργειών, σύμφωνα με το αναλυτικό πλάνο ενεργειών του Έργου (κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση του Έργου Ψηφιακής Ετοιμότητας των Νοσοκομείων και ΚΥ)

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στη διαμόρφωση ενός μηχανισμού παρακολούθησης της εξέλιξης των ενεργειών βελτίωσης Ψηφιακής Ετοιμότητας

των Νοσοκομείων και ΚΥ έναντι των προσδοκώμενων ενεργειών βάσει του πλάνου του Έργου, με στόχο την έγκαιρη δρομολόγηση κατάλληλων δράσεων διασφάλισης του στοχευόμενου αποτελέσματος. Πιο συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού για την τακτική χαρτογράφηση του πλάνου ενεργειών βελτίωσης Ψηφιακής Ετοιμότητας των Νοσοκομείων και ΚΥ.
- Καθορισμός σημείων ελέγχου (checkpoints) της πορείας εξέλιξης των εν λόγω ενεργειών στη διάσταση του χρόνου.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού παραγωγής ειδοποιήσεων (alerts) αναφορικά με την εξέλιξη του πλάνου ενεργειών του Έργου για περιπτώσεις που χρήζουν προσοχής.
- Σχεδιασμός, υλοποίηση και διαμοιρασμός αναφοράς κατάστασης (status update report) αναφορικά με την εξέλιξη του πλάνου ενεργειών του Έργου.

Δ. Δημιουργία έξυπνου συστήματος προειδοποίησης κινδύνου απόκλισης πορείας ενεργειών (early warning system)

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στην ανάπτυξη ενός έξυπνου συστήματος προειδοποίησης κινδύνου απόκλισης πορείας ενεργειών και μελλοντικής κατάστασης ψηφιακής ετοιμότητας. Συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Καθορισμός και σχεδιασμός παραμέτρων που επηρεάζουν την πορεία ψηφιακής ετοιμότητας του Νοσοκομείου και ΚΥ.
- Υλοποίηση δημιουργίας σχετικών παραμέτρων που επηρεάζουν την πορεία ψηφιακής ετοιμότητας του Νοσοκομείου και ΚΥ.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού υπολογισμού του χρόνου ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και περιοχής ψηφιακής ετοιμότητας.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού επικαιροποίησης μοντέλου μηχανικής μάθησης (όπου αυτό είναι εφικτό) και εκτίμησης του χρόνου ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και περιοχής ψηφιακής ετοιμότητας.
- Συλλογή και υλοποίηση επιχειρησιακών κανόνων ελέγχου εξέλιξης, δράσεων και ενεργειών ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και περιοχής ψηφιακής ετοιμότητας για την ανάπτυξη κατάλληλου συστήματος προειδοποίησης κινδύνου απόκλισης πορείας ενεργειών και μελλοντικής κατάστασης ψηφιακής ετοιμότητας.
- Ανάπτυξη μοντέλου εκτιμήσεων-προτάσεων, το οποίο θα βασίζεται σε Α.Ι. και θα λαμβάνει υπόψη την κατά περίπτωση "παρούσα" κατάσταση ψηφιακής ετοιμότητας κάθε Νοσοκομείου και ΚΥ, αποσκοπώντας στην υποστήριξη δρομολόγησης κατάλληλων δράσεων αναβάθμισης ψηφιακής ετοιμότητας.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού εκπόνησης επιχειρησιακών σεναρίων (what-if) χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα μοντέλων μηχανικής μάθησης και Α.Ι.

Ε. Δημιουργία υποδομής δημοσίου υπολογιστικού νέφους για την δημιουργία εφαρμογής προηγμένων αναλύσεων

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στην ανάπτυξη της απαραίτητης υποδομής δημοσίου υπολογιστικού με σκοπό την ανάπτυξη και φιλοξενία της εν λόγω εφαρμογής. Συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση συνολικής αρχιτεκτονικής της υποδομής που θα έχει την δυνατότητα scaling σε παράλληλα συστήματα (scale out) και αύξηση προδιαγραφών συστήματος (scale up) σε όλα τα βασικά χαρακτηριστικά τόσο της αποθήκευσης των δεδομένων όσο της επεξεργασίας, και της μεταφοράς από άλλες πηγές και άλλα συστήματα.
- Δημιουργία υποδομής με διακριτά δικαιώματα πρόσβασης που να προστατεύουν την ασφάλεια των δεδομένων.
- Δημιουργία υποδομής σε data centers εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού Mirroring των δεδομένων.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού διαφορετικών επιπέδων ασφαλείας ανάλογα με την ευαισθησία της πληροφορίας και το επίπεδο πρόσβασης των χρηστών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού backups σε απόσταση ασφαλείας (πάνω από 200 χιλιόμετρα).
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού κρυπτογράφησης δεδομένων σε ευαίσθητα δεδομένα τόσο στην αποθήκευση όσον και στην μεταφορά.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού ξεχωριστών επιπέδων αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων.

Ζ. Δημιουργία μηχανισμού διαδραστικού reporting επιχειρηματικής ευφυΐας (interactive Business Intelligence)

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στην ανάπτυξη ενός διαδραστικού σύγχρονου Πίνακα Ελέγχου Αναλύσεων υφιστάμενης και μελλοντικής κατάστασης ψηφιακής ετοιμότητας. Συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση μοντέλων πολυπαραγοντικής τμηματοποίησης (clustering) Νοσοκομείων και ΚΥ βάση το επίπεδο ψηφιακής ετοιμότητας.
- Καταγραφή λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων χρηστών ως προς τους δείκτες, αναλύσεις insights, οπτικοποίηση αποτελεσμάτων επιχειρησιακών σεναρίων και φίλτρων αναλύσεων διαδραστικών dashboards επιχειρησιακής ευφυΐας.
- Υλοποίηση υπολογισμού δεικτών (KPIs), αναλύσεων insights και οπτικοποίηση αποτελεσμάτων.
- Σχεδιασμός, υλοποίηση και οπτικοποίηση αποτελεσμάτων επιχειρησιακών σεναρίων διαδραστικών dashboards επιχειρησιακής ευφυΐας.

- Σχεδιασμός και υλοποίηση διαδραστικών χαρτών συγκρισιμότητας και αξιολόγησης Νοσοκομείων και ΚΥ σε επίπεδο Νομού, Περιφέρειας και Επικράτειας.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση warning alerts και ενεργειών επίλυσης μέσω αποτελεσμάτων μοντέλων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης σε επίπεδο Νοσοκομείων και ΚΥ.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση πίνακα ελέγχου αναλύσεων τριών επιπέδων οπτικοποίησης αποτελεσμάτων.

H. Δημιουργία μοντέλου αποθήκευσης δεδομένων (data warehouse) της εφαρμογής

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στην ανάπτυξη του μοντέλου δεδομένων του data warehouse της συνολικής εφαρμογής, που είναι απαραίτητο για την αποθήκευση της συλλογής, επεξεργασίας και αποτελεσμάτων των αναλύσεων και μοντέλων μηχανικής μάθησης/τεχνητής νοημοσύνης που τροφοδοτούν τα dashboards της εφαρμογής προηγμένων αναλύσεων. Οι τεχνικές απαιτήσεις της εφαρμογής του μοντέλου αποθήκευσης δεδομένων αναλύονται παρακάτω:

- Να στηρίζονται σε μια ξεχωριστή βάση δεδομένων ανοικτής αρχιτεκτονικής.
- Η συγκεκριμένη βάση να υποστηρίζει την επικοινωνία με πολλαπλές πηγές.
- Να δέχεται δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, όπου αυτό κριθεί αναγκαίο, από ένα επίπεδο (hot layer) και σε χρονο-προγραμματισμένα διαστήματα (cold layer).
- Να υποστηρίζεται η επικοινωνία με APIs.
- Να υπάρχει έλεγχος της ιστορικότητας ακόμα και αν η πηγή της πληροφορίας δεν διατηρεί ιστορικότητα, άρα να υπάρχει μηχανισμός δημιουργίας διαφορών (deltas).
- Να υπάρχει δυνατότητα scaling σε παράλληλα συστήματα (scale out) και αύξηση προδιαγραφών συστήματος (scale up).
- Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων από παράλληλα συστήματα όπως και ροές που εκτελούνται παράλληλα.
- Η πληροφορία όπως δομείται και επεξεργάζεται να έχει την δυνατότητα τήρησης versioning.
- Δημιουργία πολλαπλών μοντέλων δεδομένων (data marts) και οριοθέτηση δικαιωμάτων ανά data mart.
- Ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα μοντέλων μηχανικής μάθησης και ΑΙ, και δυνατότητα παραμετροποίησης αυτών.

Με βάση τις παραπάνω προδιαγραφές ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση των συγκεκριμένων μοντέλων δεδομένων μέσα σε ένα σύγχρονο, με βάση τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί, περιβάλλον αποθήκης δεδομένων.

- Δημιουργία αρχιτεκτονικής τόσο για τα χρονο-προγραμματισμένα δεδομένα αλλά και για τα δεδομένα που θα λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο.
- Δημιουργία οντοτήτων και πινάκων με βάση τα επιμέρους συστήματα που θα τροφοδοτούν την αποθήκη δεδομένων.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση ροών για την τροφοδοσία των επιμέρους μοντέλων δεδομένων.
- Δημιουργία μηχανισμού αποθήκευσης των αλλαγών από τα επιμέρους συστήματα, ακόμα και αν αυτά δεν διαθέτουν μηχανισμούς αναγνώρισης των νέων εγγραφών ή αυτών που έχουν μεταβληθεί.
- Δημιουργία μηχανισμών ελέγχων της αξιοπιστίας των συγκεκριμένων ροών μέσω μηνυμάτων (alerts), ώστε να υπάρχουν ειδοποιήσεις όταν αυτές αποτυγχάνουν.
- Δημιουργία περιβάλλοντος ελέγχου μέσα από συγκεκριμένους δείκτες (KPIs), ώστε να υπάρχει έλεγχος της συνολικής διαδικασίας.

Θ. Υλοποίηση διασυνδεσιμότητας και ροών δεδομένων από εξωτερικές πηγές και με το σύστημα BI health του Υπουργείου Υγείας

Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα διασυνδεσιμότητας στο επίπεδο της αποθήκης δεδομένων με διάφορα συστήματα-πηγές δεδομένων, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος BI health του Υπουργείου Υγείας. Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο θα υλοποιηθούν τα παρακάτω:

- Καθορισμός τρόπου διασυνδεσιμότητας επικοινωνίας με εξωτερικές πηγές καθώς και με την κεντρική βάση του συστήματος BI health.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση μοντέλου εισαγωγής δεδομένων από εξωτερικές πηγές καθώς και από το σύστημα BI Health του Υπουργείου Υγείας με Δυνατότητα διασύνδεσης του συγκεκριμένου μοντέλου με άλλα data marts
- Δημιουργία μηχανισμού τήρησης ιστορικότητας στα δεδομένα που θα έχουν εξαχθεί από εξωτερικές πηγές και από το BI health
- Συνδυασμός των αποτελεσμάτων επεξεργασίας των δεδομένων από το BI health με τα αποτελέσματα των μοντέλων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης που θα έχουν ήδη δημιουργηθεί.

Ι. Δημιουργία πλαισίου διακυβέρνησης εφαρμογής προηγμένων αναλύσεων και μοντέλων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης, που θα φιλοξενείται σε υποδομή δημοσίου υπολογιστικού νέφους

Στο πλαίσιο της εν λόγω δράσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον Φορέα στη διαμόρφωση ενός Πλαισίου Διακυβέρνησης. Ο σκοπός του εν λόγω πλαισίου θα διασφαλίσει την παρακολούθηση και διασφάλιση της εγκυρότητας, σχετικότητας, χρηστικότητας, ασφάλειας, ιδιωτικότητας και τυποποίησης των δεδομένων καθώς και των υλοποιημένων προηγμένων αναλύσεων (μοντέλων

μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης) που σχετίζονται με την υποδομή της εφαρμογής προηγμένων αναλύσεων που θα φιλοξενηθεί στις υποδομές του δημόσιου υπολογιστικού νέφους.

Πιο συγκεκριμένα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακόλουθων ενεργειών:

- Συλλογή, ανάλυση και χαρτογράφηση των επιχειρησιακών απαιτήσεων για τη διακυβέρνηση δεδομένων που σχετίζονται με την εφαρμογή προηγμένων αναλύσεων, τις αναπτυγμένες προηγμένες αναλύσεις και τα μοντέλα μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης, εντός της υποδομής του δημόσιου υπολογιστικού νέφους.
- Καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, των πολιτικών, των διαδικασιών και των προτύπων διακυβέρνησης των εν λόγω δεδομένων.
- Καθορισμός ενός συνόλου κατευθυντήριων γραμμών (guiding principles) που θα διέπουν το υπό διαμόρφωση Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων.
- Σχεδιασμός του Πλαισίου Διακυβέρνησης Δεδομένων που θα καλύπτει τομείς όπως: αρχές αρχιτεκτονικής δεδομένων, μοντελοποίηση δεδομένων, αποθήκευση δεδομένων, διαχείριση και ενοποίηση δεδομένων, καθορισμός της κρισιμότητας των δεδομένων, διασφάλιση ποιότητας δεδομένων, προσβασιμότητα δεδομένων, έλεγχος και χρήση τους.
- Κατάρτιση Καταλόγου Δεδομένων (Data Catalog) για τα Κρίσιμα Στοιχεία Δεδομένων που παράγονται, επεξεργάζονται, αποθηκεύονται και καθίστανται διαθέσιμα στους χρήστες μέσω της εφαρμογής προηγμένων αναλύσεων, τις αναπτυγμένες προηγμένες αναλύσεις και τα μοντέλα μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης
- Προσδιορισμός οργανωτικής δομής διακυβέρνησης δεδομένων που θα περιλαμβάνει τον καθορισμό ρόλων και το διαχωρισμό των αρμοδιοτήτων διακυβέρνησης ανά ρόλο, καθώς και λειτουργικού μοντέλου διακυβέρνησης δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη διεθνείς καλές πρακτικές, μεθοδολογίες και πρότυπα.
- Καθορισμός βασικών δεικτών απόδοσης και μετρικών για την αποδοτικότητα του Πλαισίου Διακυβέρνησης Δεδομένων (π.χ. δείκτες επιχειρηματικής αξίας, αποδοτικότητα και ωριμότητας διαδικασιών διαχείρισης, καθώς και ποιότητας και προσβασιμότητας δεδομένων, κ.ο.κ.).

7.1.1.2 Μη λειτουργικές απαιτήσεις

Οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Τμήματος θα πρέπει να διαθέτουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

1. Πλήρη και τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση, διασύνδεση, ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των εφαρμογών που θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.
2. Δυνατότητα διασύνδεσης και επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών προτύπων (HTTP, Rest, WSDL, XML, SOAP κ.λπ.).
3. Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις, αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού χωρίς να επηρεάζεται η συνολική Αρχιτεκτονική της λύσης.

4. Δυναμικό μοντέλο ανάλυσης και βελτίωσης των δεδομένων που αποθηκεύονται στο data warehouse.
5. Βελτιστοποιημένες μεθόδους διαχείρισης δεδομένων.
6. Προσαρμοσμένο εργαλείο παρακολούθησης της χρήσης /ανάλωσης υπολογιστικών πόρων.
7. Εργαλείο επεξεργασίας και ανάλυσης των logs του συστήματος για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την λειτουργία και την βελτιστοποίησή του.
8. Fault tolerant αρχιτεκτονική. Τα δομικά στοιχεία της λύσης θα πρέπει να έχουν υψηλή διαθεσιμότητα και να μην αποτελούν single point of failure.
9. Χρήση τεχνικών CI/CD με σκοπό την αυτοματοποίηση/βελτίωση των διαδικασιών ανάπτυξης, ελέγχου παράδοσης και εγκατάστασης κώδικα στο παραγωγικό περιβάλλον
10. Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική θα πρέπει να διασφαλίζει τη συντηρησιμότητα ως εξής: οι τροποποιήσεις, βελτιώσεις και επεκτάσεις να υλοποιούνται εύκολα, γρήγορα και με το μικρότερο δυνατό κόστος.

Επιπλέον, θα πρέπει να υιοθετηθούν σύγχρονοι και ισχυροί μηχανισμοί ασφάλειας σε επίπεδο:

- a. μηχανισμών πιστοποίησης της ταυτότητας των χρηστών σε όλα τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής μέσω ειδικών authentication services, όπως SSL authentication, PKI certificates κλπ.
- b. μηχανισμών auditing, σε κάθε επίπεδο χρήσης των παρεχομένων υπηρεσιών
- c. Χρήσης single sign on
- d. Συμμόρφωσης με τα πρότυπα που διέπουν τη συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση προσωπικών δεδομένων.

7.1.1.3 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του έργου ορίζεται σε **τριάντα έξι (36) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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	1	3	Τρεις (3) μήνες

A/A ΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑΣΗΣ
Φ2	Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων	Περάτωση Φ1	4	36	Τριάντα τρεις (33) μήνες
Φ2.1	Αξιολόγηση κατά την διαμόρφωση των απαιτήσεων του Έργου (Pre-assessment)	Περάτωση Φ1	4	16	Δώδεκα (12) μήνες
Φ2.2	Αξιολόγηση μετά την εκτέλεση των δράσεων Ψηφιακής Ετοιμότητας (Post-assessment)	Περάτωση Φ3	24	36	Δώδεκα (12) μήνες
Φ3	Σχεδιασμός και υλοποίηση Έξυπνης Εφαρμογής Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας, σε περιβάλλον δημόσιου υπολογιστικού νέφους	Περάτωση Φ1	4	24	Είκοσι (20) μήνες
Φ4	Πιλοτική Λειτουργία	Περάτωση Φ4	25	36	Έντεκα (11) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής												
Φ2	Δημιουργία Πλαισίου Αξιολόγησης Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων												
Φ2.1	Αξιολόγηση κατά την διαμόρφωση των απαιτήσεων του Έργου (Pre-assessment)												
Φ2.2	Αξιολόγηση μετά την εκτέλεση των δράσεων Ψηφιακής Ετοιμότητας (Post-assessment)												
Φ3	Σχεδιασμός και υλοποίηση Έξυπνης Εφαρμογής												

	Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας, σε περιβάλλον δημόσιου υπολογιστικού νέφους												
Φ4	Πιλοτική Λειτουργία												

7.1.1.4 Παραδοτέα έργου

Παραδοτέα της Σύμβασης αποτελούν :

- **ΠΑ.1:** Διμηνιαίες Αναφορές Πεπραγμένων
- **ΠΑ.2:** Διμηνιαίες Αναφορές Προόδου Έργου
- **ΠΑ.3:** Μελέτη Αξιολόγησης κατά την διαμόρφωση των απαιτήσεων του Έργου (Pre-assessment)
- **ΠΑ.4:** Μελέτη Αξιολόγησης μετά την εκτέλεση των δράσεων Ψηφιακής Ετοιμότητας (Post-assessment)
- **ΠΑ.5:** Έξυπνη Εφαρμογή Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας
- **ΠΑ.6:** Έκθεση Απολογισμού Έργου

Το περιεχόμενο των Παραδοτέων της Σύμβασης και ο χρόνος υποβολής τους, περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου¹	Μήνας Παράδοσης²
Π.1	Διμηνιαίες Αναφορές Πεπραγμένων Οι Διμηνιαίες Αναφορές Πεπραγμένων της Σύμβασης θα περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • Συνοπτική αποτύπωση των εργασιών • Απολογισμό των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν στο διάστημα αναφοράς 	AN	

¹ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), AN (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), Ε (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

² Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης ²
	<ul style="list-style-type: none"> Προγραμματισμό των ενεργειών του επόμενου διμήνου. Παράρτημα: συνημμένα έγγραφα τεκμηρίωσης εργασιών του διμήνου αναφοράς (όταν υπάρχουν τέτοια), όπως, χρονοδιαγράμματα, αναφορές κ.α.		
Π.2:	<p>Διμηνιαίες Αναφορές Προόδου Έργου</p> Οι Διμηνιαίες Αναφορές Προόδου Έργου θα περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> Συνοπτική αποτύπωση των εργασιών που έχουν ανατεθεί στον ανάδοχο Απολογισμό των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν στο διάστημα αναφοράς, Προγραμματισμό των ενεργειών του επόμενου διμήνου, σύμφωνα με τις ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής. Πίνακα απολογισμού ανθρωποχρόνου που καταναλώθηκε, ανά μέλος της Ομάδας Έργου που συμμετείχε στην υλοποίηση των εργασιών αναφοράς. Παράρτημα: συνημμένα έγγραφα τεκμηρίωσης εργασιών του διμήνου αναφοράς (όταν υπάρχουν τέτοια), όπως τεχνικά δελτία, αναφορές από ΟΠΣ, χρονοδιαγράμματα κ.α.	AN	
Π.3	<p>Μελέτη Αξιολόγησης κατά την διαμόρφωση των απαιτήσεων του Έργου (Pre-assessment)</p> Σύνταξη αναλυτικής έκθεσης ανά κατηγορία, ανά νοσοκομείο και επιμέρους δείκτη με στόχο την προτεραιοποίηση των επόμενων ενεργειών για την προώθηση της ψηφιακής ετοιμότητας των	M	M15

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης ²
	<p>νοσοκομείων στα επιθυμητά επίπεδα ορίζοντας σαφείς στόχους, προϋποθέσεις και χρονοδιαγράμματα υπό τη μορφή συνεκτικού οδικού χάρτη (roadmap) ενεργειών</p> <p>Σύνταξη αναλυτικής έκθεσης αποτύπωσης αναγκών ανά νοσοκομείο σε όρους πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών τεχνολογίας σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Υπόεργο 1 του σχετικού ΤΔΕ, με στόχο αυτή να αποτελέσει τον οδηγό της ψηφιακής αναβάθμισης κάθε νοσοκομείου στο πλαίσιο υλοποίησης αντίστοιχου Υποέργου 1. Για το σκοπό αυτό θα διατεθούν στον Ανάδοχο το σύνολο των εγγράφων που αφορούν στο σχεδιασμό του εν λόγω Υποέργου</p>		
Π.4	<p>Μελέτη Αξιολόγησης μετά την εκτέλεση των δράσεων Ψηφιακής Ετοιμότητας (Post-assessment)</p> <p>Σύνταξη αναλυτικής έκθεσης post-assessment συμπεριλαμβάνοντας πληροφορία ανά κατηγορία και επιμέρους δείκτη</p>	Μ	Μ36
Π.5	Έξυπνη Εφαρμογή Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας	Σ	Μ21
Π.6	<p>Έκθεση Απολογισμού Έργου</p> <p>Η Έκθεση Απολογισμού Έργου περιλαμβάνει αποτύπωση και απολογισμό όλων των εργασιών που ανατέθηκαν στον Ανάδοχο</p>	ΑΝ	

7.1.2 Τμήμα 2 - Ενιαίο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης φαρμάκου

7.1.2.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

7.1.2.1.1 Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου

Το έργο αφορά στην υιοθέτηση σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών προκειμένου να υλοποιηθεί ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για την κάλυψη των αναγκών του Δικτύου Κεντροποιημένης Διαχείρισης που περιλαμβάνει τα φαρμακεία των νοσοκομείων και την Κεντρική Διαχείριση (Κ.Δ.) αυτών.

Μέσω του ΟΠΣ θα δύναται να επιτευχθεί αφενός η ολοκληρωμένη μηχανοργάνωση των φαρμακείων των νοσοκομείων και αφετέρου η ενοποίηση του συνόλου των δεδομένων που διαχειρίζονται τα φαρμακεία των νοσοκομείων, σε κεντρικό αποθετήριο και η κατάλληλη προετοιμασία τους για επεξεργασία και ορθολογική διαχείριση.

Επίσης το έργο περιλαμβάνει την πιλοτική προμήθεια και εγκατάσταση :

- Δικτύου αισθητήρων τεχνολογίας Internet of Things (IoT), ώστε με βάση τη θερμοκρασία αποθήκευσης θα υπάρχει η δυνατότητα να ελέγχεται η ορθή φύλαξη των φαρμάκων (θα στέλνονται alerts όταν υπάρχουν αποκλίσεις θερμοκρασίας φύλαξης από την ενδεικνυόμενη). Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον πέντε (5) ψυκτικούς θαλάμους ανά νοσοκομείο.
- Συστήματος αυτοματοποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων το οποίο θα αυτοματοποιεί την διανομή, την διαχείριση και τον έλεγχο των φαρμάκων καθώς και τη σχετική ροή εργασιών για την αύξηση της αποτελεσματικότητας στην ατομική και ομαδική εργασία νοσηλευτών, φαρμακοποιών και υπευθύνων αποθήκης υλικού και με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών υγείας. Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον μια (1) κλινική, η οποία θα επιλέγει στη φάση μελέτη εφαρμογής του έργου.

Στο φαρμακείο κάθε νοσοκομείου θα εγκατασταθεί ανεξάρτητο λογισμικό και βάση δεδομένων για την κάλυψη των επιχειρησιακών αναγκών λειτουργίας του. Σε περίπτωση ύπαρξης υφιστάμενης εγκατάστασης λογισμικού φαρμακείου σε κάποιο νοσοκομείο, στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής του έργου, θα διερευνηθεί το ενδεχόμενο διατήρησης της εφαρμογής μέσω κατάλληλης διασύνδεσής της με την Κεντρική Διαχείριση, εφόσον αυτό είναι εφικτό.

Σε κάθε περίπτωση, το εγκατεστημένο λογισμικό θα μπορεί να εκτελεί τις παρακάτω τουλάχιστον βασικές λειτουργίες :

1. Χορήγηση φαρμάκων και παραφαρμακευτικών (βαμβάκι, γάζες, επίδεσμοι, κλπ) στις κλινικές του νοσοκομείου.
2. Παρακολούθηση της τοπικής αποθήκης του.
3. Προαιρετικά, έκδοση τιμολογίων προς τα ασφαλιστικά ταμεία (ΕΟΠΥΥ, κλπ) και Ιδιωτικές Ασφαλιστικές Εταιρείες.
4. Παραγγελίες προς τους προμηθευτές και παραλαβή αυτών.
5. Εντολή για παραγγελίες στην Κεντρική Διαχείριση (Κ.Δ.), αφορά τα είδη που δεν μπορεί να παραγγείλει το κάθε νοσοκομείο χωριστά. Υπάρχουν σχετικές οδηγίες για τα είδη που θα παραγγέλλονται από την Κ.Δ..

Επιπλέον, τα φαρμακεία θα μπορούν να εκτελούν ορισμένες τακτικές εργασίες, στο πλαίσιο της λειτουργίας τους, όπως η απογραφή του αποθέματος. Εφόσον απαιτηθεί θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν με την ΗΔΙΚΑ για την εκτέλεση συνταγών.

Όλα τα φαρμακεία των νοσοκομείων θα επικοινωνούν αμφίδρομα με την Κεντρική Διαχείριση (Κ.Δ.) μέσω APIs.

Το λογισμικό της Κεντρικής Διαχείρισης (ERP) θα εξασφαλίζει:

1. Διαχειριστική παρακολούθηση όλων των φαρμακείων στα νοσοκομεία.
2. Ενιαίο αρχείο προμηθευτών
3. Διαχείριση ενιαίου αρχείου πελατών χονδρικής (π.χ. Ασφαλιστικά Ταμεία, Ιδιωτικές Ασφαλιστικές Εταιρείες, κλπ)
4. Ενιαίο αρχείο φαρμάκων. Το ενιαίο αρχείο φαρμάκων θα ενημερώνεται από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνει ενδεικτικά πληροφορίες όπως: Εμπορική ονομασία, Barcode, Κωδικό ΕΟΦ, Εταιρεία παραγωγής, Διανομέας, Νοσοκομειακή τιμή, Δραστικές ουσίες, Ομοειδή, Ενδείξεις, Αντενδείξεις, Δοσολογίες, Θερμοκρασία αποθήκευσης και λοιπά Φαρμακολογικά στοιχεία.
5. Διαχείριση ενιαίου αρχείου ειδών και τιμολογιακής πολιτικής για όλα τα φαρμακεία των νοσοκομείων για ΜΗΣΥΦΑ και παραφάρμακα.
6. Ενημέρωση των καρτελών των ειδών που αφορούν τα φάρμακα ΙΦΕΤ.
7. Προαιρετικά, έκδοση τιμολογίων κεντρικά προς πελάτες χονδρικής.
8. Η Κ.Δ. θα ενημερώνεται με τις κινήσεις (transactions) όλου του δικτύου των νοσοκομείων, και θα υπάρχει δυνατότητα άμεσης εξαγωγής στατιστικών για όλα τα νοσοκομεία ή για υποσύνολο αυτών, προβολή των αποθεμάτων όλων των σημείων, κλπ. Αυτή η δυνατότητα είναι πολύ σημαντική για την αποτελεσματικότερη διαχείριση όλων των θεμάτων που άπτονται των φαρμάκων και παραφαρμακευτικών που διακινούνται μέσω των φαρμακείων των νοσοκομείων.
9. Δυνατότητα κεντρικής παραγγελιοληψίας προς τους προμηθευτές, με δυνατότητα εντολών για απευθείας παραδόσεις στα νοσοκομεία (αντίστοιχο αυτού που γίνεται με την διανομή των ΦΥΚ από τις φαρμακευτικές στα ιδιωτικά φαρμακεία).
10. Έκδοση παραστατικών για διακίνηση φαρμάκων μεταξύ των νοσοκομείων (αποστολέας). Ο λήπτης δεν χρειάζεται να καταχωρήσει το εκάστοτε παραστατικό διότι ένεκα της ομογενοποιημένης διαχείρισης (ενιαίο κωδικολόγιο ειδών, ομαδοποιήσεις, κατηγοριοποιήσεις, κλπ), αυτό (το παραστατικό) καταχωρείται αυτόματα την βάση δεδομένων του τοπικού νοσοκομείου (λήπτης).

Πέρα από τις εξειδικευμένες λειτουργίες που αφορούν την διαχείριση των δεδομένων του δικτύου, το λογισμικό της Κεντρικής Διαχείρισης θα είναι ένα ERP το οποίο αφενός θα υλοποιεί την διαχείριση των αποθηκών (της Κ.Δ. και όλων των φαρμακείων στα Νοσοκομεία) και αφετέρου θα μπορεί να διασυνδεθεί με την Οικονομική Διαχείριση τρίτων υποσυστημάτων για την άμεση και ορθή ενημέρωση των.

7.1.2.1.2 Στόχοι και οφέλη έργου

Στόχοι του παρόντος έργου είναι:

1. Η αναδιοργάνωση της λειτουργίας των φαρμακείων των νοσοκομείων μέσω της εγκατάστασης κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος, προκειμένου αφενός να συνεχίσουν να εκτελούν απρόσκοπτα τις εργασίες που εκτελούν μέχρι και σήμερα και αφετέρου, να αξιοποιηθούν νέες μέθοδοι για τη διευκόλυνση και αναβάθμιση των υφιστάμενων διαδικασιών.
2. Η εγκατάσταση στην Κεντρική Διαχείριση (Κ.Δ.) κατάλληλου ERP για τη διαχείριση της Κ.Δ. και των φαρμακείων των νοσοκομείων που θα διασυνδεθούν με αυτό, ώστε να δημιουργηθεί ένα «Δίκτυο Κεντροποιημένης Διαχείρισης με τα Φαρμακεία Νοσοκομείων».

3. Η εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων των φαρμακείων, όπου αποθηκεύονται τα φάρμακα, ούτως ώστε να ελέγχεται μέσω αισθητήρων (sensors) η ορθή φύλαξη των φαρμάκων (ειδοποιήσεις (alerts) όταν υπάρχουν αποκλίσεις από τις καθορισμένες τιμές των παραμέτρων φύλαξης, όπως θερμοκρασία, υγρασία, άνοιγμα πόρτας).

Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι τουλάχιστον τα παρακάτω:

1. Έλεγχος της χορήγησης φαρμάκων ανά :
 - Φαρμακευτική εταιρεία,
 - Πάθηση,
 - Δραστική ουσία,
 - Πρωτότυπα vs γενόσημα (generics),
 - κλπ
2. Αποκλίσεις χορήγησης φαρμάκων (με αναγωγή ανά 1000 κατοίκους) ανά :
 - Γεωγραφική περιοχή (νομό, περιφέρεια, κλπ)
 - Πάθηση
 - κλπ
3. Οικονομίες κλίμακας για μαζικές πανελλαδικές προμήθειες.
4. Προμήθειες βάσει των πραγματικών αναγκών του κάθε Νοσοκομείου.
5. Έλεγχος των φαρμάκων που λήγουν, τα οποία μπορούν να επιστραφούν στις φαρμακευτικές για αντικατάσταση.
Αυτό θα έχει ως συνέπεια την δραστική μείωση των φαρμάκων προς καταστροφή.
6. Προσδιορισμός του οικονομικού οφέλους στην περίπτωση χορήγησης γενοσήμων αντί πρωτοτύπων φαρμάκων, όπου αυτό είναι εφικτό.
7. Έλεγχος εν γένει των αποθεμάτων φαρμάκων και παραφαρμακευτικών.
8. Έλεγχος σε πραγματικό χρόνο κρίσιμων παραμέτρων φύλαξης των φαρμάκων στους ψυκτικούς θαλάμους των φαρμακείων (θερμοκρασία, υγρασία, άνοιγμα πόρτας) βάσει προκαθορισμένων τιμών, για τον έλεγχο και τη διασφάλιση της ορθής φύλαξης των φαρμάκων.
9. Πιλοτική εφαρμογή αυτοματοποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων

7.1.2.2 Αντικείμενο έργου

Το έργο αφορά στην υιοθέτηση σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών προκειμένου:

- Να παρασχεθεί εφαρμογή λογισμικού για τη διαχείριση των Φαρμακείων των Νοσοκομείων, μέσω του οποίου δύναται να επιτευχθεί η ενοποίηση του συνόλου των δεδομένων που διαχειρίζονται τα φαρμακεία αυτά σε κεντρικό αποθετήριο και η κατάλληλη προετοιμασία τους για επεξεργασία
- Να παρασχεθεί εφαρμογή λογισμικού ERP για την υποστήριξη της λειτουργίας της Κεντρικής Διαχείρισης των Φαρμακείων, η οποία θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες λειτουργικότητες που αφορούν σε κεντρική διαχείριση παραγγελιών, εσωτερικής διακίνησης παραγγελιών, παρακολούθηση αποθεμάτων, λήψη χρήσιμων report με στατιστικά στοιχεία για τη λήψη αποφάσεων κ.λ.π.

- Να εγκατασταθεί πιλοτικά σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων των φαρμακείων, όπου αποθηκεύονται τα φάρμακα, ούτως ώστε να ελέγχεται μέσω αισθητήρων (sensors) η ορθή φύλαξη των φαρμάκων (ειδοποιήσεις (alerts) όταν υπάρχουν αποκλίσεις από τις καθορισμένες τιμές των παραμέτρων φύλαξης, όπως θερμοκρασία, υγρασία, άνοιγμα πόρτας). Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον πέντε (5) ψυκτικούς θαλάμους ανά νοσοκομείο.
- Να εγκατασταθεί πιλοτικά σύστημα αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων και αναλωσίμων με στόχο την αυτοματοποίηση της διανομής, της διαχείρισης και του ελέγχου των φαρμάκων, παρακολούθησης της ροής των σχετικών εργασιών την αύξηση της αποτελεσματικότητας στην ατομική και ομαδική εργασία νοσηλευτών, φαρμακοποιών και υπευθύνων αποθήκης υλικού, με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών υγείας. Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον μια (1) κλινική, η οποία θα επιλέγει στη φάση μελέτη εφαρμογής του έργου.

Το λογισμικό και η βάση δεδομένων της Κεντρικής Διαχείρισης θα μπορεί να εγκατασταθεί είτε στο Cloud (ενδεικτικά: Azure, G-Cloud, κ.α.) είτε στις υποδομές της, ενώ το λογισμικό και η βάση δεδομένων των εφαρμογών στα φαρμακεία των Νοσοκομείων θα εγκατασταθούν τοπικά στο αντίστοιχο Νοσοκομείο, ώστε να μπορούν να λειτουργούν απρόσκοπτα ακόμα και σε περίπτωση απώλειας (αστοχίας) του internet.

7.1.2.3 Αναλυτική περιγραφή / Αρχιτεκτονική έργου

Παρακάτω περιγράφεται μια ενδεικτική εννοιολογική προσέγγιση αρχιτεκτονικής του ΠΣ δικτύου Κεντροποιημένης Διαχείρισης της "Κεντρικής Διαχείρισης" και των "Φαρμακείων των Νοσοκομείων", όπως προκύπτει από μια αρχική ομαδοποίηση των σχετικών λειτουργικών ενότητων από το σύνολο των αναγκών που περιγράφονται ως αντικείμενο του έργου. Στη φάση της Μελέτης Εφαρμογής θα οριστικοποιηθεί ο τρόπος με τον οποίο τα (υπο)συστήματα θα είναι οργανωμένα και θα διαλειτουργούν μεταξύ τους ή με τρίτες εφαρμογές. Η περιγραφή της προσέγγισης είναι ενδεικτική για την πληρέστερη εννοιολογική κατανόηση και δεν αποτελεί συγκεκριμένη απαίτηση (ενότητες, μέθοδος, service orchestration, κοκ). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει την αρχιτεκτονική της λύσης που θα παρέχει ανάλογα με την κατανόηση των συνολικών απαιτήσεων και τη μεθοδολογία ανάπτυξης της ζητούμενης λειτουργικότητας.

Τα ζητούμενα υποσυστήματα του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος για την κάλυψη των αναγκών του Δικτύου Κεντροποιημένης Διαχείρισης, είναι τα εξής:

1. Εφαρμογή Λογισμικού για την υποστήριξη της λειτουργίας των Φαρμακείων των Νοσοκομείων
2. Εφαρμογή Λογισμικού (ERP) για την υποστήριξη της λειτουργίας της Κεντρικής Διαχείρισης

Η προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι πολυεπίπεδη (n-Tier). Έτσι τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων (Database Server), το λογισμικό και οι εφαρμογές των χρηστών θα εκτελούνται σε εξυπηρετητές εφαρμογών (application server), ενώ στο επίπεδο της παρουσίασης οι τελικοί χρήστες θα εξυπηρετούνται από Web servers / Web gateways. Επιπλέον θα πρέπει η αρχιτεκτονική να είναι αρθρωτή (modular) και τα υποσυστήματα που σχηματίζουν ανεξάρτητες λειτουργικές ενότητες, σύμφωνα με την προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική, να υλοποιούνται από αντίστοιχα διακριτά τμήματα λογισμικού που μπορούν να αναπτύσσονται και να λειτουργούν ανεξάρτητα μέσα από ένα πλαίσιο εσωτερικής διαλειτουργικότητας που πρέπει να περιγράφεται στην πρόταση του Αναδόχου.

Ειδικά όσον αφορά στη φυσική αρχιτεκτονική και για την αξιολόγηση της αρθρωτότητας του προσφερόμενου λογισμικού και του βαθμού που αυτό μπορεί να ανταποκριθεί στις άμεσες και μελλοντικές απαιτήσεις επεκτασιμότητας, υψηλής διαθεσιμότητας και ασφάλειας ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει στην προσφορά του και για κάθε ένα από τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής (Web, Application, Database) ποια υποσυστήματα ή ενότητες υποσυστημάτων μπορούν να αναπτυχθούν σε ανεξάρτητες εγκαταστάσεις εξυπηρετητών, εφόσον αυτό επιλεγεί κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής.

Επιπλέον η τεχνική προσφορά του Αναδόχου πρέπει να καθορίζει:

- Ποια υποσυστήματα μπορούν να λειτουργήσουν σε ένα περιβάλλον με απαιτήσεις οριζόντιας επεκτασιμότητας (scale-out) δηλαδή πολλαπλών εγκαταστάσεων του συγκεκριμένου τμήματος της λύσης για το συγκεκριμένο επίπεδο (tier), έστω και αν αυτό απαιτεί εργασίες σε παράθυρο συντήρησης.
- Με κριτήριο την ασφάλεια, ποιοι είναι οι μηχανισμοί προστασίας (security isolation level) κάθε υποσυστήματος σε κάθε ένα από τα τρία επίπεδα της αρχιτεκτονικής (Web, Application, Database) ώστε ένα περιστατικό παραβίασης να μην μπορεί να επηρεάσει την ασφαλή λειτουργία και την ακεραιότητα των δεδομένων άλλων υποσυστημάτων. Ενδεικτικοί μηχανισμοί στο επίπεδο της Βάσης Δεδομένων είναι η λειτουργία σε ανεξάρτητα σχήματα ή τα δικαιώματα πρόσβασης (πχ DB ACLs READ/INSERT/UPDATE/EXECUTE) στα αντικείμενα της Βάσης Δεδομένων. Σημειώνεται ότι οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να είναι αυτόματοι και να προσφέρονται εγγενώς από λογισμικό χωρίς να απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση διαχειριστών και την λειτουργία της εφαρμογής σε παράθυρο συντήρησης.
- Η αρχιτεκτονική, θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς REST για την επίτευξη των στόχων διαλειτουργικότητας προβλέποντας την υλοποίηση WS για την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών εφαρμογών.

7.1.2.4 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης έργου

Το ΠΣ θα βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό που ενδεχόμενα ανανεωθεί τεχνολογικά ή/και επεκταθεί καθώς και παραμετροποιηθεί κατάλληλα για την προσαρμογή του στις απαιτήσεις του έργου.

Οι γενικές αρχές που διέπουν τις εφαρμογές του ΠΣ, τις οποίες η τεχνολογική λύση που θα προσφερθεί πρέπει να υπηρετεί κατ' ελάχιστον, είναι οι εξής:

1. Ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture), με χρήση προτύπων που διασφαλίζουν:
 - Ομαλή συνεργασία και (δια)λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών ενοτήτων (όπως και αν αυτές ομαδοποιούνται) και εφαρμογών είτε του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος είτε με άλλες εξωτερικές εφαρμογές
 - Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά και πιθανώς ετερογενή υπολογιστικά συστήματα
 - Την επεκτασιμότητα της λειτουργικότητας των εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους
2. Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
3. Πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική (3-Tier), για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου, την επεκτασιμότητα και την για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευελιξία διαχείρισης.

4. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών του με στόχο την:
 - Επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας των χρηστών
 - Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές
5. Τη χρήση ανοικτών προτύπων (open standards) και τεχνολογιών JSON και WebServices για την υποστήριξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με εξωτερικές εφαρμογές μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) .
6. Η υλοποίηση των υποσυστημάτων θα πρέπει να στηρίζεται σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα.

7.1.2.5 Λειτουργικές προδιαγραφές ΟΠΣ

Το προτεινόμενο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κεντροποιημένης Διαχείρισης του Δικτύου της Κεντρικής Διαχείρισης και των Φαρμακείων των Νοσοκομείων, θα περιλαμβάνει:

1. Την εφαρμογή υποστήριξης των διαδικασιών των Φαρμακείων των Νοσοκομείων, που θα εγκατασταθεί σε κάθε Νοσοκομείο
2. Το Π.Σ. (ERP) για την υποστήριξη της Κεντρικής Διαχείρισης και του Δικτύου.

7.1.2.5.1 Εφαρμογή Λογισμικού για την Υποστήριξη των Φαρμακείων των Νοσοκομείων

Όπως προαναφέρθηκε, η υπόψη εφαρμογή θα εγκατασταθεί τοπικά σε κάθε Φαρμακείο του εκάστοτε Νοσοκομείου, θα έχει δικό του ανεξάρτητο λογισμικό και βάση δεδομένων και θα παρέχει τις παρακάτω βασικές λειτουργίες :

1. Χορήγηση φαρμάκων και παραφαρμακευτικών (βαμβάκι, γάζες, επίδεσμοι, κλπ) στις Κλινικές του Νοσοκομείου.
2. Παρακολούθηση της τοπικής αποθήκης του.
3. Δυνατότητα εμφάνισης αποθέματος συγκεκριμένου είδους σε όλα τα φαρμακεία νοσοκομείων
4. Αναλυτική παρακολούθηση της διάθεσης ναρκωτικών
5. Προαιρετικά, έκδοση τιμολογίων προς τα ασφαλιστικά ταμεία (ΕΟΠΥΥ, κλπ) και Ιδιωτικές Ασφαλιστικές Εταιρείες.
6. Παραγγελίες προς τους προμηθευτές και παραλαβή αυτών.
7. Αίτηση για παραγγελίες στην Κ.Δ., για τα είδη που δεν μπορεί να παραγγείλει το κάθε Νοσοκομείο χωριστά. Θα υπάρχει οδηγία για τα είδη που θα παραγγέλλονται από την Κ.Δ.

Επιπλέον, των παραπάνω βασικών λειτουργιών, η υπόψη εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Πλήρες αρχείο φαρμάκων με:
 - ✓ Δραστικές ουσίες,
 - ✓ Ενδείξεις χορήγησης,
 - ✓ Δοσολογία,
 - ✓ Παρενέργειες και Αντενδείξεις,
 - ✓ Περιορισμούς χορήγησης
- Ομοειδή φάρμακα με βάση :

- ✓ Την δραστική ουσία και
- ✓ Την κύρια θεραπευτική ένδειξη
- Έκδοση παραγγελιών προς προμηθευτές (φαρμακαποθήκες και εταιρείες)
- Έκδοση παραγγελιών προς την Κεντρική Διαχείριση
- Πληθώρα τυποποιημένων πληροφοριακών και στατιστικών καταστάσεων.
- Δυνατότητα on-line παραγγελιοληψίας μεταξύ φαρμακείου και κεντρικής διαχείρισης καθώς και ηλεκτρονική παραλαβή του σχετικού παραστατικού
- Διασύνδεση με την ΗΔΙΚΑ για την εκτέλεση συνταγών, εφόσον απαιτηθεί.
- Δυνατότητα εκτέλεσης συνταγών βάσει barcode
- Δυνατότητα εκτέλεσης άυλων συνταγών

7.1.2.5.2 Πληροφοριακό Σύστημα Κεντρικής Διαχείρισης

Το υπόψη ΠΣ, θα είναι ένα ERP ειδικά σχεδιασμένο για τις εξεζητημένες ανάγκες ενός Δικτύου Φαρμακείων με Κεντροποιημένη Διαχείριση, ώστε να μπορεί να καλύψει από τις απλές (βασικές) μηχανοργανωτικές απαιτήσεις του φαρμακείου, μέχρι αυτές που αποσκοπούν στον πλήρη εκσυγχρονισμό και διαμόρφωση ενός πρότυπου τρόπου λειτουργίας και οργάνωσης.

Επιπλέον, των βασικών λειτουργικών διαχείρισης, το υποσύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ταχύτητα εκτέλεσης του συνόλου των εργασιών που επιτελούνται στο δίκτυο (Κεντρική Διαχείριση – Φαρμακεία)
- Πλήρες αρχείο φαρμάκων με:
 - ✓ Δραστικές ουσίες,
 - ✓ Ενδείξεις χορήγησης,
 - ✓ Δοσολογία,
 - ✓ Παρενέργειες και Αντενδείξεις,
 - ✓ Περιορισμούς χορήγησης
- Ομοειδή φάρμακα με βάση:
 - ✓ Την δραστική ουσία και
 - ✓ Την κύρια θεραπευτική ένδειξη
- Κεντρική διαχείριση αιτήσεων αγορών (από τα Φαρμακεία) με εντολές (προς τις φαρμακευτικές εταιρίες / λοιπούς προμηθευτές) παράδοσης ανά φαρμακείο .
- Έκδοση παραγγελιών προς προμηθευτές (φαρμακευτικές εταιρίες / λοιπούς προμηθευτές)
- Προσδιορισμός της συνολικής δραστηριότητας κατά:
 - ✓ Είδος,
 - ✓ Ομάδα ειδών,
 - ✓ Κατηγορία ειδών,
 - ✓ Προμηθευτή
- Άντληση στοιχείων σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε φαρμακείου (Report Generator)
- Πληθώρα τυποποιημένων πληροφοριακών και στατιστικών καταστάσεων.
- Δυνατότητα on-line παραγγελιοληψίας μεταξύ φαρμακείου και κεντρικής διαχείρισης καθώς και ηλεκτρονική παραλαβή του σχετικού παραστατικού

Παρακάτω αναλύονται ορισμένες από τις βασικότερες διαδικασίες που πρέπει να υποστηρίζονται:

7.1.2.5.2.1 Διαχείριση παραλαβών

Το σύστημα θα πρέπει να διαχειρίζεται πλήρως τις παραγγελίες αγοράς που στέλνει η Κεντρική Διαχείριση στους προμηθευτές του.

Η φυσική παραλαβή, περιλαμβάνει τον έλεγχο των προϊόντων και την αντιπαραβολή τους με την εντολή αγοράς. Η χρήση αναγνωστών (barcode scanners), επιταχύνει την όλη διαδικασία παραλαβής και διασφαλίζει την αξιοπιστία των πληροφοριών που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων. Στη συνέχεια, για κάθε ομαδική συσκευασία το σύστημα (π.χ. παλέτα, κιβώτιο, συσκευασία, τεμάχιο κλπ), εκδίδει μία ετικέτα barcode για τη σήμανσή της ή χρησιμοποιεί την ήδη υπάρχουσα που έχει εκδοθεί από τον προμηθευτή.

Δεδομένου όμως ότι είναι επιθυμητός ο εκσυγχρονισμός / βελτιστοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης, είναι υποχρεωτικό το υποσύστημα να υποστηρίζει επαρκώς τα εξής χαρακτηριστικά:

- Διαχείριση αναμενόμενων παραλαβών ανά προμηθευτή και είδος
- Παραλαβή με βάση συγκεκριμένη παραγγελία
- Παραλαβή χωρίς -παραγγελία
- Παραλαβή επιστροφών με/χωρίς χαρακτηρισμό κατάστασης προϊόντων
- Επιλογή εισαγωγής επιστρεφόμενων ειδών στο απόθεμα ή όχι
- Προσδιορισμός κατεστραμμένων προϊόντων κατά την παραλαβή με κωδικό και ποσότητα
- Παραλαβή μικτής συσκευασίας
- Διαχείριση lot (παρτίδας) και ημερομηνίας λήξης (expire date)
- Παρακολούθηση Ιχνηλασιμότητας
- Παρακολούθηση Ταινιών Γνησιότητας
- Διαχείριση ελλειπτικών φαρμάκων
- Δυνατότητα δέσμευσης αποθέματος συγκεκριμένων παραλαβών/εντολών
- Δυνατότητα εισαγωγής παραστατικών αγορών μέσω interface διασύνδεσης με τον προμηθευτή, εφόσον παρέχεται η δυνατότητα αυτή από τον προμηθευτή φαρμάκων.

7.1.2.5.2.2 Διαχείριση ειδών και αποθέματος

Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να διαθέτει λειτουργίες μέσω των οποίων υποστηρίζονται ακόλουθες κινήσεις:

- Δυνατότητα εμφάνισης αποθέματος συγκεκριμένου είδους σε όλα τα φαρμακεία νοσοκομείων
- Δυνατότητα διορθώσεων και δέσμευσης αποθέματος
- Ολική και μερική απογραφή
- Δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών μονάδων μέτρησης ανά προϊόν
- Δυνατότητα διαχείρισης βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων ανά κωδικό (π.χ. υπολειπόμενος χρόνος ζωής, απαιτήσεις συσκευασίας, κλπ)
- Δυνατότητα καταγραφής κινήσεων του αποθέματος ανά χρήστη, κίνηση, εντολή κτλ
- Αυτοματοποιημένη προτεινόμενη παραγγελία (από τα Φαρμακεία προς την Κεντρική Διαχείριση αλλά και από την Κεντρική Διαχείριση προς τους προμηθευτές) με δυνατότητα αποστολής ηλεκτρονικής παραγγελίας.

7.1.2.5.2.3 Απογραφή – αποθέματα – κινήσεις αποθήκης

Η ορθή διαδικασία της απογραφής, θα πρέπει να υποστηρίζεται τουλάχιστον από τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Απογραφή ανά κατηγορία προϊόντων
- Απογραφή ανά κατηγορία ειδών, θέση αποθήκευσης, παρτίδα (lot), κλπ
- Δυνατότητα δημιουργίας απογραφών σε τυχαίο χρόνο βάσει συγκεκριμένων παραμέτρων (π.χ. ημερομηνία παραγωγής, Ανάδοχος, κλπ)
- Πλήρης απογραφή αποθέματος

- Δυνατότητα απογραφής με λίστα
- Δυνατότητα καταχώρισης απογραφής είτε μέσω παραστατικών απογραφής, είτε μέσω αρχείου xls συγκεκριμένης γραμμογράφησης.
- Αποστολή απογραφής των φαρμακείων στην κεντρική διαχείριση μέσω interface
- Παρακολούθηση αποθεμάτων δικτύου. Δυνατότητα παρακολούθησης του αποθέματος κάθε φαρμακείου του δικτύου

7.1.2.5.2.4 Αναφορές (Reports)

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα λήψης reports, όπως ενδεικτικά:

1. Λίστες χορήγησης φαρμάκων ανά :
 - Φαρμακευτική εταιρεία,
 - Πάθηση,
 - Δραστική ουσία,
 - Πρωτότυπα
 - Γενόσημα (generics),
2. Χορήγηση φαρμάκων ανά :
 - Γεωγραφική περιοχή (νομό, περιφέρεια, κλπ)
 - Πάθηση
3. Λίστα φαρμάκων που λήγουν, τα οποία μπορούν να επιστραφούν στις φαρμακευτικές για αντικατάσταση.
4. Αποθέματα φαρμάκων και παραφαρμακευτικών, ανά φαρμακείο.

Θα παρέχεται ένα ισχυρό report generator που θα δίνει τη δυνατότητα στους εξουσιοδοτημένους χρήστες να δημιουργήσουν δικά τους reports πέρα των ήδη υπάρχοντων στο σύστημα.

7.1.2.5.3 Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου ψυκτικών θαλάμων των φαρμακείων

Στα πλαίσια του έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει και να εγκαταστήσει στα φαρμακεία των νοσοκομείων σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων τους, ούτως ώστε να ελέγχεται σε πραγματικό χρόνο μέσω αισθητήρων (sensors) η ορθή φύλαξη των φαρμάκων, και να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα τους παραμένει αναλλοίωτη. Οι αισθητήρες που θα εγκατασταθούν θα πρέπει να είναι ασύρματοι για χρήση σε επαγγελματικούς βαρέως τύπου ψυκτικούς θαλάμους.

Το σύστημα θα πρέπει να συλλεγεί τα δεδομένα ασύρματα (μέσω Wi-Fi, 3G/4G) από τους αισθητήρες σε τοπικό επίπεδο, και εν συνεχεία να έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί τα δεδομένα ασύρματα (μέσω Wi-Fi, 3G/4G, Ethernet) με την τεχνολογική υποδομή του συστήματος για την πρόσβαση των τελικών χρηστών/ διαχειριστών του συστήματος μέσω web εφαρμογής.

Σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλίσεις (θερμοκρασία ή υγρασία φύλαξης) από την ενδεικνυόμενη, ή άνοιγμα πόρτας, το σύστημα θα πρέπει να στέλνει σε πραγματικό χρόνο ειδοποιήσεις (alerts) στους διαχειριστές/χρήστες. Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει επιλογές ρύθμισης για τις ειδοποιήσεις, προκειμένου οι διαχειριστές/χρήστες να παραμετροποιούν το σύστημα ανάλογα με τις ανάγκες φύλαξης των φαρμάκων. Ο έλεγχος των κρίσιμων παραμέτρων (θερμοκρασία, υγρασία, άνοιγμα πόρτας) και η ειδοποίηση σε περίπτωση απόκλισης θα πρέπει να γίνεται σε πραγματικό χρόνο, ενώ

η παρακολούθηση της κατάστασης θα πρέπει να είναι δυνατή από οποιαδήποτε συσκευή (π.χ. pc, tablet, smartphone, κλπ.).

Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον πέντε (5) ψυκτικούς θαλάμους ανά νοσοκομείο.

7.1.2.5.4 Σύστημα αυτοματοποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων

Στα πλαίσια του έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει και να εγκαταστήσει πιλοτικά σε επιλεγμένα σημεία, ενός νοσοκομείου, ένα αυτοματοποιημένο σύστημα αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων το οποίο θα αυτοματοποιεί την διανομή, την διαχείριση και τον έλεγχο των φαρμάκων καθώς και τη σχετική ροή εργασιών για την αύξηση της αποτελεσματικότητας στην ατομική και ομαδική εργασία νοσηλευτών, φαρμακοποιών και υπευθύνων αποθήκης υλικού και με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών υγείας.

Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από ένα δίκτυο μονάδων ασφαλούς αποθήκευσης ή "σταθμών", που θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένους χώρους περίθαλψης ασθενών όπως το τμήμα επειγόντων περιστατικών, γενική/ χειρουργική/ καρδιολογική μονάδα, μονάδα εντατικής θεραπείας, ογκολογικό, μονάδα μεταμόσχευσης μυελού των οστών, μονάδα εγκαυμάτων, παιδιατρική μονάδα, αίθουσα τοκετού, χειρουργικό τμήμα, μονάδα ημερήσιας νοσηλείας και άλλα τμήματα του νοσοκομείου. Κάθε σταθμός θα πρέπει να ελέγχεται από το δικό του ενσωματωμένο ηλεκτρονικό υπολογιστή και να έχει λειτουργίες που μοιάζουν πολύ με εκείνες ενός συστήματος ATM μιας τράπεζας.

Με την εκτέλεση απλών κατάλληλων βημάτων, ο χρήστης θα μπορεί να έχει άμεσα την εικόνα των φαρμάκων/αναλωσίμων που περιέχονται στο σταθμό. Επιπροσθέτως, τη στιγμή της πρόσβασης στο σταθμό όλες οι πληροφορίες συνδιαλλαγών όπως το όνομα του ατόμου που εισήλθε στο σταθμό, το όνομα του ασθενούς και τα φάρμακα/αναλώσιμα που αφαιρέθηκαν, θα καταγράφονται αυτόματα για τον υπολογισμό των αποθεμάτων, την παραγγελία, τον έλεγχο της χρήσης, τις χρεώσεις και την σύμφωνη χρήση προς την νομοθεσία και τους κανονισμούς του νοσοκομείου.

Κάθε σταθμός θα πρέπει να επικοινωνεί με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα κεντρικής διαχείρισης που περιγράφηκε παραπάνω.

Για την αφαίρεση φαρμάκων από το σταθμό, ο χρήστης θα εισέρχεται στο σύστημα και θα επιλέγει το όνομα ενός ασθενούς από την διαθέσιμη αλφαβητική λίστα ονομάτων στο σταθμό. Μια λίστα από εγκεκριμένες ιατρικές συνταγές για αυτόν τον ασθενή θα εμφανίζονται στην συνέχεια στην οθόνη και ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει τα συνταγογραφημένα φάρμακα. Αυτή η ελεγχόμενη πρόσβαση των χρηστών στο σταθμό, θα παρέχει στο φαρμακοποιό την ασφάλεια να αποθηκεύσει στο σταθμό μεγαλύτερη ποικιλία φαρμάκων, αυξάνοντας την αποδοτικότητα της διαδικασίας διανομής φαρμάκων και θα επιτρέπει την αναδιανομή του νοσηλευτικού προσωπικού στην παροχή κλινικής φροντίδας. Για ειδικές περιπτώσεις, θα δίδεται και η δυνατότητα πρόσβασης στους χρήστες και στα υπόλοιπα φάρμακα του σταθμού, εκτός των συνταγογραφημένων, με ειδική επιλογή "Override".

Η πιλοτική εγκατάσταση αφορά τουλάχιστον μια (1) κλινική, η οποία θα επιλέγει στη φάση μελέτη εφαρμογής του έργου.

7.1.2.6 Μη λειτουργικές προδιαγραφές

Για την επίτευξη της λειτουργικότητας του Έργου όπως αυτή περιεγράφηκε παραπάνω, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπ' όψη του τις ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Πρέπει να αναπτυχθούν συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή να παρέχουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και να γίνει χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν:
 - Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του συστήματος
 - Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή / και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
 - Την επεκτασιμότητα των εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους
2. Πρέπει να γίνει χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, για τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, για την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και για τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:
 - Ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών
 - Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων
 - Τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας
 - Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα
 - Ανοικτό περιβάλλον ως προς την τεχνολογία της βάσης δεδομένων
3. Πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω απαιτήσεις σε σχέση με τις εφαρμογές που θα αναπτυχθούν:
 - Πληρότητα των στοιχείων που αποθηκεύονται
 - Ακεραιότητα και ασφάλεια των δεδομένων των εφαρμογών
 - Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών
4. Η αρχιτεκτονική και η δομή του συστήματος θα πρέπει να είναι ανοικτή και δυναμική, υποστηρίζοντας μεταβολές και προσαρμογές σε μελλοντικές αλλαγές και απαιτήσεις των χρηστών (π.χ. πεδία μοντέλου τεκμηρίωσης, φόρμα εισαγωγής μεταδεδομένων, κτλ.) με σκοπό να μην υπάρχουν αλλαγές στο λογισμικό.

7.1.2.6.1 Διαλειτουργικότητα

Η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για την μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί - με άλλα πληροφοριακά συστήματα.

Συγκεκριμένα αφορά σε:

1. Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
2. Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).
3. Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).
4. Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

Η ολοκλήρωση με αυτά τα συστήματα θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τους αντίστοιχους προμηθευτές για την επίτευξη του μέγιστου βαθμού ολοκλήρωσης.

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα. Ενδεικτικά αναφέρεται η χρήση προτύπου ανταλλαγής δεδομένων JSON αλλά και η ανάπτυξη ειδικού Application Programming Interface (API) για τη διασύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στα συστήματα του Φορέα. Με τον τρόπο αυτό η ανταλλαγή δεδομένων με άλλα υποσυστήματα και πλατφόρμες γίνεται δυνατή με τη χρήση XSLT (eXtended Stylesheet Language Transformation).

7.1.2.6.2 Απαιτήσεις ασφαλείας

Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με το φορέα θα πρέπει να εκπονήσει ως μέρος της Μελέτης Εφαρμογής, μελέτη ασφαλείας συστημάτων, δεδομένων, μεταδεδομένων, και λοιπού υλικού τεκμηρίωσης καθώς και των ψηφιακών τεκμηρίων, η οποία:

1. θα αναδεικνύει θέματα ασφάλειας και αξιοπιστίας του συστήματος ως λογισμικό, δεδομένα αλλά και διαδικασίες, με στόχο την αντιμετώπισή τους έγκαιρα από τη σχεδίαση και υλοποίηση του.
2. θα αποτιμά το σύστημα και θα διερευνά όλα τα ενδεχόμενα κινδύνου, προβλέποντας λύσεις μείωσης του κινδύνου ή της ζημιάς και ασφάλισης του εναπομένου κινδύνου.
3. θα προβλέπει την κατάσταση του συστήματος μετά από καταστροφή / αστοχία / παραβίαση οποιασδήποτε μορφής.
4. θα προδιαγράφει τις διαδικασίες συνεχούς παρακολούθησης κινδύνου καταστροφής / αστοχίας / παραβίασης και της αντίδρασης σε μεταβολές αυτού.
5. θα προτείνει τυποποιημένη μεθοδολογία ελέγχου του συστήματος και των διαδικασιών γύρω από αυτό, την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει κατά την εκτέλεση των ελέγχων του Έργου, και ο φορέας θα υιοθετήσει κατά τη διάρκεια λειτουργίας του.

7.1.2.6.3 Απαιτήσεις ευχρηστίας συστήματος

Οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, συγκρίσιμη με αυτές παρόμοιων συστημάτων, προδιαθέτοντας τον χρήστη στην χρήση της εφαρμογής. Οι χρήστες και οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να εκτελέσουν την επιθυμητή εργασία με ευκολία (με χρήση του ελάχιστου αριθμού βημάτων).

Το σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει μεγάλο αριθμό ταυτοχρόνων χρηστών με σταθερή και ικανοποιητική απόδοση, γρήγορη απόκριση και με δυνατότητα γρήγορης κλιμάκωσης σε περιπτώσεις αύξησης του φορτίου.

7.1.2.7 Άδειες λογισμικού

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να βασίζεται σε έτοιμο, εμπορικό λογισμικό το οποίο θα προσαρμοστεί / αναβαθμιστεί στις εξειδικευμένες ανάγκες του έργου.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει σύστημα που να είναι δυνατόν να διασυνδεθεί με τα προγράμματα λογισμικού της υφιστάμενης κατάστασης.

Συγκεκριμένα :

- Απαιτούνται απεριόριστες άδειες χρήσης για το Π.Σ. της Κεντρικής Διαχείρισης (ERP)

- Απεριόριστες άδειες λογισμικού για τα αντίστοιχα φαρμακεία των νοσοκομείων, όπου κάθε φαρμακείο θα έχει δυνατότητα για απεριόριστους χρήστες.
- Θα πρέπει με ευθύνη του προμηθευτή να παραδοθούν οι αντίστοιχες βάσεων δεδομένων για την Κεντροποιημένη Διαχείριση και τα Νοσοκομειακά Φαρμακεία. Η βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί για την λειτουργία του προσφερόμενου ΟΠΣ μπορεί να είναι ένα από τα σύγχρονα, ευρέως διαδεδομένα RDBMS: MSSQL, Oracle, PostgreSQL.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός θα εξασφαλισθεί από την αναθέτουσα αρχή.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τον υποψήφιο Ανάδοχο την πλήρη, εκτεταμένη, αναλυτική και σε βάθος επίδειξη και επεξήγηση των λειτουργιών του έτοιμου λογισμικού των υπό προμήθεια συστημάτων, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία πρόσκλησης από την Επιτροπή Αξιολόγησης.

Είναι υποχρεωτικό, επί ποινή αποκλεισμού, να επιδειχθούν οι παρακάτω δυνατότητες:

- Η λειτουργία της κεντροποιημένης διαχείρισης δικτύου
- Η λειτουργία του φαρμακείου
- Η ηλεκτρονική αποστολή παραγγελιών σε φαρμακευτικές
- Η κεντρική διαχείριση αιτήσεων αγορών με εντολές παράδοσης ανά φαρμακείο από τις φαρμακευτικές
- Η διαχείριση παρτίδων (lot)
- Η παρακολούθηση ταινιών γνησιότητας
- Η παρακολούθηση ιχνηλασιμότητας
- Η αυτοματοποιημένη διαδικασία ενημέρωσης των τιμών φαρμάκων όταν αυτές αλλάζουν από τον αρμόδιο κρατικό φορέα.

Τέλος, πρέπει να παρέχονται αυτοματοποιημένες διαδικασίες ενημέρωσης και αναβάθμισης του λογισμικού και της βάσης δεδομένων δίχως να διαταράσσεται η ομαλή λειτουργία της Κεντροποιημένης Διαχείρισης και των Φαρμακείων των Νοσοκομείων με ευθύνη του Ανάδοχου ώστε να εφαρμόζονται άμεσα οι αλλαγές στη νομοθεσία, τους κανονισμούς και τις τιμές των φαρμάκων.

7.1.2.8 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.2.8.1 Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει τις απαραίτητες ενέργειες εισαγωγής και μετάπτωσης δεδομένων, από τα υπάρχοντα συστήματα λογισμικού (των φαρμακείων που λειτουργούν στα νοσοκομεία) στις αντίστοιχες νέες εφαρμογές λογισμικού διαχείρισης φαρμακείων, βάσει των ακόλουθων διαδικασιών :

- Ο Φορέας θα παραδώσει στον Ανάδοχο, για κάθε νοσοκομειακό φαρμακείο, τα αντίστοιχα δεδομένα (data) του υπάρχοντος λογισμικού σε αρχεία τύπου Excel ή Ascii.
- Η δομή των αρχείων Excel ή Ascii θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο.
- Τα δεδομένα (data) θα αφορούν τα αρχεία : Ειδών, Αποθεμάτων (κατά την ημερομηνία έναρξης της νέας εφαρμογής), Προμηθευτών και Πελατών.
- Ο Ανάδοχος, με βάση τα παραπάνω αναφερόμενα, θα ενημερώσει τις νέες βάσεις δεδομένων των νοσοκομειακών φαρμακείων.

- Οι τυχόν ελλείψεις που θα παρουσιασθούν σε σύγκριση με τα απαιτούμενα από το νέο λογισμικό δεδομένα, θα πρέπει να αναφερθούν εγκαίρως σε σχετική τεχνική αναφορά του Αναδόχου προς το Φορέα.

Να σημειωθεί ότι η ποιότητα των υπάρχοντων δεδομένων μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω της διαφορετικότητας των υφιστάμενων εφαρμογών, να μην είναι αποδεκτή λόγω ελλείψεων (ενδεικτικά: πεδία που δεν συμπληρώνονται), πολλαπλών καταχωρήσεων ή ύπαρξη διαφορετικών κωδικών για την περιγραφή των ίδιων στοιχείων. Ασυμβατότητες μπορεί να υπάρχουν ακόμα και σε στοιχεία όπως ημερομηνίες, διευθύνσεις, μονάδες μέτρησης, κλπ.

Για την βελτιστοποίηση-διόρθωση των παραπάνω προβληματικών δεδομένων (data), ο Φορέας θα προβεί στις σχετικές διορθώσεις στα αρχεία της υπάρχουσας εφαρμογής λογισμικού και ο Ανάδοχος θα ξανακάνει την μετάπτωση δεδομένων.

Η διαδικασία της μετάπτωσης δεδομένων θα γίνει τμηματικά (ανά Φαρμακείο) σύμφωνα με το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα έργου.

7.1.2.8.2 Υπηρεσίες πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης του συστήματος, ο Ανάδοχος πρέπει να θέσει το Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό διάστημα δέκα ημερών για το φαρμακείο κάθε νοσοκομείου.

Η πιλοτική Λειτουργία του ΟΠΣ αναφέρεται στο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθεί:

- για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.
- με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών.
- καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος.
- χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδεδειγμένο έλεγχο του συστήματος.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία του λογισμικού
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Υποστήριξη help-desk
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- Η ολοκλήρωση των υλοποιημένων υποσυστημάτων,
- Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει

άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το Σύστημα, μετά το πέρας της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση (production).

Επιπλέον, προβλήματα των δεδομένων που ενδεχομένως να εμφανιστούν κατά την πιλοτική λειτουργία, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα από τον Ανάδοχο πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος. Αν δεν αντιμετωπιστούν πλήρως τα προβλήματα που θα ανακύψουν κατά την πιλοτική λειτουργία, το διάστημα της πιλοτικής λειτουργίας θα παραταθεί ανάλογα.

Μετά την ολοκλήρωση Πιλοτικής Λειτουργίας ο Ανάδοχος πρέπει να θέσει το Σύστημα με το σύνολο των υποσυστημάτων σε Παραγωγική Λειτουργία, σε πραγματικές συνθήκες εργασίας με την υποστήριξη του αναδόχου και διορθώσεις τυχόν προβλημάτων που θα αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

7.1.2.8.3 Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης

Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ) έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου του Έργου και χρονική διάρκεια ενός (1) έτους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθώς και Υπηρεσίες Συντήρησης καθ' όλη τη διάρκεια αυτή.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται για τα παρακάτω:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Ο χρόνος αποκατάστασης των σφαλμάτων αυτών είναι κατά το μέγιστο 5 (πέντε) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης (μέσω email).
- Η υποχρέωση του Αναδόχου να επαναφέρει το σύστημα σε κατάσταση καλής λειτουργίας προϋποθέτει την τήρηση αντιγράφου ασφαλείας (backup) το οποίο τηρείται με ευθύνη του κάθε Φαρμακείου και της Κεντρικής Διαχείρισης.
- Πρόσβαση του αρμοδίου προσωπικού του Φορέα στο Γραφείο Υποστήριξης (HelpDesk) του Αναδόχου μέσω τηλεφώνου, email, ή web.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει και να εγκαθιστά βελτιωμένες εκδόσεις, χωρίς επιπλέον κόστος, όταν προκύπτουν αλλαγές στο Θεσμικό και Νομοθετικό πλαίσιο.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Α.Α. όταν υπάρχουν διαθέσιμες βελτιωμένες εκδόσεις ή διορθωτικές εκδόσεις Λογισμικού.
- Ο έλεγχος των ενημερώσεων λογισμικού και συντήρησης των διακομιστών που θα φιλοξενούν τις εφαρμογές λογισμικού είναι ευθύνη των διαχειριστών της Αναθέτουσας Αρχής. Παρόλα αυτά, θέματα ασφάλειας και διαχείρισης εφαρμογών που έρχονται στην αντίληψη των τεχνικών του Αναδόχου θα πρέπει να μεταφέρονται στα υπόψη στελέχη για την από κοινού αντιμετώπισή τους.
- Ο Ανάδοχος, εφόσον θα έχει πρόσβαση και θα επεξεργάζεται πληθώρα προσωπικών δεδομένων, θα επέχει τη θέση "εκτελούντος την επεξεργασία" και για το λόγο αυτό θα υπογράψει και

σύμβαση εκτελούντος την επεξεργασία με την Α.Α., για την τήρηση της νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

- Η υποστήριξη και οι απαιτούμενες αναβαθμίσεις του Σχεσιακού Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) που θα προσφερθεί αποτελούν υποχρέωση του Αναδόχου για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας. Η όποια αναβάθμιση απαιτείται θα γίνεται πάντα σε συνεννόηση με την ΑΑ και τους αρμόδιους διαχειριστές.
- Σε περίπτωση που προσφερθεί εμπορικό προϊόν (π.χ. Oracle, MS SQL Server) το κόστος του συμβολαίου υποστήριξης (π.χ με την Oracle ή την Microsoft- SQL Sever) και αναβάθμισής του θα βαρύνει τον Ανάδοχο για την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.
- Το προσωπικό του γραφείου υποστήριξης (helpdesk) θα αποτελείται από στελέχη του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.

Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο σε ώρες μεταξύ 09:00 και 17:00 κάθε εργάσιμης μέρας. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών που του αναφέρονται. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία:

- ο Υπηρεσία, είδος λογισμικού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας.
- ο Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους:
 - Τηλέφωνο,
 - Email,
 - Ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
- Ο εξοπλισμός και η τυχόν Web εφαρμογή που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.

Οι υπηρεσίες εγγυημένης λειτουργίας θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Υπηρεσιών, το οποίο θα κατατεθεί στην Πρόταση του Διαγωνιζομένου.

Στο πλαίσιο αυτό θα γίνεται εντοπισμός αιτιών βλαβών / δυσλειτουργιών και αποκατάσταση τους. Η αποκατάσταση της λειτουργίας μίας εφαρμογής /υποσυστήματος θα πρέπει να γίνεται εντός των ορίων διαθεσιμότητας που καθορίζονται στη συνέχεια.

Ως ανταπόκριση του Αναδόχου νοείται η τηλεφωνική διαπίστωση του προβλήματος, στην υπηρεσία που παρέχεται on-site συντήρηση.

Ως χρόνος αποκατάστασης της βλάβης εννοείται ο χρόνος που μεσολαβεί από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης από την Υπηρεσία, έως την στιγμή που η βλάβη επιδιορθώθηκε και οι λειτουργίες τις οποίες επιτελούσε το σύστημα γίνονται πάλι διαθέσιμες.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης θα πρέπει να παρέχονται οι εξής υπηρεσίες:

7.1.2.8.3.1 Συντήρηση Λογισμικού Συστήματος και Έτοιμου Λογισμικού

Αφορά στη διασφάλιση της καλής λειτουργίας λογισμικού συστήματος και έτοιμου λογισμικού και περιλαμβάνει:

- Εντοπισμό αιτιών βλαβών/δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση του Φορέα Λειτουργίας συμβατών με τις υφιστάμενες εφαρμογές ή αναβάθμισή τους εάν αυτό απαιτούν οι νέες εκδόσεις λογισμικού.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Υπογραμμίζεται ότι ο έλεγχος των ενημερώσεων λογισμικού είναι ευθύνη των διαχειριστών του Αναδόχου. Παρόλα αυτά, θέματα ασφάλειας και διαχείρισης εφαρμογών που έρχονται στην αντίληψη των τεχνικών του Αναδόχου θα πρέπει να μεταφέρονται στους διαχειριστές για την από κοινού αντιμετώπισή τους.

Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται των υποχρεώσεών του εάν το αναφερόμενο πρόβλημα οφείλεται σε επέμβαση, χρήση, ή διάθεση χρήσης του προϊόντος σε τρίτο πρόσωπο μη δικαιούμενο, κατά το περιεχόμενο της εκάστοτε άδειας χρήσης λογισμικού.

7.1.2.8.3.2 Συντήρηση Εφαρμογών

Αφορά στη διασφάλιση της καλής λειτουργίας των εφαρμογών και περιλαμβάνει:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογών.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στο παράρτημα.
- Η υποχρέωση του Αναδόχου να επαναφέρει το σύστημα σε κατάσταση καλής λειτουργίας προϋποθέτει την τήρηση αντιγράφου ασφαλείας (backup) το οποίο τηρείται με ευθύνη του Φορέα.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΑΑ.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει και να εγκαθιστά βελτιωμένες εκδόσεις, χωρίς επιπλέον κόστος, όταν προκύπτουν αλλαγές στο Θεσμικό και Νομοθετικό πλαίσιο.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την ΑΑ όταν υπάρχουν διαθέσιμες βελτιωμένες εκδόσεις ή διορθωτικές εκδόσεις Λογισμικού.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- Η ασφάλεια των υπολογιστικών συστημάτων του Π.Σ αποτελεί καθήκον και υποχρέωση των τεχνικών της Αναδόχου εταιρίας, όσον αφορά το εγκατεστημένο λογισμικό εφαρμογών. Για το σκοπό αυτό οι τεχνικοί της Αναδόχου εταιρίας προβαίνουν σε τακτική βάση, σε συνεννόηση με τους διαχειριστές της Αναθέτουσας αρχής, στην παρακολούθηση όλων των

πληροφοριακών συστημάτων που σχετίζονται με το λογισμικό εφαρμογών, όπως Event Logs των εφαρμογών, System Logs, Security Logs, κλπ.

- Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται των υποχρεώσεών του εάν το αναφερόμενο πρόβλημα οφείλεται σε επέμβαση, χρήση, ή διάθεση χρήσης του προϊόντος σε τρίτο πρόσωπο μη δικαιούμενο, κατά το περιεχόμενο της εκάστοτε άδειας χρήσης λογισμικού .

7.1.2.8.3.3 Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού / Εφαρμογών / Διαδικασιών

Η τεχνική υποστήριξη παρέχεται ως ακολούθως:

– Μέσω Λειτουργίας Helpdesk:

Για την υπηρεσία Help Desk θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας και ειδικού συστήματος για:

- ✓ Καταγραφή του συνόλου των συμβάντων / παρατηρήσεων και παρακολούθησης της πορείας αντιμετώπισής τους.
- ✓ Παρακολούθηση της ίδιας της υπηρεσίας Help Desk και των επιπέδων ανταπόκρισής της καθώς και πρόσβασης στο πλήρες περιεχόμενο που καταγράφεται από τα στελέχη της (π.χ. προβλήματα, παρατηρήσεις κλπ).

– Τηλεϋποστήριξη:

Για να υποστηρίζονται οι υπηρεσίες εξ' αποστάσεως, τόσο ο Ανάδοχος όσο και οι εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής, θα διαθέτουν την κατάλληλη τεχνική υποδομή (τηλεφωνική γραμμή, δίκτυο δεδομένων, λογισμικό remote control), ώστε εξειδικευμένος τεχνικός του Αναδόχου να απομονώνει και να εξακριβώνει την αιτία του προβλήματος και να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την επίλυσή του.

– On site υποστήριξη:

Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση.

Επίσης θα πρέπει να παρέχονται:

- ✓ Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος
- ✓ Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- ✓ Προσαρμογή της βάσης των προσφερόμενων πακέτων λογισμικού και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
- ✓ Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

7.1.2.8.4 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών

Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την περίοδο της Εγγύησης.

Ορισμοί:

1. **Μέγιστος Χρόνος Μη Λειτουργίας**, ανά Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος και ανά μήνα ορίζεται ο συνολικός χρόνος (αθροιστικά) κατά τον οποίον εφαρμογές του συστήματος βρίσκονται εκτός λειτουργίας.
2. **Ως Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ)** ορίζεται το διάστημα μεταξύ 09:00 και 17:00 κάθε εργάσιμης ημέρας.
3. **Ως Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (ΕΩΚ)** ορίζονται τα διαστήματα μεταξύ 00:00 και 09:00, 17:00 και 24:00 και οι επίσημες αργίες.
4. **Ως Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης (ΤΟΥ)** ορίζεται η ομάδα του Αναδόχου που θα αναλάβει τη λειτουργία, συντήρηση και επίλυση των προβλημάτων του συστήματος, όταν αυτό τεθεί σε παραγωγική λειτουργία.
5. **Ως Χρόνος Απάντησης** ορίζεται το διάστημα από την αναγγελία του προβλήματος μέχρι την απόκριση του από την ΤΟΥ.
6. **Ως Χρόνος Αποκατάστασης** ορίζεται το διάστημα από την απόκριση στην αναγγελία του προβλήματος μέχρι την επαναφορά σε κανονική λειτουργία.
7. **Ως Μέσος Χρόνος Επισκευής** ορίζεται ο χρόνος που απαιτείται για την επίλυση της δυσλειτουργίας από τη στιγμή που εντοπίζεται. Οι Μέσοι Χρόνοι επίλυσης που αναφέρονται στην προσφορά του Αναδόχου θεωρούνται δεσμευτικοί.

Τα Επίπεδα Σοβαρότητας Προβλήματος ορίζονται ως κάτωθι:

1. **Επείγουσα:** Απαιτείται άμεση επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται και δεν επιτρέπουν την λειτουργία μέρους ή/και του συνόλου του ΟΠΣ και θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
2. **Υψηλή:** Απαιτείται ταχεία επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε κρίσιμες υπηρεσίες λειτουργίας του ΟΠΣ, χρονικά ευαίσθητες που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
3. **Μέτρια:** Απαιτείται επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μη κρίσιμες υπηρεσίες λειτουργίας ΟΠΣ, όχι χρονικά ευαίσθητες που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
4. **Χαμηλή:** Δίχως σημαντικό αντίκτυπο. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μεμονωμένες υπηρεσίες λειτουργίας του ΟΠΣ, δίχως αντίκτυπο στην ομαλή και αδιάλειπτη λειτουργία του.

Ο καθορισμός τους θα γίνει σε γενικό επίπεδο στην προσφορά του Αναδόχου, θα οριστικοποιηθούν από τον Ανάδοχο τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας σε πραγματικές συνθήκες και θα εγκριθούν από την Αναθέτουσα Αρχή το αργότερο ένα (1) μήνα πριν την έναρξη της.

Σχετικά με το Χρόνο Απάντησης εντός Κανονικών Ωρών Κάλυψης, το 80 % των κλήσεων (μέσω τηλεφωνημάτων ή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) θα πρέπει να απαντώνται το αργότερο σε τέσσερις (4) ώρες, ενώ το 100% των κλήσεων θα πρέπει να απαντώνται το αργότερο σε οκτώ (8) ώρες από τη χρονική στιγμή της πρώτης γνωστοποίησης. Μετά την πάροδο των παραπάνω χρόνων απάντησης οι επιπλέον χρόνοι προσμετρώνται στους χρόνους αποκατάστασης.

Ανεξαρτήτως των χρόνων επίλυσης των προβλημάτων, ο Μέγιστος Χρόνος Μη Λειτουργίας, σε ώρες αθροιστικά για όλα τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν ανά μήνα, ορίζεται ανάλογα με το Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος ως εξής:

- **Επείγουσα:** Είκοσι τέσσερις (24) ώρες
- **Υψηλή:** Σαράντα οκτώ (48) ώρες
- **Μέτρια:** Εβδομήντα δύο (72) ώρες
- **Χαμηλή:** Ενενήντα έξι (96) ώρες

Διευκρινίζεται ότι ο Μέγιστος Χρόνος Μη Λειτουργίας ορίζεται με βάση τη συνολική χρονική διάρκεια όλων των προβλημάτων που εμφανίστηκαν μηνιαίως και επομένως συμπεριλαμβάνει τους χρόνους αποκατάστασης των προβλημάτων και αρχίζει να μετρά από τη στιγμή που δηλώνεται το σχετικό πρόβλημα.

Μη διαθεσιμότητα - Ρήτρες:

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει ρήτρες στις περιπτώσεις που η απόδοση των παρεχόμενων υπηρεσιών υστερεί του επιπέδου εξυπηρέτησης που έχει προκαθοριστεί.

Η ρήτρα αποτελεί ποσοστό (%) του μέσου μηνιαίου τιμήματος της Περιόδου Εγγύησης (ΠΕΣ-Περίοδος Εγγύησης) χωρίς ΦΠΑ υπολογίζεται ως το άθροισμα, για όλα τα Επίπεδα Σοβαρότητας Προβλήματος, των γινομένων της υπέρβασης του Μέγιστου Χρόνου Μη Λειτουργίας σε ώρες (πέρα των επιτρεπτών χρόνων) επί τους αντίστοιχους συντελεστές:

- **Επείγουσα:** συντελεστής δύο και μισό (2,5)
- **Υψηλή:** συντελεστής δύο (2)
- **Μέτρια:** συντελεστής ένα και μισό (1,5)
- **Χαμηλή:** συντελεστής ένα (1)

Σε ότι αφορά στην παρακολούθηση της τήρησης των όρων του Συμβολαίου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ένα κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα. Το σύστημα αυτό θα πρέπει κατ'ελάχιστο να καταγράφει τη καθημερινή λειτουργία της Τεχνικής Ομάδας Υποστήριξης, δηλαδή τις ληφθείσες κλήσεις, τους αντίστοιχους χρόνους απόκρισης, τους χρόνους αποκατάστασης των βλαβών, το προσωπικό που απασχολήθηκε σε κάθε κλήση, τον τρόπο επίλυσης. Επίσης θα πρέπει να είναι ικανό να εξαγει ημερήσια και μηνιαία στατιστικά στοιχεία.

Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκδίδει μηνιαία αναφορά του συστήματος, στο οποίο θα αποτυπώνεται η μηνιαία κατάσταση με τα στοιχεία χρήσης, καθώς και με τις εργασίες συντήρησης που πραγματοποιήθηκαν.

7.1.2.9 Μελέτη εφαρμογής

Ο Ανάδοχος θα συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής του έργου, στην οποία θα εξειδικεύονται τουλάχιστον τα εξής:

- Η οριστικοποιημένη μεθοδολογία υλοποίησης όλων των επιμέρους φάσεων του έργου που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος, σε τεχνικό και διοικητικό επίπεδο.
- Το επιχειρησιακό και λειτουργικό περιβάλλον του έργου:
 - Αποτύπωση των απαραίτητων στοιχείων αναφορικά με τις υπάρχουσες εφαρμογές που λειτουργούν και σχετίζονται με την υλοποίηση του παρόντος έργου και το είδος των αρχείων (ηλεκτρονικών ή χειρόγραφων) που τηρούνται.
 - Καταγραφή των απαιτήσεων του συστήματος: η διαδικασία ανάλυσης των λογιστικών και τεχνικών απαιτήσεων όλων των υποσυστημάτων

- Μελέτη διαλειτουργικότητας με τις απαιτούμενες υπάρχουσες εφαρμογές και μεταξύ των υποσυστημάτων
- Ο χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης, θα επικαιροποιείται ανά μήνα ή και συχνότερα αν κριθεί απαραίτητο και θα αποτελεί το κύριο αντικείμενο των αντίστοιχων συναντήσεων στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας, μεταξύ της ΕΠΠΕ και των επικεφαλής της ομάδας έργου του Αναδόχου, καθώς και όποιων επιπλέον στελεχών των δύο μερών κρίνεται απαραίτητη, κατά περίπτωση, η συμμετοχή.
- Η ανάλυση και ο πλήρης σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική του συστήματος.
- Η μεθοδολογία και τα αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής και ο καθορισμός και η μέθοδος καταγραφής δεικτών απόδοσης της εφαρμογής.
- Η μεθοδολογία, το πρόγραμμα και το υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών αφού εξετάσει το επίπεδό τους και το προσαρμόσει ανάλογα.
- Η μεθοδολογία και ο προγραμματισμός μετάπτωσης στο νέο σύστημα
- Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

7.1.2.10 Ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση

Η υπηρεσία αυτή αφορά στην αναγνώριση και υλοποίηση των υποσυστημάτων, που μπορούν με κατάλληλη παραμετροποίηση /ανάπτυξη να ικανοποιήσουν το σύνολο των λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος.

Για την υλοποίηση της παραμετροποίησης ο Ανάδοχος οφείλει αρχικά να εγκαταστήσει το σύνολο υποσυστημάτων του ΟΠΣ στην Κεντρική Διαχείριση και σε δύο πιλοτικά φαρμακεία, προκειμένου σε συνεργασία με τον Φορέα να :

- Αναγνωρίσει τις λειτουργικές απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, οι οποίες μπορούν να καλυφθούν από το σύστημα είτε με παραμετροποίηση είτε με επιπλέον ανάπτυξη αν απαιτηθεί,
- Αναγνωρίσει τις παραμέτρους του συστήματος,
- Καθορίσει τις τιμές των παραμέτρων,
- Καταγράψει τον τρόπο παραμετροποίησης, τις παραμέτρους ανά λειτουργία/διαδικασία και τις τιμές τους,
- Εγκαταστήσει το απαιτούμενο Λογισμικό Συστήματος και Εφαρμογών
- Παραμετροποιήσει τα υποσυστήματα σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων
- Εκτελέσει ελέγχους καλής λειτουργίας των υποσυστημάτων με τις παραμέτρους αυτές
- Σχεδιάσει λογικά τη βάση δεδομένων, ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις
- Μοντελοποιήσει τα προς ανάπτυξη υποσυστήματα
- Προσαρμόσει τα αρχικά σενάρια χρήσης
- Χωρίσει τα σενάρια χρήσης σε υπομονάδες (modules) και να τις κατηγοριοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες, και με την πολυπλοκότητά τους.
- Παραμετροποιήσει το λογισμικό σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αναγκαίων διεπαφών
- Ολοκληρώσει το σύνολο του λογισμικού

Μετά τα παραπάνω θα μεθοδευτεί – προγραμματιστεί η εγκατάσταση του ΟΠΣ στα λοιπά Φαρμακεία των νοσοκομείων του Δικτύου.

7.1.2.11 Εκπαίδευση – Τεκμηρίωση

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

- Η ενημέρωση ικανού πυρήνα στελεχών του Φορέα, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΟΠΣ.
- Η εκπαίδευση των χειριστών του νέου πληροφοριακού συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.
- Η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χειριστών του ΟΠΣ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Οι προτεινόμενες υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιγράφονται στο Πλάνο Εκπαίδευσης, αρχικό σχέδιο του οποίου θα περιλαμβάνεται στην πρόταση του Ανάδοχου. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν είτε σε χώρους της αναθέτουσας αρχής είτε μέσω τηλε-εκπαίδευσης που θα αποφασιστεί από κοινού μεταξύ του Φορέα και του Αναδόχου.

Οι απαιτήσεις αναφορικά με την εκπαίδευση του προσωπικού είναι οι εξής:

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ	ΏΡΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
Διαχειριστές συστήματος (5-10 εκπαιδευόμενοι)	10
Διαχειριστές Εφαρμογής (έως 3 εκπαιδευόμενοι / Φαρμακείο και Κ.Δ.)	20
Χειριστές Αυξημένων Αρμοδιοτήτων (έως 3 εκπαιδευόμενοι / Φαρμακείο και Κ.Δ.)	15
Χειριστές (έως 10 εκπαιδευόμενοι / Φαρμακείο και Κ.Δ.)	10

Η χρονική διάρκεια της εκπαίδευσης για κάθε Ομάδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 διδακτικές ώρες ημερησίως.

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να εξειδικεύσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών. Το σύνολο των προτεινόμενων σεμιναρίων θα πρέπει να περιλαμβάνουν και να αναλύουν το σύνολο των εφαρμογών που θα υλοποιηθούν.

7.1.2.11.1 Παραδοτέα εκπαίδευσης - τεκμηρίωση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:

Το εκπαιδευτικό υλικό θα περιλαμβάνει τουλάχιστο τα εξής:

- Εγχειρίδιο χρήστη.
- Εγχειρίδια διαχειριστή – τεχνικής υποστήριξης.
- Εγχειρίδιο παραμετροποίησης συστήματος.
- Εγχειρίδιο λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας.

7.1.2.12 Μεθοδολογία υλοποίησης

7.1.2.12.1 Μέθοδοι και τεχνικές υλοποίησης και υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να παρουσιάσει τη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει τόσο για τη διοίκηση όσο και για την υλοποίηση του έργου. Στοιχεία της μεθοδολογίας που θα αξιολογηθούν αφορούν στην καταλληλότητα, συνάφεια και συνοχή, με τη φυσιογνωμία του έργου, στοιχείων που τη χαρακτηρίζουν και συγκεκριμένα:

1. Πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα,
2. Τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες,
3. Διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας,
4. Τον τρόπο συνεργασίας με τους εμπλεκόμενους από την ΑΑ
5. Τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς,

Για την ομοιογενή παρουσίαση και αξιολόγηση της μεθοδολογικής προσέγγισης προτείνεται η παρακάτω δομή:

- Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων σκοπεύει να προσεγγίσει τη διοίκηση και υλοποίηση του έργου. Θα αξιολογηθεί η πληρότητα της κατανόησης των απαιτήσεων του έργου και η συνάφεια, σαφήνεια και ευελιξία της.
- Μεθοδολογία και σχετικές διαδικασίες αυτής για την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει με επάρκεια την επιλογή της μεθοδολογίας σε ότι αφορά τις διαδικασίες εκπόνησης μελετών, ανάλυσης απαιτήσεων, σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών, παροχής υπηρεσιών, κλπ, και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη των διαδικασιών αυτών, για πχ. επιχειρησιακή συνέχεια Θα αξιολογηθεί η αναλυτικότητα, η ικανότητα να φέρνει αποτέλεσμα και η συνάφεια με το επιχειρησιακό περιβάλλον της Κεντροκοποιημένης Διαχείρισης Δικτύου Φαρμακείων, όπως αυτό έχει αναλυθεί.
- Κατάλληλη περιγραφή και ανάλυση κάθε φάσης του έργου σε επιμέρους δραστηριότητες, όπως αυτές αναφέρονται στις προδιαγραφές του έργου.
- Προσδιορισμός και αναλυτική περιγραφή των παραδοτέων του έργου όπως αυτά προκύπτουν από τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του διαγωνισμού και την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου.
- Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου (διάγραμμα GANTT) όπου θα απεικονίζονται οι φάσεις υλοποίησης, οι δραστηριότητες, τα κυριότερα ορόσημα και τα παραδοτέα του έργου.

7.1.2.12.2 Σχήμα διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για τη δομή, τη σύνθεση και την οργάνωση της ομάδας έργου, για το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση του έργου, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησης όλων των μελών της ομάδας έργου στο έργο.

Ειδικότερα ο ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει στη προσφορά του τα ακόλουθα στοιχεία:

- Την οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών

- το συνολικό χρόνο απασχόλησης του κάθε μέλους της Ομάδας Έργου σε Ανθρωπομήνες (A/M).
- τους συνολικούς Ανθρωπομήνες (A/M)/φάση

Η οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών αποτελεί ελάχιστη απαίτηση για την αξιολόγηση της. Η αξιολόγηση έγκειται στην εστιασμένη αντιστοιχία ρόλων και απαιτήσεων έργου, στην αντιστοιχία ανθρωπομηνών και απαιτήσεων έργου (ανά φάση), στη μέθοδο επικοινωνίας για τη λήψη αποφάσεων και στη διακυβέρνηση της ομάδας σε σχέση με την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει ομάδα για το έργο, η οποία θα αποτελείται από κατ' ελάχιστον από:

- Τον Υπεύθυνο Έργου (ΥΕ), ο οποίος θα ηγηθεί της ομάδας έργου και θα έχει τη συνολική ευθύνη επικοινωνίας με το Φορέα Υλοποίησης, συντονισμού των εργασιών και διευθέτησης των ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου.
- Τον Εμπειρογνώμονα Επιχειρησιακών Διαδικασιών Δικτύων Κεντρικοποιημένης Διαχείρισης Φαρμακείων, με αρμοδιότητες την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τα θέματα της διασύνδεσης Φαρμακείων με Κεντρική Διαχείριση.
- Την Ομάδα Ανάπτυξης
- Την Ομάδα Παραμετροποίησης
- Την Ομάδα Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος στην Προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει τους εξής ρόλους:

7.1.2.12.2.1 Υπεύθυνος έργου

Ο Υπεύθυνος Έργου (project manager) που θα ορίσει ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου. Θα έχει την ευθύνη της συνεχούς, επί καθημερινής βάσης παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών μέσα στα όρια που καθορίζονται στους παρόντες όρους εντολής. Ευθύνη του Υπευθύνου Έργου είναι να διασφαλίσει ότι το έργο θα δώσει τα αναμενόμενα προϊόντα, στο αναμενόμενο επίπεδο ποιότητας μέσα στα προκαθορισμένα χρονικά και οικονομικά όρια. Ο Υπεύθυνος Έργου θα είναι επίσης υπεύθυνος, να διασφαλίσει ότι, το έργο θα αποδώσει το αποτέλεσμα εκείνο που θα κάνει εφικτούς τους στόχους και τα αναμενόμενα επιχειρησιακά οφέλη.

Ο Υπεύθυνος έργου θα έχει τις πιο κάτω ευθύνες, καθήκοντα και αρμοδιότητες:

- Διοργάνωση και συντονισμός του όλου ανθρώπινου δυναμικού που θα εμπλακεί στην υλοποίηση του Έργου.
- Διαχείριση πόρων και δραστηριοτήτων του όλου έργου.
- Διασφάλιση της ποιότητας των παραδοτέων.
- Επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου.
- Συμμετοχή, εάν χρειαστεί, σε συνεδριάσεις επιτροπών και Ομάδων εργασίας.
- Διεύθυνση της ετοιμασίας των διαφόρων προϊόντων του έργου
- Προγραμματισμός και έλεγχος του έργου.

- Κατανομή εργασιών και εφαρμογή διαδικασιών ελέγχου ποιότητας όπως αυτός καθορίζεται από την Καθοδηγητική Επιτροπή.
- Ετοιμασία του Εγγράφου Έναρξης Έργου (Project Initiation Document).
- Ετοιμασία των πλάνων για τα στάδια και τις απρόοπτες καταστάσεις του έργου, σε συνεργασία με τα μέλη της ομάδας έργου και τους υπεύθυνους ποιοτικού ελέγχου.
- Ετοιμασία πλάνου για χειρισμό απρόοπτων καταστάσεων (contingency plan) και χειρισμός των διαφόρων θεμάτων που θέτουν σε κίνδυνο την επιτυχία του έργου (επιχειρησιακά και/ή τεχνικά – business and project risks).
- Ευθύνη της προόδου και της διαχείρισης των πόρων του έργου (resources) και εκτέλεση διορθωτικών ενεργειών όπου χρειάζονται.
- Διαχείριση αλλαγών και διαχείριση εκδόσεων (configuration management).
- Διασφάλιση, σε συνεργασία με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της σε θέματα ποιοτικού ελέγχου, της ποιοτικής εφαρμογής του έργου στην ολότητά του.
- Ετοιμασία της Τελικής Έκθεσης.
- Οποιαδήποτε άλλα καθήκοντα κρίνονται αναγκαία για να διασφαλιστεί η επιτυχής εφαρμογή του έργου.

7.1.2.12.2 Εμπειρογνώμονας Επιχειρησιακών Διαδικασιών Δικτύων Κεντροποιημένης Διαχείρισης Φαρμακείων

Ο Σύμβουλος αυτός θα παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες κατά την υλοποίηση του έργου.

Ο υπόψη σύμβουλος θα παρέχει τεχνική βοήθεια στην βελτιστοποίηση των διαδικασιών και στην επίλυση τυχόν θεμάτων λόγω ιδιαιτεροτήτων που θα ανακύψουν.

7.1.2.12.3 Την ομάδα ανάπτυξης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

- Λεπτομερής καταγραφή απαιτήσεων πελάτη.
- Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστήματος.
- Παροχή τεχνικής και μεθοδολογικής βοήθειας στους προγραμματιστές.
- Συμβολή στην ετοιμασία των σεναρίων ελέγχου αποδοχής.
- Ανάλυση και Σχεδιασμός της διαδικασίας μεταφοράς και επεξεργασία δεδομένων και στην μεταφορά τους στο νέο σύστημα.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας όπου χρειάζεται για την υλοποίηση του νέου συστήματος.
- Συμμετοχή στην ανάπτυξη της στρατηγικής υλοποίησης.
- Ανάπτυξη πιθανών νέων χαρακτηριστικών που θα προκύψουν κατά τη φάση της ανάλυσης απαιτήσεων.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας στην ανάπτυξη στρατηγικής καταγραφής των πηγών δεδομένων.
- Ανάπτυξη της σύνδεσης μεταξύ των συστημάτων.
- Παροχή μεθοδολογικής βοήθειας στην τεκμηρίωση (documentation) της λύσης.

- Παροχή τεχνικής βοήθειας στη διατύπωση των τεχνολογικών αναγκών και της στρατηγικής υλοποίησης.

7.1.2.12.2.4 Την Ομάδα Παραμετροποίησης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

- Συμμετοχή στην καταγραφή απαιτήσεων πελάτη.
- Συμμετοχή στην Ανάλυση και Σχεδιασμό Συστήματος.
- Παροχή τεχνικής και μεθοδολογικής βοήθειας στην ομάδα παραμετροποίησης.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας όπου χρειάζεται για την υλοποίηση του νέου συστήματος.
- Παραμετροποίηση των εφαρμογών

7.1.2.12.2.5 Την ομάδα εκπαίδευσης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

- Συντονισμός και Συμμετοχή στην εκπαίδευση των χρηστών και διαχειριστών
- Εκπαίδευση χρηστών
- Εκπαίδευση διαχειριστών

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ.

7.1.2.12.3 Σχέδιο και σύστημα διαχείρισης κινδύνων

Δεδομένου ότι το παρόν έργο, όπως κάθε έργο, περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία κινδύνου που πρέπει να αντιμετωπισθούν κατάλληλα κατά την διάρκεια της υλοποίησης, έτσι ώστε να διασφαλισθεί η επιτυχής ολοκλήρωση του έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για την μεθοδολογία διαχείρισης κινδύνων (risk management).

Η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

1. Αναγνώριση ενδεχόμενων κινδύνων και των υποκείμενων αιτιών για την εμφάνισή τους.
2. Τεκμηρίωση και καταγραφή των κινδύνων αυτών και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους.
3. Αξιολόγηση των συνεπειών της εμφάνισης των κινδύνων σε διάφορες παραμέτρους του έργου, όπως παραδοτέα, κόστος έργου, χρονοδιάγραμμα, ποιότητα έργου κλπ.
4. Ανάπτυξη πλάνων αντιμετώπισης για πλήρη αποφυγή των κινδύνων ή ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους.

7.1.2.12.4 Σχέδιο και σύστημα 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 Πληροφοριακού Συστήματος, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Τριμηνιαίες 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 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 ΕΠΠΕ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στα πλαίσια υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).

7.1.2.12.5 Σενάρια χρήσης και ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και έργου

Για να διαπιστωθεί ότι το έργο ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις των προδιαγραφών και εκπληρώνει τους σκοπούς για τους οποίους δημιουργήθηκε, ο ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στη διενέργεια ελέγχων για την ορθή λειτουργία των συστημάτων κατά τη φάση της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας σε πραγματικές συνθήκες, στην Κεντρική Αποθήκη και σε δύο πιλοτικά Φαρμακεία που θα ολοκληρωθούν αρχικά οι εργασίες, όπως περιλαμβάνονται στην μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου. Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την ΕΠΠΕ και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Τα σενάρια χρήσης και αποδοχών αφορούν κατ' ελάχιστον και ανάλογα με την προσφερόμενη λύση:

- Σε δοκιμές μονάδων (unit tests)
- Σε δοκιμές σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- Σε δοκιμές ολοκλήρωσης και διαλειτουργίας (integration tests)
- Σε δοκιμές αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)

Σχετικά με το σύνολο των ενδιάμεσων παραδοτέων, όπως αυτά θα περιγραφούν στην σχετική σύμβαση η ΕΠΠΕ οφείλει να διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο – το αργότερο εντός δώδεκα (12) εργάσιμων ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του κάθε ενδιάμεσου παραδοτέου - τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός δώδεκα (12) εργάσιμων ημερών από τη λήψη των παρατηρήσεων.

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές και κατά συνέπεια επηρεάζεται, αναλόγως της ταχύτητας παραλαβής της κάθε Φάσης, ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου. Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση και σε οποιαδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στον Φορέα δώδεκα (12) ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

Εφ' όσον διαπιστωθεί διατήρηση των μη συμμορφώσεων και μετά τις διορθωτικές ενέργειες του Αναδόχου, παράλειψη διορθωτικών ενεργειών ή πρόθεση παραπλάνησης της Αναθέτουσας αρχής, τότε η ΕΠΠΕ μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου.

7.1.2.13 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.2.14 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική διάρκεια του έργου δεν μπορεί να ξεπερνά τους **36 μήνες**. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να ολοκληρώσουν και σε μικρότερο συνολικό χρόνο το έργο.

Οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, εκτός της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος είναι ενδεικτικοί. Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα με περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων παρακολούθησης της εξέλιξης υλοποίησης με τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει να παραλαμβάνει τη περιγραφόμενη λειτουργικότητα (και «ελάχιστα» παραδοτέα). Επισημαίνεται ότι οι παρακάτω φάσεις και περιεχόμενα δεν πρέπει να οδηγούν σε προσφορά που

απλά αναπαράγει ότι περιγράφεται καθώς οι παρακάτω φάσεις δεν παρέχουν μια κανονιστικού τύπου συνταγή (prescriptive) αλλά προσδιορίζουν μια αναμενόμενη σταδιακή εξέλιξη (σε διακριτές φάσεις) με ορισμένα ορόσημα (και ελάχιστα παραδοτέα)

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν στην προσφορά τους αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα προταθεί και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω.

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής		
Διάρκεια:	Ως 5 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M1	Μήνας Λήξης	M5
Στόχοι:	Λεπτομερής προσδιορισμός των αναγκών προσαρμογής και παραμετροποίησης του ΠΣ				
Περιγραφή:	<p>Στη φάση αυτή αναμένεται να αναλυθεί σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια το επιχειρησιακό περιβάλλον λειτουργίας του ΠΣ του δικτύου προκειμένου κατ' ελάχιστον να αντιμετωπιστούν τα παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Πώς θα γίνει τελικά η διοίκηση του έργου και η διαχείριση της ποιότητας του παραγόμενου αποτελέσματος 2) Πλήρης καταγραφή των σεναρίων χρήσης του συστήματος που θα προκύψουν από την ανάλυση των τρεχουσών διαδικασιών μετά από συνεντεύξεις χρηστών. 3) Ορισμός των χρηστών και συσχέτισή τους με ρόλους, ομάδες, και δικαιώματα πρόσβασης σε πληροφορίες. 4) Ανάλυση εκπαιδευτικών αναγκών και προσδιορισμός του προγράμματος εκπαίδευσης των χρηστών. 5) Επιβεβαίωση με την ΑΑ του σχεδίου μετάπτωσης ηλεκτρονικών και έντυπων δεδομένων (καθορισμός απαιτήσεων για μετάπτωση, γραμμογραφήσεις αρχείων, διαδικασίες ελέγχου ορθότητας δεδομένων). 6) Επιβεβαίωση με την ΑΑ της μεθοδολογίας ελέγχων του λογισμικού. Διαδικασίες και σύστημα αναφοράς λαθών, ελλείψεων, προβλημάτων και παρακολούθησης της αντιμετώπισής τους. 7) Αναλυτικός λογικός σχεδιασμός του Συστήματος (entity relationship diagrams, αρχιτεκτονική συστήματος, κλπ) 8) Εξειδίκευση σε επιμέρους ενέργειες και οριστικοποίηση του συνολικού χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου. 9) Αρχική έκδοση της μελέτης, πολιτικών ασφάλειας του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος του Δικτύου Κεντροκοποιημένης Διαχείρισης - Φαρμακείων <p>Η οριστική παραλαβή των απαιτήσεων θα σηματοδοτήσει την έναρξη των διαδικασιών ολοκλήρωσης του Συστήματος.</p>				

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής
Παραδοτέα:	Π1. Ανάλυση απαιτήσεων. Π2. Καταστατικό έργου και σχέδιο διοίκησης. Π3. Σχέδιο ποιότητας ειδικά για το έργο. Π4. Σχέδιο χρήσης δεδομένων από υφιστάμενα συστήματα (εσωτερικά ή εξωτερικά).		

Φάση Νο:	2 ^η	Τίτλος:	Προσαρμογή Εφαρμογών S/W και ανάπτυξη συμπληρωματικών λειτουργιών βάσει της Ανάλυσης απαιτήσεων των τευχών της Μελέτης Εφαρμογής		
Διάρκεια:	Ως 16 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M6	Μήνας Λήξης	M21
Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Η προσαρμογή των εφαρμογών λογισμικού ▪ Η ανάπτυξη συμπληρωματικών λειτουργιών ▪ Η ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων φαρμακείων 				
Περιγραφή:	Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος, με βάση τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Απαιτήσεων, υποχρεούται να παραμετροποιήσει ή / και να αναπτύξει, όπου αυτό απαιτείται, τις εφαρμογές του ΠΣ, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται πλήρως όλες οι απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα. <p>Τα αναλυτικά στάδια υλοποίησης, είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Παραμετροποίηση Συστήματος: Διαμόρφωση του συστήματος και κατάλληλος καθορισμός των παραμέτρων έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του Αναθέτοντος Φορέα . 2. Ανάπτυξη επιπλέον λογισμικού όπου απαιτείται, προκειμένου να καλυφθούν πλήρως οι απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα. 3. Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων φαρμακείων 				
Παραδοτέα:	Π15: Προσαρμογή των Εφαρμογών του Φαρμακείου και Κεντρικής Αποθήκης στις ανάγκες του δικτύου Κεντροκοποιημένης Διαχείρισης				

	<p>P6: Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Φαρμακείου: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής των φαρμακείων των νοσοκομείων (1^η έκδοση)</p> <p>P7: Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής της Κεντρικής Διαχείρισης (1^η έκδοση)</p> <p>P8: Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στα Φαρμακεία (1^η έκδοση) .</p> <p>P9: Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στην Κεντρική Διαχείριση (2^η έκδοση).</p> <p>P10: Σενάρια Δοκιμών: Σε αυτό το παραδοτέο θα καταγράφονται όλα τα σενάρια χρήσης του συστήματος τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των Δοκιμών Αποδοχής</p> <p>P11: Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Φαρμακείου (1^η έκδοση)</p> <p>P12: Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (1η έκδοση)</p> <p>P13: Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Φαρμακείου (Administrators Manuals) (1^η έκδοση)</p> <p>P14: Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (Administrators Manuals) (1η έκδοση)</p> <p>P15: Εγχειρίδιο τεχνικής τεκμηρίωσης Διασυνδέσεων εφαρμογής Φαρμακείου – εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (1^η έκδοση).</p> <p>P16: Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων φαρμακείων.</p> <p>P17: Σύστημα αυτοματοποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων</p>
--	---

Φάση Νο:	3 ^η		Τίτλος:	Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση, Εκπαίδευση και Μετάπτωση δεδομένων όλων των εφαρμογών του ΠΣ στην Κεντρική Διαχείριση και σε δύο Πιλοτικά Φαρμακεία	
Διάρκεια:	Ως 4 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M22	Μήνας Λήξης	M25

Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εγκατάσταση λογισμικού συστημάτων των εφαρμογών του ΠΣ στην Κεντρική Διαχείριση και στα δύο πιλοτικά φαρμακεία που θα επιλεγούν. ▪ Προσαρμογή και παραμετροποίηση των εφαρμογών ▪ Δοκιμές ελέγχου.
Περιγραφή:	<p>Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος, θα εγκαταστήσει στην Κεντρική Διαχείριση και σε δύο πιλοτικά φαρμακεία νοσοκομείων τις αντίστοιχες εφαρμογές και θα υλοποιήσει τις λειτουργίες διασύνδεσής τους, με βάση τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Απαιτήσεων, κατά τέτοιον τρόπο ώστε να καλύπτονται πλήρως όλες οι απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα.</p> <p>Τα αναλυτικά στάδια υλοποίησης, στο Πιλοτικό είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Προετοιμασία Τεχνολογικής Υποδομής:</i> Εγκατάσταση του απαιτούμενου λογισμικού συστήματος και λογισμικού εφαρμογών. 2. <i>Παραμετροποίηση Συστήματος:</i> Διαμόρφωση του συστήματος και κατάλληλος καθορισμός των παραμέτρων έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του Αναθέτοντος Φορέα και να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες του συστήματος. 3. <i>Δοκιμή Μετάπτωσης Δεδομένων:</i> Δοκιμάζεται η μετάπτωση των στοιχείων που θα προέλθουν από την υφιστάμενη κατάσταση. 4. <i>Εκπαίδευση του εμπλεκόμενου προσωπικού:</i> Θα εκπαιδευτεί το προσωπικό της Κεντρικής Διαχείρισης και των δύο εμπλεκόμενων Φαρμακείων 5. <i>Λειτουργικός Έλεγχος:</i> Ελέγχεται η λειτουργία του συστήματος.
Παραδοτέα:	<p>Π18: Εφαρμογή Φαρμακείου έτοιμη για λειτουργία</p> <p>Π19: Εφαρμογή Κεντρικής Διαχείρισης έτοιμη για λειτουργία</p>

Φάση Νο:	4 ^η	Τίτλος:	Πιλοτική Λειτουργία και Έναρξη Παραγωγικής λειτουργίας σε Κεντρική Διαχείριση και τα 2 πιλοτικά φαρμακεία		
Διάρκεια:	Ως 1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	M26	Μήνας Λήξης	M26
Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πιλοτική λειτουργία των 2 πιλοτικών φαρμακείων και της Κεντρικής Διαχείρισης ▪ Διόρθωση – Επιπλέον παραμετροποιήσεις εφόσον απαιτηθούν ▪ Αποδοχή πιλοτικής εφαρμογής ▪ Έναρξη παραγωγικής λειτουργίας των 2 πιλοτικών φαρμακείων και της Κεντρικής Διαχείρισης ως δίκτυο 				

Περιγραφή:	<p>Στη φάση αυτή θα ξεκινήσει η πιλοτική λειτουργία των 2 πιλοτικών Φαρμακείων και της Κεντρικής Διαχείρισης ως δίκτυο.</p> <p>Ο Ανάδοχος, υποχρεούται να προβεί σε τυχόν επιπλέον προσαρμογές που θα απαιτηθούν.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Πιλοτικής λειτουργίας το πιλοτικό σχήμα θα αρχίσει την παραγωγική λειτουργία.</p> <p>Τα αναλυτικά στάδια υλοποίησης, σε κάθε ένα από τα είκοσι πέντε Ιδρύματα είναι:</p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Πιλοτική Λειτουργία:</i> Τα δύο πιλοτικά φαρμακεία και η κεντρική διαχείριση θα λειτουργήσουν πιλοτικά με τις νέες εφαρμογές για ένα μήνα .2. <i>Επιπλέον Προσαρμογές Συστήματος:</i> Εφόσον απαιτηθεί ο Ανάδοχος θα προβαίνει σε προσαρμογές η ανάγκη των οποίων θα διαφανεί σε αυτή τη φάση.3. <i>Αποδοχή Συστήματος:</i> Με την ολοκλήρωση της Πιλοτικής αυτής φάσης θα γίνει αποδεκτό από την ΕΠΠΕ.4. <i>Το Πιλοτικό σχήμα (2 φαρμακεία και Κεντρική Διαχείριση)</i> θα ξεκινήσει την παραγωγική λειτουργία
Παραδοτέα:	<p>P20: Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Φαρμακείου: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής των φαρμακείων των νοσοκομείων (2^η έκδοση)</p> <p>P21: Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής της Κεντρικής Διαχείρισης (2^η έκδοση)</p> <p>P22: Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στα Φαρμακεία (2^η έκδοση) .</p> <p>P23: Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Φαρμακείου (2^η έκδοση)</p> <p>P24: Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (2^η έκδοση)</p> <p>P25: Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Φαρμακείου (Administrators Manuals) (2^η έκδοση)</p> <p>P26: Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (Administrators Manuals) (2^η έκδοση)</p> <p>P27: Εγχειρίδιο τεχνικής τεκμηρίωσης Διασυνδέσεων εφαρμογής Φαρμακείου – εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (2^η έκδοση).</p>

Φάση Νο:	5η	Τίτλος:	Εκπαίδευση		
Διάρκεια:	Ως 11 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M26	Μήνας Λήξης	M36
Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκπαίδευση Διαχειριστών (Συστήματος και Εφαρμογής): Κατάρτιση ολιγομελών ομάδων, που θα αναλάβουν στη συνέχεια την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη). ▪ Εκπαίδευση χειριστών: Κατάρτιση των χειριστών του συστήματος, στα φαρμακεία των νοσοκομείων που θα εγκατασταθεί η εφαρμογή Φαρμακείου 				
Περιγραφή:	<p>Σημαντικό τμήμα των υπηρεσιών του Αναδόχου αφορά στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης προς τα στελέχη του Αναθέτοντος Φορέα για την εξοικείωση και την πλήρη αξιοποίηση του Συστήματος.</p> <p>Ήδη θα έχει προηγηθεί εκπαίδευση στα 2 πιλοτικά φαρμακεία</p> <p>Στόχοι της εκπαίδευσης είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Αναθέτοντος Φορέα, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση και την υποστήριξη του συστήματος. • Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στο σύνολο των χειριστών του νέου πληροφοριακού συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία. • Η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών του συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία. 				
Παραδοτέα:	<p>P128. Πρόγραμμα εκπαίδευσης, ανά Φαρμακείο.</p> <p>P129. Εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή.</p>				

Φάση Νο:	6 ^η	Τίτλος:	Μετάπτωση Δεδομένων		
Διάρκεια:	Ως 11 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M26	Μήνας Λήξης	M36
Στόχοι:	Μετάπτωση Δεδομένων των φαρμακείων στην νέα εφαρμογή.				
Περιγραφή:	<p>Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει τη μετάπτωση των δεδομένων των φαρμακείων των νοσοκομείων του δικτύου, σταδιακά, με τη σειρά ένταξης τους.</p> <p>Ήδη θα έχει υλοποιηθεί η μετάπτωση στα δύο πιλοτικά φαρμακεία και στην Κεντρική Διαχείριση.</p>				
Παραδοτέα:	P130: Αναφορές Ολοκλήρωσης Μετάπτωσης ανά Φαρμακείο				

Φάση Νο:	7 ^η	Τίτλος:	Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση, Εκπαίδευση, Μετάπτωση και Έναρξη Παραγωγικής λειτουργίας των υπολοίπων φαρμακείων (δηλαδή εκτός των 2 πιλοτικών φαρμακείων)		
Διάρκεια:	Ως 10 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M27	Μήνας Λήξης	M36
Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εγκατάσταση λογισμικού συστημάτων των εφαρμογών του ΠΣ στα φαρμακεία των νοσοκομείων που θα ενταχθούν στο δίκτυο, σύμφωνα με τη σειρά που θα συμφωνηθεί. ▪ Προσαρμογή και παραμετροποίηση τους ▪ Πιλοτική λειτουργία μιας εβδομάδας για κάθε φαρμακείο. 				
Περιγραφή:	<p>Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος, θα εγκαταστήσει στα φαρμακεία των νοσοκομείων που θα ενταχθούν στο δίκτυο την εφαρμογή Φαρμακείου και θα υλοποιήσει τις λειτουργίες διασύνδεσής τους με την Κεντρική Διαχείριση, κατά τέτοιον τρόπο ώστε να καλύπτονται πλήρως όλες οι απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα.</p> <p>Τα αναλυτικά στάδια υλοποίησης, στο Πιλοτικό είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Προετοιμασία Τεχνολογικής Υποδομής:</i> Εγκατάσταση του απαιτούμενου λογισμικού συστήματος και λογισμικού εφαρμογών. 2. <i>Παραμετροποίηση Συστήματος:</i> Διαμόρφωση του συστήματος και κατάλληλος καθορισμός των παραμέτρων έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του Αναθέτοντος Φορέα και να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες του συστήματος. 3. <i>Δοκιμή Μετάπτωσης Δεδομένων:</i> Δοκιμάζεται η μετάπτωση των στοιχείων που θα προέλθουν από την υφιστάμενη κατάσταση. 4. <i>Λειτουργικός Έλεγχος:</i> Ελέγχεται η λειτουργία του συστήματος. 				
Παραδοτέα:	<p>P31: Εφαρμογή Φαρμακείου έτοιμη για λειτουργία, σε κάθε φαρμακείο που θα ενταχθεί στο δίκτυο</p> <p>P32: Μηνιαίες Αναφορές και Τεκμηριώσεις προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την πιλοτική / παραγωγική λειτουργία, ανά Φαρμακείο.</p> <p>P33: ΟΠΣ Δικτύου Φαρμακείων Νοσοκομείων και Κεντρικής Διαχείρισης λειτουργούντων υπό Κεντρικοποιημένη Διαχείριση</p>				

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Φ1	Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτες Εφαρμογής	■	■	■															
Φ2	Προσαρμογή Εφαρμογών S/W και ανάπτυξη συμπληρωματικών λειτουργιών βάσει της Ανάλυσης απαιτήσεων των τευχών της Μελέτης Εφαρμογής Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου κρίσιμων παραμέτρων φύλαξης φαρμάκων		■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Φ3	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση, εκπαίδευση και μετάπτωση δεδομένων όλων των εφαρμογών του ΠΣ στην Κεντρική Διαχείριση και σε δίο											■	■	■					

7.1.2.15 Παραδοτέα έργου

Στις παραπάνω παραγράφους παρουσιάστηκαν ενδεικτικά (non prescriptive) τα ελάχιστα αναμενόμενα παραδοτέα ανά φάση. Στην τεχνική προσφορά αναμένεται πέραν από τον προσδιορισμό των παραδοτέων να παρασχεθεί και πίνακας περιεχομένων (outline) για κάθε παραδοτέο, που προσφέρεται.

A/A Παραδοτέο υ	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁹	Μήνας Παράδοσης ¹⁰
Π.1	Ανάλυση απαιτήσεων	M	M5
Π.2	Καταστατικό έργου και σχέδιο διοίκησης	M	M5
Π.3	Σχέδιο ποιότητας ειδικά για το έργο	M	M5
Π.4	Σχέδιο χρήσης δεδομένων από υφιστάμενα συστήματα (εσωτερικά ή εξωτερικά).	M	M5
Π.5	Προσαρμογή των Εφαρμογών του Φαρμακείου και Κεντρικής Αποθήκης στις ανάγκες του δικτύου Κεντροποιημένης Διαχείρισης	Υ	M13
Π.6	Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Φαρμακείου: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής των φαρμακείων των νοσοκομείων (1 ^η έκδοση)	E	M21
Π.7	Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής της Κεντρικής Διαχείρισης (1 ^η έκδοση)	E	M21
Π.8	Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στα Φαρμακεία (1 ^η έκδοση) .	E	M21
Π.9	Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στην Κεντρική Διαχείριση	E	M21
Π.10	Σενάρια Δοκιμών: Σε αυτό το παραδοτέο θα καταγράφονται όλα τα σενάρια χρήσης του συστήματος τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των Δοκιμών Αποδοχής	A	M21
Π.11	Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Φαρμακείου (1 ^η έκδοση)	E	M21

⁹ Τύπος Παραδοτέου: M (Μελέτη), AN (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), E (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

¹⁰ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

A/A Παραδοτέο υ	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου⁹	Μήνας Παράδοσης¹⁰
Π.12	Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (1η έκδοση)	Ε	M21
Π.13	Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Φαρμακείου (Administrators Manuals) (1 ^η έκδοση)	Ε	M21
Π.14	Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (Administrators Manuals) (1η έκδοση)	Ε	M21
Π.15	Εγχειρίδιο τεχνικής τεκμηρίωσης Διασυνδέσεων εφαρμογής Φαρμακείου – εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (1 ^η έκδοση).	Ε	M21
Π.16	Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των ψυκτικών θαλάμων των φαρμακείων	Σ	M21
Π.17	Σύστημα αυτοματοποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων	Σ	M21
Π.18	Εφαρμογή Φαρμακείου έτοιμη για λειτουργία	Λ	M25
Π.19	Εφαρμογή Κεντρικής Διαχείρισης έτοιμη για λειτουργία	Λ	M25
Π.20	Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Φαρμακείου: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής των φαρμακείων των νοσοκομείων (2 ^η έκδοση)	Ε	M26
Π.21	Εγχειρίδιο Παραμετροποίησης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης: Στο παραδοτέο αυτό θα καταγράφεται η παραμετροποίηση της εφαρμογής της Κεντρικής Διαχείρισης (2 ^η έκδοση)	Ε	M26
Π.22	Εγχειρίδιο Μετάπτωσης: Οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση των δεδομένων, στα Φαρμακεία (2 ^η έκδοση) .	Ε	M26
Π.23	Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Φαρμακείου (2 ^η έκδοση)	Ε	M26

A/A Παραδοτέο υ	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου⁹	Μήνας Παράδοσης¹⁰
Π.24	Εγχειρίδιο / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (2η έκδοση)	Ε	M26
Π.25	Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Φαρμακείου (Administrators Manuals) (2 ^η έκδοση)	Ε	M26
Π.26	Εγχειρίδιο / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης Εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (Administrators Manuals) (2η έκδοση)	Ε	M26
Π.27	Εγχειρίδιο τεχνικής τεκμηρίωσης Διασυνδέσεων εφαρμογής Φαρμακείου – εφαρμογής Κεντρικής Διαχείρισης (2 ^η έκδοση).	Ε	M26
Π.28	Πρόγραμμα Εκπαίδευσης ανά Φαρμακείο που θα ενταχθεί	Ε	M27
Π.29	Εκπαιδευτικό Υλικό	Α	M27
Π.30	Αναφορές Ολοκλήρωσης Μετάπτωσης ανά Φαρμακείο	Α	M27-M36
Π.31	Εφαρμογή Φαρμακείου έτοιμη για λειτουργία, σε κάθε φαρμακείο που θα ενταχθεί στο δίκτυο	Σ	M27-M36
Π.32	Μηνιαίες Αναφορές και Τεκμηριώσεις προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την πιλοτική / παραγωγική λειτουργία, ανά Φαρμακείο	Α	M27-M36
Π.33	Παραλαβή ΟΠΣ Δικτύου Φαρμακείων Νοσοκομείων και Κεντρικής Διαχείρισης λειτουργούντων υπό Κεντροποιημένη Διαχείριση	Σ	M36

7.1.3 Τμήμα 3 - Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

7.1.3.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η εγκατάσταση και λειτουργία ενός **Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού** (IE), εθνικής εμβέλειας, σε όλα τα **δημόσια νοσοκομεία** του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ). Η διαχείριση του Βιοϊατρικού εξοπλισμού ενός νοσοκομείου καλύπτει ένα ευρύ φάσμα σημαντικών θεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς, αξιολόγησης, συντήρησης και αναφοράς/διερεύνησης δυσμενών περιστατικών. Τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση συστημάτων διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού είναι πολλά και σημαντικά.

Σε οικονομικό επίπεδο, ενδεικτικά αναφέρεται ότι η εγκατεστημένη αξία του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού σε Εθνικό επίπεδο, εκτιμάται ότι είναι της τάξης των δύο δισεκατομμυρίων Ευρώ (2.000.000.000 €), εκτίμηση η οποία δεν μπορεί όμως να διασταυρωθεί λόγω έλλειψης εθνικού κτηματολογίου και σχετικών δεδομένων. Το ίδιο ισχύει και για το ετήσιος κόστος συντήρησης του εξοπλισμού αυτού, αλλά βάση την υπάρχουσα εμπειρία και τα διεθνή δεδομένα κυμαίνεται στο 8-10% του κόστους απόκτησης, δηλαδή σε 160 με 200 εκατομμύρια Ευρώ ανά έτος.

Σε επίπεδο ποιότητας παροχής υπηρεσιών υγείας, είναι απαραίτητο να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εγκατεστημένου εξοπλισμού και η άμεση διαθεσιμότητα του στην θεραπεία και στην διάγνωση, με συστηματική συντήρηση και ελέγχους ποιότητας και ασφάλειας. Σήμερα δεν υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα σχετικά με την κατάσταση λειτουργίας του εξοπλισμού και την διαθεσιμότητα του, γεγονός το οποίο φάνηκε ξεκάθαρα στην πρώτη φάση της πανδημίας, όπου δεν υπήρχε σαφής εικόνα του διαθέσιμου εξοπλισμού σε κρίσιμα μηχανήματα για την αντιμετώπιση της Covid-19. Μια καλά δομημένη βάση του ιατρικού εξοπλισμού είναι απαραίτητη προκειμένου να υπάρχει μια άμεσα διαθέσιμη, ξεκάθαρη και ενημερωμένη εικόνα της τεχνολογίας που να χρησιμοποιείται σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία της χώρας.

Σε επίπεδο ασφάλειας, η έλλειψη συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την εφαρμογή συστήματος επαγρύπνησης για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, κυρίως ως προς την αποφυγή επανάληψης δυσμενών περιστατικών που έχουν αναφερθεί διεθνώς (όπως συμβαίνει και με την φαρμακοεπαγρύπνηση). Η εφαρμογή ενός συστήματος επαγρύπνησης, που αποτελεί συμβατική υποχρέωσή της χώρας σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς 2017/745 και 2017/746, δίνει ελάχιστες σχετικές αναφορές από την χώρα μας.

Τις τελευταίες δεκαετίες τα μηχανογραφημένα συστήματα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (CMEMSs), έχουν εξελιχθεί σε ένα απαραίτητο εργαλείο για τα σύγχρονα συστήματα υγείας διεθνώς. Στα συστήματα αυτά, δημιουργείται ένας ψηφιακός φάκελος για κάθε ιατρικό μηχάνημα, ο οποίος περιλαμβάνει την ταυτότητα του, και το σύνολο των πληροφοριών που σχετίζονται με αυτό (για παράδειγμα, κατηγορία και τύπος συσκευής, σειριακός αριθμός, όνομα κατασκευαστή, ημερομηνία κατασκευής, χώρος χρήσης, στοιχεία βλαβών, χρόνοι αποκατάστασης, σχετιζόμενα κόστη, στατιστικά χρήσης κλπ.). Η διαθεσιμότητα τέτοιων αξιόπιστων δεδομένων σχετικά με την τεχνολογία των εγκατεστημένων μονάδων είναι απολύτως αναγκαία για την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων (evidence based decisions) που αφορούν στον επενδυτικό σχεδιασμό, στην ορθολογική διαχείριση του εξοπλισμού και την ασφαλή λειτουργία του. Αποτελούν άλλωστε και την βάση για την εκπόνηση μελετών αξιολόγησης ιατρικής τεχνολογίας (Health Technology Assessment – HTA), στις οποίες η ευρωπαϊκή ένωση σήμερα αποδίδει μεγάλη σημασία. Με βάση τον ευρωπαϊκό κανονισμό 2017/745 για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα όλες οι χώρες μέλη

της κοινότητας έχουν υποχρέωση να διαθέτουν κέντρα αξιολόγησης ιατρικής τεχνολογίας (HTA agencies) που εκτός των φαρμακευτικών συμπεριλαμβάνουν και τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα στο αντικείμενο τους. Δυστυχώς παρά τις πιέσεις από πλευράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, δεν έχει ακόμα δημιουργηθεί ένας τέτοιος οργανισμός στην Ελλάδα.

Μια παράλληλη τάση στην Ευρώπη είναι η εφαρμογή ενός Ευρωπαϊκού χώρου δεδομένων υγείας (European Health Dataspace), καθώς και νέοι κανονισμοί που προετοιμάζονται για την χρήση τεχνητής νοημοσύνης, η οποία κατ' εξοχήν απαιτεί την ύπαρξη μεγάλου όγκου αξιόπιστων δεδομένων, και για την οποία έχει προβλεφθεί μεγάλη χρηματοδοτική στήριξη.

Συστήματα Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, χρησιμοποιούνται στην Ευρώπη εδώ και δεκαετίες, παρόλα αυτά η πλειοψηφία των νοσοκομείων της χώρας δεν τα έχει υιοθετήσει ακόμα. Η αρνητική αυτή κατάσταση θα αντιστραφεί με την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, σε εθνικό επίπεδο και **η Ελλάδα θα βρεθεί στην πρωτοπορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οντάς η μοναδική που θα έχει ένα κεντρικό εθνικό σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.** Το σύστημα αυτό θα επιτρέψει την απόκτηση πλήρους εικόνας ανά πασά στιγμή του διαθέσιμου εξοπλισμού στην επικράτεια, των τεχνικών χαρακτηριστικών του, των σχετικών οικονομικών στοιχείων, της κατάστασης λειτουργίας, του κόστους χρήσης, της ασφάλειας χρήσης και πολλών άλλων.

Παράλληλα η εγκατάσταση ενός σύγχρονου συστήματος διαχείρισης και αναφοράς δυσμενών περιστατικών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, αποβλέπει στην βελτίωση της:

- **Προσβασιμότητας στην υγειονομική περίθαλψη** στη χώρα, μέσω της παροχής ολοκληρωμένης εικόνας των δυνατοτήτων παροχής υπηρεσιών υγείας από τις νοσηλευτικές μονάδες, με βάση τον εγκατεστημένο εξοπλισμό τους και την κατάσταση λειτουργίας του.
- **Ποιότητας της περίθαλψης**, μέσω της διασφάλισης χρήσης αξιόπιστου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, της παρακολούθησης της λειτουργικής του κατάστασης και της τήρησης των περιοδικών ελέγχων ποιότητας και ασφάλειας, καθώς και της προκλητικής συντήρησης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και τις υποδείξεις των κατασκευαστών. Επιπλέον, η ορθή συντήρηση του εξοπλισμού θα μειώσει τον χρόνο διακοπής λειτουργίας του (down time) και θα εξασφαλίσει την ταχύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών.
- **Ασφάλειας των ασθενών** αφενός με μηχανήματα που θα ελέγχονται και θα συντηρούνται συστηματικά και αφετέρου μέσω του συστήματος επαγρύπνησης.
- **Αποδοτικότητας** του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με καλύτερη γεωγραφική κάλυψη σε διαθέσιμες τεχνολογίες, μειώνοντας τις μετακινήσεις ασθενών για διάγνωση ή νοσήλια, οι οποίες συχνά γίνονται λόγω άνισης κατανομής του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
- **Διαφάνειας και του ελέγχου των σχετικών συμβάσεων και δαπανών**, αφού αυτές θα είναι άμεσα διαθέσιμες και συγκρίσιμες στις αρμόδιες αρχές σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο. Με την χρήση του συστήματος διαχείρισης.
- **Διαχείρισης των νοσοκομείων**, μέσω του ψηφιοποιημένου συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που θα παρέχει αξιόπιστα δεδομένα για την λήξη τεκμηριωμένων αποφάσεων τόσο σε επίπεδο σχεδιασμού προμηθειών και αποτελεσματικής χρήσης του εξοπλισμού.
- **Αποτελεσματικότερης** χρήσης πόρων με τον εκσυγχρονισμό του συστήματος υγείας, στον τομέα της ιατρικής τεχνολογίας
- **Μείωσης του χρόνου** αποκατάστασης των βλαβών (ταχύτερη αναγγελία βλάβης, ταχύτερη μετάδοση και πρόσβαση στην πληροφορία) και επιπλέον να καταστεί δυνατή η καταγραφή του

κόστους, του πλήθους και του είδους των βλαβών και θα διευκολύνει τον επενδυτικό σχεδιασμό, την προμήθεια εξοπλισμού, ανάπτυξη νέων τμημάτων, ανασχεδιασμό των υπηρεσιών.

- **Ενίσχυσης του ενιαίου συστήματος αναφοράς χρηστών** για τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, η εφαρμογή του οποίου αποτελεί απαίτηση της Ευρωπαϊκής και κατ' επέκταση της Εθνικής νομοθεσίας και της
- **Βιωσιμότητας του συστήματος υγείας**, μέσω της παροχής πλήρους εικόνας του εγκατεστημένου εξοπλισμού, της λειτουργικής τους κατάστασης, της κατανομής του, του κόστους απόκτησης και συντήρησης του, με αποτέλεσμα τον καλύτερο έλεγχο των δαπανών, της αποδοτικότητας του εξοπλισμού και την μείωση των σχετιζόμενων δαπανών. Επίσης, η χρήση του συστήματος, θα προσφέρει ευελιξία στο ΕΣΥ, για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών ή μελλοντικών πανδημιών, δίνοντας δυνατότητα άμεσης ανακατανομής του εξοπλισμού, ανακατεύθυνσης ασθενών ή προμήθειας εξοπλισμού όπου υπάρχει ανάγκη.

Παράλληλα θα προκύψει τεκμηριωμένα αντίληψη του ρόλου και της σημασίας της κλινικής μηχανικής στην ασφαλή και αποδοτική χρήση της ιατρικής τεχνολογίας, θα καταστεί απαραίτητη η σύσταση αντίστοιχων τμημάτων σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας, με αποτέλεσμα την δημιουργία τουλάχιστον διακοσίων θέσεων εργασίας εξειδικευμένου προσωπικού, για τις οποίες υπάρχει διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό λόγω του ετήσιου αριθμού βιοϊατρικών και κλινικών μηχανικών που εκπαιδεύονται εδώ και χρόνια, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο, μεγάλο ποσοστό των οποίων αναγκάζεται να αναζητήσει εργασία σε χώρες του εξωτερικού (brain drain).

Η υιοθέτηση συγχρόνου πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και η διαλειτουργικότητα του με τα άλλα συστήματα πληροφορικής των νοσοκομείων, καθώς και του Συστήματος Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Bi-Health) του υπουργείου υγείας, θα έχει θετικές επιπτώσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα της υγείας, τόσο με την ψηφιοποίηση μεγάλου όγκου δεδομένων και διαδικασιών, όσο και με την εγκαθίδρυση μια νοοτροπίας υιοθέτησης ψηφιακών συστημάτων στη καθημερινή πράξη του τομέα της υγείας. Το σύνολο των δεδομένων που χρησιμοποιείται ως είσοδος στα εργαλεία των συστημάτων, συνεισφέρουν στην ανάλυση και αξιολόγηση του κόστους και λειτουργικής κατάστασης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με τελικό στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων για λήψη αποφάσεων στη βάση τεκμηριωμένων δεδομένων. Η χρήση ενός ενιαίου συστήματος για την διαχείριση της βιοϊατρικής τεχνολογίας, καλύπτει τις ανάγκες των κέντρων λήψης αποφάσεων κεντρικού σχεδιασμού και ορθολογικής διαχείρισης, τον έλεγχο του κόστους και των διαδικασιών συντήρησης του εξοπλισμού και στην ουσία τον εκσυγχρονισμό του τομέα διοίκησης στον τομέα αυτό.

Θα πρέπει τέλος να σημειωθεί, ότι η Ελλάδα έχει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα για την προώθηση της ερευνάς και ανάπτυξης στον τομέα της ιατρικής τεχνολογίας, αφού διαθέτει, υψηλή επίπεδου ιατρικές και πολυτεχνικές σχολές με αναγνωρισμένες επιδόσεις στην έρευνα διεθνώς. Αυτό σε συνδυασμό με το γεγονός, ότι ο κύκλος ζωής των ιατροτεχνολογικών προϊόντων έχει μειωθεί σημαντικά και ένας πολύ μεγάλος αριθμός νέων καινοτόμων τεχνολογιών αναδύεται με αυξανόμενο ρυθμό από νεοφυείς επιχειρήσεις, η ιατρική τεχνολογία αποτελεί ιδανικό κλάδο για την μεταφορά των αποτελεσμάτων της έρευνας στην παραγωγή.

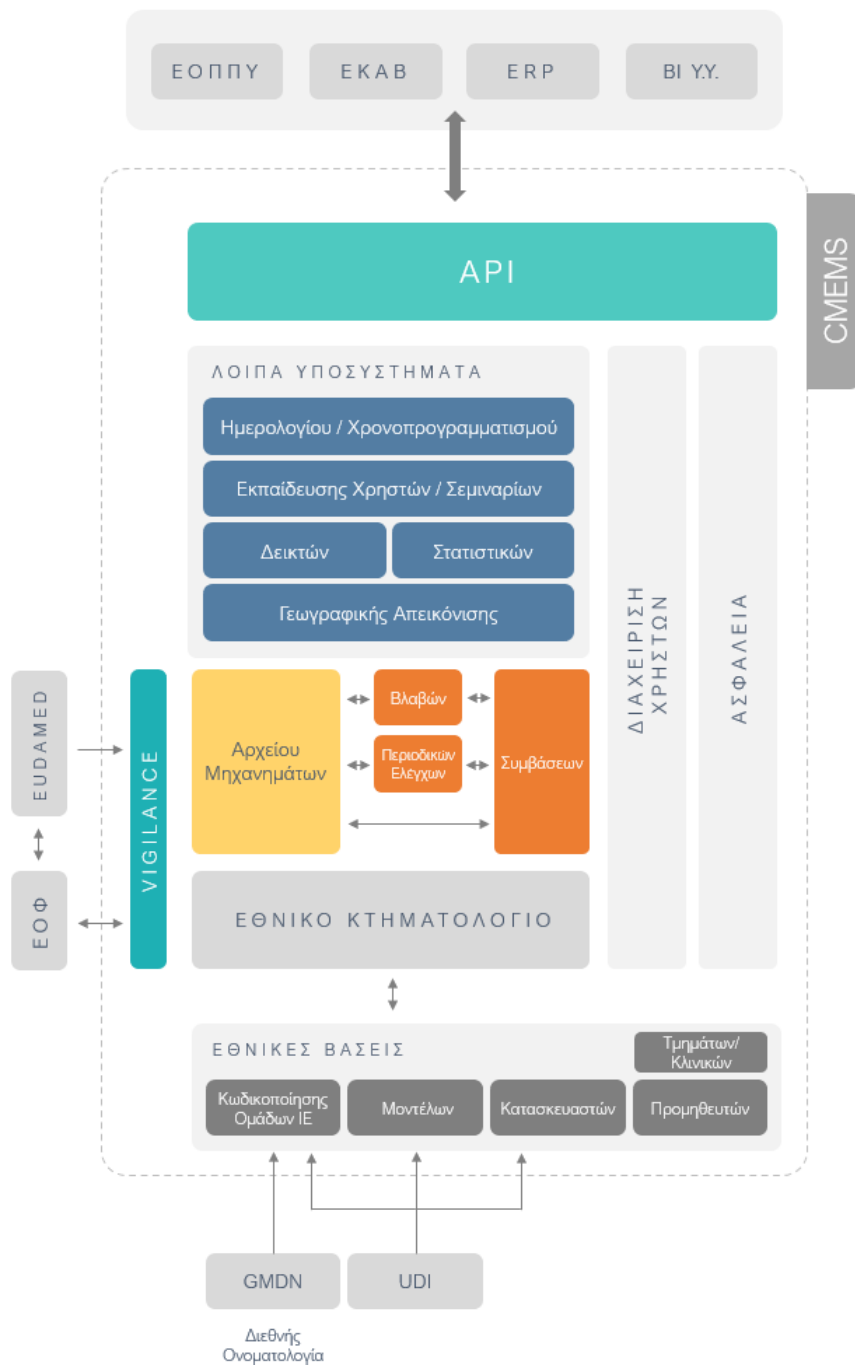
Ως προς τις λοιπές επιπτώσεις του έργου, θα καταστήσει δυνατή καλύτερη χρήση ενός ενιαίου συστήματος επαγρύπνησης για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, η εφαρμογή του οποίου αποτελεί απαίτηση της Ευρωπαϊκής και κατ' επέκταση, της Εθνικής νομοθεσίας.

7.1.3.2 Αναλυτική περιγραφή / Αρχιτεκτονική έργου

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η εγκατάσταση και λειτουργία Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, εθνικής εμβέλειας, σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού (ΙΕ) είναι η συστηματική καταγραφή του εξοπλισμού των νοσοκομείων της χώρας, ώστε να καταρτιστεί ένα ενιαίο και επικαιροποιημένο κτηματολόγιο που θα αποτελέσει την βάση του συστήματος διαχείρισης. Εθνικό κτηματολόγιο ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού είχε η Ελλάδα μόνο στην αρχή του 2000, μετά από συνολική καταγραφή λόγω της ανάγκης αντιμετώπισης του τότε προβλήματος του Y2K (ιός του 2000), με περίπου 45.000 καταγεγραμμένα μηχανήματα . Από τότε έχουν γίνει μεμονωμένες προσπάθειες επικαιροποίησης σε ορισμένες ΥΠΕ, με τελευταία την μερική καταγραφή του 2015 (35.000 μηχανήματα) που όμως σε μικρό αριθμό νοσοκομείων διατηρήθηκαν ενημερωμένα. Στο προτεινόμενο έργο προβλέπεται συνολική καταγραφή, και η δημιουργία εθνικού κτηματολογίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, στο σύνολο των 124 δημόσιων νοσοκομείων της χώρας όπως αυτά καταγράφονται στον Άτλαντα Υγείας του Υ.Υ. (<https://healthatlas.gov.gr/HealthCare/#/>).

Το κτηματολόγιο αυτό θα αποτελέσει την βάση για μία σειρά άλλων δράσεων που αφορούν στον evidence based επενδυτικό σχεδιασμό, στην ορθολογική διαχείριση, αξιολόγηση, συντήρηση του εξοπλισμού, καθώς και την διερεύνηση δυσμενών περιστατικών που σχετίζονται με αυτόν και την ασφαλή λειτουργία του.



Εικόνα 1 - Αρχιτεκτονική Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού και Αναφοράς Δυσμενών Περιστατικών

Έχοντας ως απαραίτητη βάση το εθνικό κτηματολόγιο ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, το σύστημα θα πρέπει να απαρτίζεται από μια σειρά από αλληλοσυνδεδεμένα υποσυστήματα και βάσεις δεδομένων, ακολουθώντας αρχιτεκτονική παρόμοια με αυτή που περιγράφεται στην Εικόνα 1.

Το εθνικό κτηματολόγιο, όντας στο κέντρο του σχεδιασμού του συστήματος θα πρέπει να ενημερώνει και να ενημερώνεται από τα υπόλοιπα υποσυστήματα αλλά και κεντρικές/εθνικές βάσεις δεδομένων. Οι βάσεις αυτές θα πρέπει να είναι οι εξής:

1. **Κεντρική Βάση Κωδικοποίησης Ομάδων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των γενικών και ειδικών ομάδων του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος στην χώρα, βάση του διεθνούς συστήματος κωδικοποίησης/ονοματολογίας GMDN το οποίο και θα χρησιμοποιηθεί στο παρόν έργο. Η βάση αυτή θα είναι απαραίτητη για την ασφαλή μετάπτωση σε νέο σύστημα κωδικοποίησης, εάν και όταν αυτό ζητηθεί βάση των διεθνών εξελίξεων στα θέματα της ονοματολογίας.
2. **Κεντρική Βάση Μοντέλων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των μοντέλων (τύπων) των μηχανημάτων τα οποία έχουν εισαχθεί/εγκατασταθεί στην χώρα. Η δημιουργία μια τέτοιας βάσης είναι θεμελιώδους σημασίας, καθώς θα μπορεί ανά πάσα στιγμή να ελεγχθεί κατά πόσο τα μοντέλα των μηχανημάτων που είναι εγκαταστημένα στην χώρα πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές εισόδου και λειτουργίας, καθώς και αν υπάρχουν ή είχαν αναφερθεί στο παρελθόν, δυσμενή περιστατικά στα οποία εμπλέκονταν τα μοντέλα αυτά.
3. **Κεντρική Βάση Κατασκευαστών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των κατασκευαστών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού ο οποίος είναι εγκατεστημένος στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας. Η βάση αυτή, θα έρθει να καλύψει ένα κενό που υπάρχει εδώ και χρόνια σχετικά με την καταγραφή του συνόλου των κατασκευαστών οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά, καθώς επίσης την διείσδυση τους και την γεωγραφική κατανομή αυτής.
4. **Εθνική Βάση Προμηθευτών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των προμηθευτών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού ο οποίος είναι εγκατεστημένος στην χώρα. Η βάση αυτή, θα έρθει να καλύψει ένα κενό που υπάρχει εδώ και χρόνια σχετικά με την καταγραφή του συνόλου των προμηθευτών οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά, καθώς επίσης την διείσδυση τους και την γεωγραφική κατανομή αυτής.
5. **Εθνική Βάση Τμημάτων/Κλινικών των Νοσοκομείων της Χώρας**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των τμημάτων και των κλινικών που λειτουργούν στα νοσοκομεία της χώρας, καθώς και σχετικές φωτογραφίες χώρων. Αυτή η βάση δεδομένων, μπορεί να βοηθήσει στον ανασχεδιασμό και κεντρική οργάνωση του συστήματος υγείας, τόσο σε επίπεδο ενιαίας ονοματολογίας κλινικών & τμημάτων, όσο και γεωγραφικής κατανομής και διασποράς αυτών. Η ύπαρξη φωτογραφιών των χώρων, είναι χρήσιμη, καθώς δίνει μια εικόνα της κατάστασης λειτουργίας και του επιπέδου οργάνωσης.
6. **Εθνική Βάση Επαγρύπνησης (Δυσμενών Περιστατικών) Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των αναφορών δυσμενών περιστατικών που καταγράφονται στην χώρα, καθώς και το σύνολο των ανακλήσεων που δημοσιεύονται στην EUDAMED. Η βάση αυτή αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του **Υποσυστήματος Επαγρύπνησης (Vigilance)**, στο οποίο και θα αναλυθεί.

Οι βάσεις αυτές, πέραν το κτηματολογίου, θα αντλούν πληροφορίες από τα **διεθνή συστήματα ονοματολογίας & κωδικοποίησης (GMDN)**, καθώς και τη διεθνή βάση δεδομένων του **μοναδικού αριθμού συσκευής UDI** (Unique Device Identification), το οποίο και θα πρέπει να καταγράφεται σε όποια συσκευή (ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό) εντοπισθεί. Η βάση του UDI, παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κωδικοποίηση, το ακριβές μοντέλο και το ακριβές όνομα κατασκευής της κάθε μια συσκευής ξεχωριστά, και θα χρησιμοποιείται για διασταύρωση της ορθότητας καταγραφής.

Πέραν των Κεντρικών/Εθνικών Βάσεων Δεδομένων, στην Εικόνα 1 απεικονίζονται τα κύρια υποσυστήματα τα οποία θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχει το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού καθώς και οι μεταξύ τους διασυνδέσεις. Τα υποσυστήματα αυτά είναι τα εξής:

- **Υποσύστημα Αρχείου Μηχανημάτων**, το οποίο θα είναι σε άμεση διασύνδεση με το εθνικό κτηματολόγιο και κατ' επέκταση όλες τις εθνικές βάσεις, από τα οποία θα ενημερώνεται και θα ενημερώνει. Επίσης, το υποσύστημα θα πρέπει για κάθε μοναδική συσκευή ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού της χώρας, να συλλεγεί και να προβάλλει μια σειρά δεδομένων τα οποία θα έχουν να κάνουν με:
 - ο Στοιχεία **ταυτοποίησης** της συσκευής
 - ο **Φωτογραφικό υλικό του εξοπλισμού**, για δυνατότητα επαλήθευσης των στοιχείων όπως αυτά αναγράφονται στην πινακίδα του κατασκευαστή
 - ο Στοιχεία **επισκευαστικής συντήρησης**, μέσω διασύνδεσης με το υποσύστημα Επισκευαστικής Συντήρησης (Βλαβών)
 - ο Στοιχεία **περιοδικών ελέγχων συντήρησης, ασφάλειας και ποιότητας**, μέσω διασύνδεσης με το υποσύστημα Προληπτικής Συντήρησης και Ελέγχου Ποιότητας (Περιοδικών Ελέγχων)
 - ο Στοιχεία **συμβάσεων αγοράς ή συντήρησης**, μέσω διασύνδεσης με το υποσύστημα Διαχείρισης Συμβάσεων
 - ο Στοιχεία τυχών **αναφορών δυσμενών περιστατικών ή ανακλήσεων** που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη συσκευή, μέσω διασύνδεσης με το υποσύστημα Επαγρύπνησης
 - ο **Οικονομικά στοιχεία** απόκτησης, συντήρησης και λειτουργίας όπως αυτά προκύπτουν από όλα τα προαναφερθέντα υποσυστήματα.
- **Υποσύστημα Επισκευαστικής Συντήρησης (Βλαβών)**, μέσω του οποίου θα αναγγέλλονται οι βλάβες, θα παρακολουθούνται και καταγράφονται όλα τα στάδια αντιμετώπισης καθώς και τα αποτελέσματα αυτής. Το υποσύστημα θα πρέπει επίσης να μπορεί να εκδίδει μια σειρά από απαραίτητα έγγραφα για την επισκευή των βλαβών σύμφωνα εσωτερική λειτουργία των νοσοκομείων. Θα βρίσκεται σε διασύνδεση με το υποσύστημα αρχείου μηχανημάτων ώστε να αντλεί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την κάθε συσκευή καθώς και με το υποσύστημα διαχείρισης συμβάσεων για να συλλέγει δεδομένα τυχών συμβάσεων οι οποίες συνδέονται με το συγκεκριμένο μηχάνημα. Η αναφορά των βλαβών θα πρέπει να γίνεται εύκολα, με δυνατότητα απομακρυσμένης λειτουργίας από το αντιστοιχο τμήμα/κλινική του νοσοκομείου, και να επιτρέπει την σε πραγματικό χρόνο κεντρική εποπτεία και παρακολούθηση τόσο σε επίπεδο νοσοκομείου όσο και Υγειονομικής Περιφέρειας ή Υπουργείου.
- **Υποσύστημα Προληπτικής Συντήρησης και Ελέγχου Ποιότητας (Περιοδικών Ελέγχων)**, μέσω του οποίου θα προγραμματίζονται, θα παρακολουθούνται και καταγράφονται όλα τα στάδια της προληπτικής συντήρησης & ελέγχων ποιότητας κάθε συσκευής καθώς και η διάρκεια το κόστος και τα αποτελέσματα τους. Το υποσύστημα θα πρέπει επίσης να μπορεί να εκδίδει και μια σειρά από απαραίτητα έγγραφα σύμφωνα εσωτερική λειτουργία των νοσοκομείων. Θα βρίσκεται σε διασύνδεση με το υποσύστημα αρχείου μηχανημάτων ώστε να αντλεί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την κάθε συσκευή καθώς και με το υποσύστημα διαχείρισης συμβάσεων για να συλλέγει δεδομένα τυχών συμβάσεων

οι οποίες συνδέονται με το συγκεκριμένο μηχάνημα. Ο προγραμματισμός των συντηρήσεων και ελέγχων θα πρέπει να μπορεί να γίνεται κεντρικά, σε επίπεδο νοσοκομείου, ΥΠΕ ή Υπουργείου, και αναφορά είτε μεμονωμένες συσκευές ή συνολικά συγκεκριμένα μοντέλα ή τύπο εξοπλισμού σε επίπεδο ειδικής ομάδας (π.χ. 48045 - Επαναφορτιζόμενος ημιαυτόματος εξωτερικός απινιδωτής δημόσιας χρήσης) ή γενικής ομάδας (CT1150 - απινιδωτές) σύμφωνα με το σύστημα κωδικοποίησης GMDN. Θα πρέπει να επιτρέπει την σε πραγματικό χρόνο κεντρική εποπτεία και παρακολούθηση της εξέλιξης και των αποτελεσμάτων τόσο σε επίπεδο νοσοκομείου όσο και Υγειονομικής Περιφέρειας ή Υπουργείου.

- **Υποσύστημα Διαχείρισης Συμβάσεων**, στο οποίο θα αποθηκεύονται όλες οι συμβάσεις απόκτησης ή συντήρησης, τις συσκευές που αφορούν, σχετικά κόστη και υπηρεσίες που περιλαμβάνουν καθώς και υποχρεώσεις του αναδόχου. Θα πρέπει να είναι σε πλήρη διασύνδεση τόσο με το υποσύστημα Αρχείου Μηχανήματος όσο και με αυτά των βλαβών και περιοδικών ελέγχων. Η λεπτομερής καταγραφή και παρακολούθηση των συμβάσεων είναι υψίστης σημασίας, καθώς αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την οικονομική και ποιοτική απόδοση του συστήματος υγείας.

- **Υποσύστημα Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, σκοπός του οποίου είναι η προστασία της υγείας και της ασφάλειας ασθενών και χρηστών. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης την ευθύνη για τη λειτουργία του συστήματος επαγρύπνησης έχουν οι λεγόμενες «αρμόδιες αρχές». Αυτές συλλέγουν από τους χρήστες (νοσοκομεία, διαγνωστικά κέντρα κτλ.) αναφορές δυσμενών περιστατικών και διερευνούν σε συνεργασία με τους κατασκευαστές τους λόγους που τα προκάλεσαν. Αν διαπιστωθεί ότι οφείλονται στον εξοπλισμό, προτείνονται μέτρα για την αποφυγή ανάλογων περιστατικών. Τα στοιχεία αυτά κοινοποιούνται στις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών-μελών, οι οποίες με τη σειρά τους οφείλουν να ενεργήσουν κατάλληλα ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη παρόμοιων περιστατικών στον χώρο ευθύνης τους (νοσοκομεία της χώρας τους). Έχουμε στην ουσία ένα σύστημα πρόληψης ατυχημάτων από τη χρήση της ιατρικής τεχνολογίας που βασίζεται στην καλή συνεργασία όλων των ενδιαφερομένων μερών σε ευρωπαϊκή ή καλύτερα σε παγκόσμια κλίμακα.

Αποτελεί συμβατική υποχρέωση της αρμόδιας αρχής (για την Ελλάδα είναι ο ΕΟΦ) κάθε μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να διαθέτει και να συντηρεί ένα τέτοιο σύστημα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην Ευρώπη, γίνονται ετήσια δεκάδες χιλιάδες αναφορές δυσμενών περιστατικών, εκ των οποίων 1000 έως 2000 καταλήγουν σε ανάκληση προϊόντος. Στην Ελλάδα ο αριθμός των αναφορών είναι ελάχιστος, κυρίως λόγω διστακτικότητας των επαγγελματιών υγείας να αναφέρουν τέτοια περιστατικά.

Το παρόν έργο, θα εστιάσει στην επαγρύπνηση ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και όχι στο σύνολο των ιατροτεχνολογικών προϊόντων, τα οποία περιλαμβάνουν από προϊόντα μιας χρήσης έως εμφυτεύσιμες συσκευές. Η εφαρμογή αυτή αναμένεται να οδηγήσει σε ουσιαστική βελτίωση του συστήματος αναφοράς χρηστών στην Ελλάδα που μέχρι σήμερα υστερεί σε αριθμό δυσμενών περιστατικών που αναφέρονται. Η ευαισθητοποίηση των χρηστών ως προς την σημασία της αναφοράς δυσμενών περιστατικών με ιατρικά μηχανήματα, θα οδηγήσει σε συνολική αλλαγή της νοοτροπίας ως προς την επαγρύπνηση γενικότερα. Η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος, θα βελτιώσει την δυνατότητα ενημέρωσης των νοσοκομείων του ΕΣΥ σχετικά με ανακλήσεις ιατρικού εξοπλισμού

Το υποσύστημα επαγρύπνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, θα καταγράφει το σύνολο των αναφορών δυσμενών περιστατικών που καταγράφονται στην χώρα, καθώς και το σύνολο των ανακλήσεων που δημοσιεύονται στην EUDAMED. Θα πρέπει να είναι αμφίδρομο διασυνδεδεμένο με τον ΕΟΦ, ούτως ώστε να επιτρέπει στα κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας την:

- ο Δημιουργία εκθέσεων που αφορούν στα περιστατικά που εμπλέκονται ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- ο Δυνατότητα υποβολής των εκθέσεων αυτών στην Αρμόδια Αρχή (ΕΟΦ) με διαφανή και ολοκληρωμένο τρόπο

Επίσης μέσω διασύνδεσης με την EUDAMED θα πρέπει να μπορεί να παρέχει ενημέρωση των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα σχετικά με δυσμενή περιστατικά και ανακλήσεις ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

- **Υποσύστημα Γεωγραφικής Απεικόνισης**, το οποίο θα επιτρέπει την σύνθετη αναζήτηση μέσω πολλαπλών κριτηρίων, σε όλα τα προαναφερθέντα υποσυστήματα και την απεικόνιση σε χάρτη της Ελλάδος των αποτελεσμάτων των αναζητήσεων. Θα πρέπει να είναι δυνατή η γεωγραφική απεικόνιση όλων δεδομένων που αφορούν τον εγκατεστημένο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό στη χώρα.

- **Υποσυστήματα Δεικτών Αποτελεσματικότητας & Κόστους και Στατιστικών**, τα οποία συγκεντρώνοντας δεδομένα από όλα τα υποσυστήματα, θα υπολογίζουν μια σειρά δεικτών αποτελεσματικότητας, κόστους και σχετικά στατιστικά, καθώς και μια σειρά αυτοματοποιημένων εκθέσεων (πινάκων) του εγκατεστημένου εφοπλισμού.

- **Υποσύστημα Παρακολούθησης & Καταγραφής Επιμορφωτικών και Ενημερωτικών Προγραμμάτων**, μέσω του οποίου οι χρήστες θα μπορούν να ενημερώνονται για εκπαιδεύσεις και να τις προγραμματίζουν. Θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση και να καταγράφει το ποσοστό παρακολούθησης της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης που θα παρέχει ο ανάδοχος για την ορθή χρήση του CMEMS, ή των σεμιναρίων/ εκπαιδεύσεων που διεξάγονται είτε από το τμήμα BIT, είτε από εξωτερικούς φορείς (π.χ. κατασκευάστρια εταιρεία, προμηθευτής κλπ.).

- **Υποσύστημα Χρονοπρογραμματισμού**, το οποίο θα ενημερώνει και θα επιτρέπει τον προγραμματισμό όλων των δράσεων του τμήματος ή του χρήστη (αναθέσεις, επικείμενους ελέγχους κτλ.) καθώς και την εποπτική απεικόνιση σε ημερολόγιο των εργασιών του τμήματος ή του χρήστη.

- **Διαχείριση Χρηστών και Δικαιωμάτων Πρόσβασης**, μέσω του οποίου θα δημιουργούνται λογαριασμοί χρηστών και καρτέλες προσωπικού που τους χρησιμοποιεί. Το υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την δημιουργία χρηστών διαφορετικών επιπέδων (χρήστης τμήματος/κλινικής, χρήστης νοσοκομείου, χρήστης ΥΠΕ, χρήστης Υ.Υ.) με πλήρως παραμετροποιήσιμη πρόσβαση σε κάθε ένα από τα υποσυστήματα ξεχωριστά καθώς και στα επιμέρους δεδομένα που αυτά καταγράφουν. Το υποσύστημα αυτό θα είναι διασυνδεδεμένο με όλα τα υποσυστήματά του CMEMS.

- **Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας (API)**, το οποίο θα επιτρέπει την ελεγχόμενη και ασφαλή αμφίδρομη επικοινωνία των εσωτερικών υποσυστημάτων του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, με τρίτα εξωτερικά συστήματα (π.χ. ΕΟΠΠΥ, ERP νοσοκομείου, ΒΙ Υ.Υ., κ.α.) για την αμφίδρομη ανταλλαγή δεδομένων.
- **Πιλοτικό υποσύστημα παρακολούθησης και εντοπισμού κρίσιμων συσκευών σε πραγματικό χρόνο**, το οποίο θα δίνει την δυνατότητα παρακολούθησης και εντοπισμού κρίσιμων συσκευών εντός των χώρων του νοσοκομείου σε πραγματικό χρόνο. Το υποσύστημα θα μπορεί να απεικονίζει την ακριβή θέση συγκεκριμένων κρίσιμων συσκευών πάνω σε κάτοψη των χώρων του νοσοκομείου. Μέσω του συστήματος αυτού θα μπορούν να εντοπιστούν κινητές συσκευές κρίσιμες για την νοσηλεία και την παροχή υπηρεσιών υγείας, των οποίων η θέση συχνά δεν είναι γνωστή με αποτέλεσμα να υπάρχει **καθυστέρηση στην εξυπηρέτηση των ασθενών** ή ακόμα και **απώλεια συσκευών**. Η συχνή μετακίνηση συσκευών μεταξύ διαφορετικών τμημάτων, αυξάνει το φόρτο εργασίας τόσο του νοσηλευτικού προσωπικού, όσο και του τμήματος Βιοϊατρικής λόγω φθοράς των μηχανημάτων και αδυναμίας εντοπισμού τους σε περίπτωση βλάβης. Με την παρακολούθηση της πορείας και των κινήσεων των συσκευών, θα είναι δυνατός ο εντοπισμός ελλείψεων και αναγκών σε εξοπλισμό, καθώς επίσης και προβλημάτων στην διαχείριση, αποθήκευση, μετακίνηση και την γενικότερη βελτιστοποίηση της χρήσης των συσκευών. Επίσης η υποδομή που θα εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό των συσκευών, μπορεί μελλοντικά να χρησιμοποιηθεί και για μια σειρά άλλων συγχρόνων υπηρεσιών, όπως καθοδήγηση ασθενών μέσα στους χώρους του νοσοκομείου βελτιώνοντας τον χρόνο εξυπηρέτησης, βελτιστοποίηση οργάνωσης της μονάδας υγείας μέσω της παρακολούθησης της κίνησης των εργαζομένων και εντοπισμού προβλημάτων bottleneck.

7.1.3.3 Λειτουργικές προδιαγραφές υποσυστημάτων

Το σύστημα διαχείρισης Βιοϊατρικού εξοπλισμού θα πρέπει παρέχει δυνατότητες συστηματοποιημένης καταγραφής της πληροφορίας που σχετίζεται με το διαθέσιμο εξοπλισμό και την λειτουργική του κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει μια σειρά υποσυστημάτων όπως αυτά φαίνονται στην Εικόνα 1 και περιεγράφηκαν στην αρχιτεκτονική του συστήματος, τα οποία θα πρέπει να πληρούν επίσης τις παρακάτω λειτουργικές προδιαγραφές:

7.1.3.3.1 Υποσύστημα Αρχείου Μηχανημάτων

Το υποσύστημα αυτό θα πρέπει να συγκεντρώνει, σε ειδική φόρμα όλα τα στοιχεία που σχετίζονται με κάθε μηχάνημα, όπως αυτά απορρέουν από τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Ενδεικτικά, θα πρέπει να συγκεντρώνει τα παρακάτω στοιχεία:

- Φωτογραφίες του εξοπλισμού
- Αναφοράς μηχανήματος όπως μοναδικός κωδικός, ομάδα κατά GMDN, μοντέλο και κατασκευαστή μηχανήματος, αριθμός σειράς, UDI, κατάσταση λειτουργίας του μηχανήματος
- Λοιπών μηχανημάτων, σε περίπτωση που μαζί με άλλον εξοπλισμό υπάγονται σε ένα ανώτερο σύστημα
- Εντοπισμού μηχανήματος, όπως Τμήμα/Κλινική, χώρος χρήσης και φωτογραφίες αυτών.

- Απόκτησης μηχανήματος, όπως προμηθευτής, κόστος αγοράς, ημερομηνία αγοράς και εγκατάστασης, ημερομηνία λήξης εγγύησης
- Ελέγχου αποδοχής, όπως κωδικός πρωτοκόλλου και ημερομηνία ελέγχου αποδοχής, στοιχεία μελών επιτροπής παραλαβής
- Τεχνικής υποστήριξης του μηχανήματος, όπως υπεύθυνοι φορείς για περιοδικούς ελέγχους και επισκευές, χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα, συχνότητα και ημερομηνίες διεξαγωγής των ελέγχων, εγχειρίδια χρήσης και συντήρησης.
- Ιστορικού βλαβών των μηχανημάτων, όπως αριθμός και χρόνος εμφάνισης βλαβών, κόστος αποκατάστασης, τυχόν μετακινήσεις του μηχανήματος εκτός νοσοκομείου για επιδιόρθωση
- Συμβάσεων απόκτησης ή συντήρησης που σχετίζονται με το εκάστοτε μηχάνημα

7.1.3.3.2 Υποσύστημα Επισκευαστικής Συντήρησης

Η εφαρμογή θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα απομακρυσμένης αναφοράς βλαβών και καταγραφής αυτών όπως προέρχονται από τα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου. Να επιτρέπει σε πραγματικό χρόνο κεντρική εποπτεία, και να δίνει την δυνατότητα για την συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων που αφορούν :

- Τις αναφορές βλάβης με στοιχεία ονομασίας Τμήματος / Κλινικής που αναφέρει την βλάβη, ομάδα και τύπο εμπλεκόμενου μηχανήματος, ημερομηνία και ώρα εντοπισμού της βλάβης
- Τα αποτελέσματα του πρώτου ελέγχου και της τελικής αποκατάστασης της βλάβης συμπεριλαμβάνοντας την αιτία της βλάβης
- Την χρήση ανταλλακτικών και τα σχετικά κόστη
- Τον χρόνο αδράνειας της συσκευής καθώς και τους χρόνους εργασίας, ανεύρεσης ανταλλακτικών και απόκρισης του υπεύθυνου φορέα για την επισκευή
- Το συνολικό κόστος της επισκευής
- Αυτόματη παραγωγή εκτυπώσιμων δελτίων για τις ενέργειες επισκευής όπως αναφορά βλαβών, κλήσεων, μετακινήσεων.

7.1.3.3.3 Υποσύστημα Προληπτικής Συντήρησης και Ελέγχου Ποιότητας

Η οποία να δίνει την δυνατότητα οργάνωσης, προγραμματισμού και παρακολούθησης της διαδικασίας προληπτικής συντήρησης και ελέγχων ποιότητας καθώς και να καταχωρεί τα αποτελέσματά της στο ιστορικό του μηχανήματος. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να υποστηρίζει ή να καταγράφει:

- Τον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης με βάση την συχνότητα και την τελευταία ημερομηνία διεξαγωγής της καθώς και του συστήματος προτεραιοτήτων που τηρείται από το τμήμα ΒΙΤ
- Τη δημιουργία και καταχώρηση σε κατάλληλη βάση δεδομένων των πρωτοκόλλων προληπτικής συντήρησης για κάθε ομάδα μηχανήματος ή για κάθε μηχάνημα ειδικότερα
- Την καταγραφή των αποτελεσμάτων της προληπτικής συντήρησης και την καταχώρησή τους στο ιστορικό του μηχανήματος
- Τα κόστη για την διεξαγωγή της προληπτικής συντήρησης
- Τον χρόνο αδράνειας της συσκευής όπως προκύπτει από τις ημερομηνίες και ώρες έναρξης και λήξης ενός ελέγχου

7.1.3.3.4 Υποσύστημα Διαχείρισης Συμβάσεων

Η εφαρμογή θα πρέπει να επιτρέπει την λεπτομερή καταγραφή και παρακολούθηση όλων των συμβάσεων απόκτησης ή συντήρησης που έχουν συναφθεί αναφορικά με τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό.

Θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα για την συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων που αφορούν:

- Το είδος της σύμβασης
- Τις συσκευές που αφορούν
- Κρίσιμες ημερομηνίες (υπογραφής, λήξης, ανανέωσης κτλ)
- Σχετικά κόστη
- Υπηρεσίες που περιλαμβάνουν
- Υποχρεώσεις/δεσμεύσεις του αναδόχου (αριθμός προληπτικών ελέγχων, down time κτλ).

7.1.3.3.5 Υποσύστημα Αναφοράς Δυσμενών Περιστατικών

Το Σύστημα Αναφοράς Χρηστών θα πρέπει να επιτρέπει στα κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας την:

- Δημιουργία εκθέσεων που αφορούν στα περιστατικά που εμπλέκονται ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- Δυνατότητα υποβολής των εκθέσεων αυτών στις Αρμόδιες Αρχές με διαφανή και ολοκληρωμένο τρόπο

Θα παρέχεται επίσης υπηρεσία για την ενημέρωση των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα από EUDAMED σχετικά με δυσμενή περιστατικά.

7.1.3.3.6 Υποσύστημα Γεωγραφικής Απεικόνισης

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την απεικόνιση αποτελεσμάτων αναζητήσεων σε χάρτη. Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Τη σύνθετη αναζήτηση μέσω πολλαπλών κριτηρίων σε όλα τα υποσυστήματα
- Την απεικόνιση σε χάρτη της Ελλάδος των αποτελεσμάτων των αναζητήσεων

7.1.3.3.7 Πιλοτικό υποσύστημα παρακολούθησης και εντοπισμού κρίσιμων συσκευών σε πραγματικό χρόνο

Στα πλαίσια του έργου θα εγκατασταθεί πιλοτικό σύστημα εντοπισμού θέσης εσωτερικού χώρου κρίσιμων ιατρικών συσκευών εντός του νοσοκομείου σε πραγματικό χρόνο. Το υποσύστημα θα πρέπει να μπορεί να απεικονίζει την πραγματική θέση συγκεκριμένων κρίσιμων συσκευών πάνω σε κάτοψη των χώρων του νοσοκομείου. Επίσης θα επιτρέπει την εύκολη προσθήκη νέων συσκευών προς παρακολούθηση, καθώς και την επέκταση της δυνατότητάς εντοπισμού σε νέους χώρους με την εγκατάσταση κατάλληλης υποδομής. Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να αποτυπώνει σε χάρτη το ιστορικό της κίνησης των συσκευών για τον εντοπισμό προβλημάτων και την βελτιστοποίηση της οργάνωσης του νοσοκομείου.

Το σύστημα θα πρέπει μέσω μελλοντικής αναβάθμισης να μπορεί με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού από πλευράς προσωπικού και ασθενών να επιτρέπει την παρακολούθηση και καθοδήγηση τους στους χώρους του νοσοκομείου.

7.1.3.3.8 Υποσύστημα Αναφορών & Στατιστικών

Με μία σειρά ενσωματωμένων εκθέσεων όπως για παράδειγμα:

- Μέση Ηλικία Μηχανημάτων ανά Ομάδα Μηχανημάτων
- Αριθμό και Ποσοστό Μηχανημάτων (ανά Ομάδα Μηχανημάτων, Βαθμό Προτεραιότητας) που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα Περιοδικών Ελέγχων ανά Είδος Ελέγχου
- Αριθμό και Ποσοστό Μηχανημάτων (ανά Ομάδα Μηχανημάτων, Βαθμό Προτεραιότητας) ανά Υπεύθυνο Φορέα Περιοδικών Ελέγχων και Είδος Ελέγχου
- Αριθμό και Ποσοστό Βλαβών ανά Τύπο Βλάβης
- Συμβάσεις ανά Είδος Σύμβασης
- Μέσο Χρόνο Πρώτης Απόκρισης σε Αναφορά Βλάβης ανά Υπεύθυνο Φορέα Επισκευαστικών Εργασιών
- Ιστορικό Περιοδικών Ελέγχων (ανά Είδος Ελέγχου) και Επισκευών ανά Μηχάνημα, Τύπο Μηχανήματος, Ομάδα Μηχανημάτων, Βαθμό Προτεραιότητας, Υπεύθυνο Φορέα, Τμήμα / Κλινική.
- Ιστορικό Περιοδικών Ελέγχων (ανά Ημερομηνία Διεξαγωγής) και Επισκευών ανά Μηχάνημα, Τύπο Μηχανήματος, Ομάδα Μηχανημάτων, Βαθμό Προτεραιότητας, Υπεύθυνο Φορέα, Τμήμα / Κλινική.
- Ιστορικό Αποτελεσμάτων Μετρήσεων Περιοδικών Ελέγχων (ανά Είδος Ελέγχου και Πρωτόκολλο Ελέγχου) ανά Μηχάνημα, Τύπο Μηχανήματος.
- Εκπαιδευτικά Σεμινάρια ανά Ομάδα Μηχανημάτων, Τύπο Μηχανήματος, Μηχάνημα, Διοργανωτή και Εργαζόμενο

7.1.3.3.9 Υποσύστημα υπολογισμού Δεικτών Αποτελεσματικότητας και Κόστους

Το σύστημα θα πρέπει να υπολογίζει αυτόματα ένα αριθμό Δεικτών Αποτελεσματικότητας και Κόστους όπως για παράδειγμα:

- Αριθμός Εργασιών που εκτελέστηκαν με καθυστέρηση / Αιτία Καθυστέρησης
- Εκτελούμενες Εργασίες / Προγραμματισμένες Εργασίες
- Χρόνος Καθυστέρησης Εργασιών / Αιτία
- Downtime
- Αριθμός Επαναλαμβανόμενων βλαβών
- Αριθμός Βλαβών / Τύπος Βλάβης
- Χρόνο απόκρισης Εξωτερικού προμηθευτή
- Αριθμό ελέγχων αποδοχής που απέτυχαν / κατασκευαστή ή αντιπρόσωπο
- Συνολικό κόστος για Συντηρήσεις / Κόστος αγοράς

7.1.3.3.10 Εφαρμογή παρακολούθησης και καταγραφής των Επιμορφωτικών και Ενημερωτικών Προγραμμάτων

Το υποσύστημα αφορά στην πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης που θα παρέχει ο ανάδοχος, για την ορθή χρήση του CMEMS, ή σεμιναρίων/ εκπαιδεύσεων που διεξάγονται είτε από το τμήμα ΒΙΤ,

είτε από εξωτερικούς φορείς (π.χ. κατασκευάστρια εταιρεία, προμηθευτής κλπ.). Ειδικότερα το σύστημα πρέπει να καταγράφει τα εξής στοιχεία:

- Πορεία και ποσοστό παρακολούθησης της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης του συστήματος CMEMS
- Σεμιναρίων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων όπως τίτλος, διάρκεια, διοργανωτής, κλπ.
- Κόστους που σχετίζονται με τα εκπαιδευτικά προγράμματα
- Συμμετεχόντων όπως όνομα και ειδικότητα
- Μηχανήματων τα οποία ενδέχεται αφορά
- Σύμβασης με την οποία πιθανά συνδέεται
- Βιβλιοθήκης εγχειριδίων όπως είδος εντύπου, συγγραφέας, εκδοτικός οργανισμός, κλπ.

7.1.3.3.11 Υποσύστημα Χρονοπρογραμματισμού

Σχετικά με τον προγραμματισμό και την εποπτική απεικόνιση των εργασιών του τμήματος σε ότι αφορά:

- Περιοδικούς Ελέγχους
- Επισκευές
- Διακήρυξη Διαγωνισμών
- Συμβάσεις
- Εκπαίδευση

Ο προγραμματισμός των εργασιών θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί συμπληρωματικά με τις εφαρμογές Επισκευαστικών Ελέγχων, Προληπτικών και Περιοδικών Ελέγχων, Διαχείρισης Συμβάσεων και Εκπαιδευτικών Διαδικασιών.

7.1.3.3.12 Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Δικαιωμάτων Πρόσβασης

Το σύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα διαχείρισης χρηστών σε επίπεδο εφαρμογής και δικαιωμάτων πρόσβασης με αρχική απόδοση ονόματος χρήστη (Login) και κωδικού πρόσβασης (Password) από τον διαχειριστή και δυνατότητα στον χρήστη να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασής του. Το υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την δημιουργία χρηστών διαφορετικών επιπέδων (χρήστης τμήματος/κλινικής, χρήστης νοσοκομείου, χρήστης ΥΠΕ, χρήστης Υ.Υ.) με πλήρως παραμετροποιήσιμη πρόσβαση σε κάθε ένα από τα υποσυστήματα ξεχωριστά καθώς και στα επιμέρους δεδομένα που αυτά καταγράφουν. Θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει ανώτερους χρήστες με δυνατότητα εποπτείας πολλών νοσοκομείων με πλήρως παραμετροποιήσιμα δικαιώματα για εποπτική χρήση από ΥΠΕ ή το Υπουργείο Υγείας.

7.1.3.3.13 Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας (API)

Το κεντρικό σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει με τα ακόλουθα συστήματα:

1. Υπάρχον υποσύστημα παγίων των Μονάδων Υγείας (ERP)
2. SMTP server για την αποστολή email ή υπενθυμίσεων.
3. Το Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Bi-Health) του υπουργείου υγείας

4. Το σύστημα ERP του νοσοκομείου
5. Την βάση δεδομένων του ΕΟΠΠΥ

Οι ως άνω διασυνδέσεις των συστημάτων, θα γίνουν βάσει του προτύπου HL7, όπου αυτό είναι απαραίτητο, το οποίο είναι το πλέον ώριμο και ευρέως χρησιμοποιημένο πρότυπο ανταλλαγής πληροφοριών μέσω μηνυμάτων στον χώρο της υγείας.

Το σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να παρέχει API αμφίδρομης επικοινωνίας, ώστε να επιτρέπει την απρόσκοπτη ανταλλαγή δεδομένων με άλλες εφαρμογές. Η ασφαλής ανταλλαγή των πληροφοριών ανάμεσα στα συστήματα θα πρέπει να διασφαλίζεται με την χρήση API keys. Παράλληλα, η οποιαδήποτε πληροφορία θα πρέπει να παραμένει κρυπτογραφημένη κατά τη μεταφορά της.

7.1.3.4 Μη λειτουργικές προδιαγραφές

7.1.3.4.1 Προδιαγραφές τεχνολογιών

Το σύστημα θα πρέπει να πληροί τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Να έχει την μορφή cloud service, ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιοδήποτε συσκευή (φορητή ή μη) διαθέτει πρόσβαση στο internet.
- Να διαθέτει SSL Certificate ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής σύνδεση στην υπηρεσία
- Να διασφαλίζει την ακεραιότητα των δεδομένων με daily backup βάρους τουλάχιστον 15 ημερών
- Τα πλήρη δεδομένα της μονάδας υγείας να μπορούν ανά πάσα στιγμή να εξαχθούν σε επεξεργάσιμη μορφή, σε περίπτωση που η εφαρμογή πάψει να υποστηρίζεται από την ανάδοχο εταιρεία.
- Να ακολουθεί τις αρχές σχεδίασης:
 - Privacy by design
 - Security by design
- Να χρησιμοποιεί ανοιχτά πρότυπα διαλειτουργικότητας
- Να εναρμονίζεται με το GDPR, σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων, όπου αυτά υπάρχουν.

7.1.3.4.2 Ασφάλεια

Κατά το σχεδιασμό του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος.

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

- το συναφές θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. για το απόρρητο των επικοινωνιών – Ν. 4411/2016, Ν. 4070/2012, Ν. 3917/2011, Ν. 3674/2008, κλπ, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων - Γενικός Κανονισμός Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων ΕΕ GDPR 2016, κλπ.)
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα (π.χ. ISO/IEC 27001).

Πρόσθετα, το σύστημα θα πρέπει κατ' ελάχιστο να υποστηρίζει τα κάτωθι:

- Καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο συστήματος, βάσης δεδομένων και υποσυστημάτων.
- Ασφαλής διαχείριση, καταχώρηση και κρυπτογράφηση των κωδικών πρόσβασης.
- Δημιουργία καταλόγου εξουσιοδοτημένων φυσικών προσώπων που θα έχουν δικαίωμα πρόσβασης καθώς και η διαδικασία ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης.
- Κεντρικό σύστημα διαχείρισης χρηστών και καθορισμού δικαιωμάτων.
- Δυνατότητες καταγραφής γεγονότων και ενεργειών (event logging).

7.1.3.4.3 Διαλειτουργικότητα

Θα αναπτυχθεί/παραμετροποιηθεί Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interface, API) με στόχο να εξασφαλιστεί τη διαλειτουργικότητα και τη δυνατότητα επικοινωνίας του συστήματος διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με τα υπάρχοντα ERP συστήματα (Υποσυστήματα Παγίων) των νοσοκομείων καθώς και το ΒΙ του υπουργείου υγείας.

Ο ανάδοχος, υπό την αιγίδα του φορέα υλοποίησης, θα οργανώσει μια σειρά τεχνικών συζητήσεων με τις βασικότερες εταιρείες παροχής ηλεκτρονικών συστημάτων διαχείρισης νοσοκομείων, με στόχο να οριστούν οι τεχνικές προδιαγραφές της πύλης διεπαφής (API). Σκοπός του API είναι να ορίζει και να διατυπώνει το σύνολο των λειτουργιών-υπηρεσιών που μπορεί να παρέχει το σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού σε άλλα προγράμματα, χωρίς να επιτρέπει πρόσβαση στον κώδικα που υλοποιεί αυτές τις υπηρεσίες.

Το κεντρικό σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει με τα ακόλουθα συστήματα:

1. Υπάρχον υποσύστημα παγίων των Μονάδων Υγείας (ERP)
2. SMTP server για την αποστολή email ή υπενθυμίσεων.
3. Το Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Bi-Health) του υπουργείου υγείας
4. Το σύστημα ERP του νοσοκομείου
5. Την βάση δεδομένων του ΕΟΠΠΥ

Το σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να παρέχει API αμφίδρομης επικοινωνίας, ώστε να επιτρέπει την απρόσκοπτη ανταλλαγή δεδομένων με άλλες εφαρμογές. Η ασφαλής ανταλλαγή των πληροφοριών ανάμεσα στα συστήματα θα πρέπει να διασφαλίζεται με την χρήση API keys. Παράλληλα, η οποιαδήποτε πληροφορία θα πρέπει να παραμένει κρυπτογραφημένη κατά τη μεταφορά της.

7.1.3.5 Άδειες Λογισμικού

Για την λειτουργία του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, είναι απαραίτητη η **προμήθεια** των παρακάτω ετήσιων αδειών/υπηρεσιών υποστήριξης λογισμικού, για το σύνολο των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας:

Άδεια ετήσιας χρήσης του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, η οποία περιλαμβάνει τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Την χρήση του συστήματος από το νοσοκομείο με μέγιστο αριθμό τους 40 χρήστες ανά νοσοκομείο ανάλογα του μεγέθους του.
- Την πρόσβαση σε επικαιροποιημένες βιβλιοθήκες ονοματολογίας ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
- Την πρόσβαση στις Κεντρικές Βάσεις Κωδικοποίησης Ομάδων, Μοντέλων, Κατασκευαστών, Προμηθευτών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού καθώς και στις Εθνικές Βάσεις Επαγρύπνησης και Τμημάτων/Κλινικών των Νοσοκομείων της Χώρας.
- Την δυνατότητα προσθήκης νέων μηχανημάτων, βλαβών, περιοδικών ελέγχων, συμβάσεων και αναφορών δυσμενών περιστατικών
- Την παροχή επιπλέον ειδικών ανθεκτικών ανεξίτηλων προ εκτυπωμένων ετικετών για την σήμανση νέων μηχανημάτων, με μέγιστο αριθμό τις 500 ετικέτες ανά νοσοκομείο
- Την εισαγωγή ορθών στοιχείων στην καρτέλα νέων μηχανημάτων που εισέρχονται στα νοσοκομεία (όπως μοντέλου, κατασκευαστή, ονοματολογίας, σειριακού αριθμού, έτους κατασκευής κτλ), από εργαζόμενους του ανάδοχου. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής, οι χρήστες των μονάδων υγείας θα έχουν υποχρέωση απλά να σημαίνουν με τις ειδικές ετικέτες το νέο εξοπλισμό και να ανεβάζουν ευκρινείς φωτογραφίες του στην καρτέλα του μηχανήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του αναδόχου, μέσω των οποίων θα μπορεί να γίνει η ταυτοποίηση του.
- Την παροχή αναβαθμίσεων του συστήματος, εντός της τρέχουσας έκδοσης.
- Την παροχή εκπαίδευσης χρηστών και πρόσβαση σε ασύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης και ορθής χρήσης του συστήματος
- Παράλληλα, θα λειτουργήσει υπηρεσία για αυτόματη ενημέρωση των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα από τη βάση δεδομένων της EUDAMED σχετικά με δυσμενή περιστατικά, εφόσον όπως προβλέπεται από τον κανονισμό 2017/745, γίνει προσπελάσιμη στον ανάδοχο ή δοθεί πρόσβαση μέσω του ΕΟΦ. Έτσι το σύστημα θα συμβάλει, αφενός στην τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων της χώρας ως προς τις κοινοτικές οδηγίες, αλλά και στην ασφαλέστερη χρήση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

7.1.3.6 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.3.6.1 Υπηρεσία καταγραφής

Ομάδα βιοϊατρικών μηχανικών ακολουθώντας συγκεκριμένο πρωτόκολλο, θα επισκεφθεί τους χώρους κάθε νοσοκομείου και θα καταγράψει τα στοιχεία των ιατρικών συσκευών οι οποίες βρίσκονται σε αυτούς. Κάθε συσκευή θα πρέπει να σημειωθεί με ειδική ανθεκτική ανεξίτηλη ετικέτα (ανθεκτική στην χρόνια έκθεση σε απολυμαντικά/καθαριστικά) στην οποία θα αναγράφεται:

- Ο κωδικός του μηχανήματος σε 3D Barcode (Quick Response Code) (ο οποίος όταν σαρωθεί από φορητή συσκευή ενός χρήστη, να παραπέμπει στην σελίδα με τα πλήρη στοιχεία του μηχανήματος)
- Ο κωδικός της συσκευής
- Το έτος καταγραφής
- Ο φορέας που υλοποίησε την καταγραφή

Τα στοιχεία που θα πρέπει να καταγραφούν είναι τα εξής:

- Κωδικός μηχανήματος
- Ομάδα μηχανήματος βάση ονοματολογίας/κωδικοποίησης

- Κατασκευαστής
- Μοντέλο
- Αριθμός σειράς (εφόσον είναι διαθέσιμος)
- Κωδικός UDI (εφόσον είναι διαθέσιμος)
- Φωτογραφίες εξοπλισμού ικανές να οδηγήσουν στην ταυτοποίηση του εξοπλισμού και στην επαλήθευση των στοιχείων του, όπως αυτά αναγράφονται στην πινακίδα του κατασκευαστή (συνήθως τοποθετημένη στο πίσω ή κάτω μέρος της συσκευής)

Επίσης εφόσον είναι διαθέσιμα:

- Ανώτερο Σύστημα στο οποίο ενδεχόμενα ανήκει
- Προμηθευτής
- Τρόπος απόκτησης του μηχανήματος
- Κωδικός και ονομασία Τμήματος
- Κωδικός και ονομασία Χώρου
- Αν είναι σε χρήση ή όχι

Η καταγραφή θα περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ηλεκτρική παροχή για την λειτουργία του και χρειάζεται, συντήρηση, ποιοτικό έλεγχο ή εν γένει παρακολούθηση καλής λειτουργίας στη διάρκεια της λειτουργικής του ζωής. Η καταγραφή δεν θα περιλαμβάνει μη ηλεκτρικές συσκευές, μικροσυσκευές μικρής αξίας ή ανταλλακτικά/αναλώσιμα. Η οριστικοποίηση του προς καταγραφή εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της Φάσης Α – Μελέτης Εφαρμογής.

Τα δεδομένα που θα καταγράφονται θα ελέγχονται σε κεντρικό σημείο διαχείρισης για καταχώρηση και ανάλυση. Ομάδα ειδικών θα εξετάζει τα στοιχεία της καταγραφής για να εντοπίσει πιθανές ανακρίβειες, λάθη ή ελλείψεις. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει η διαδικασία καταχώρησης των δεδομένων στο σύστημα διαχείρισης απο εξειδικευμένους και έμπειρους βιοϊατρικούς μηχανικούς.

Μετά το πέρας της διαδικασίας εισαγωγής των δεδομένων, τα στοιχεία θα ελεγχθούν από τα νοσοκομεία για τον εντοπισμό τυχών παραλείψεων. Για να γίνει ο έλεγχος θα δίνεται πρόσβαση στα νοσοκομεία στο Σύστημα Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, στο οποίο θα έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργικότητα του κτηματολογίου. Μετά την συλλογή των παρατηρήσεων του νοσοκομείου και την ολοκλήρωση της διαδικασίας επικύρωσης θα ολοκληρωθεί το στάδιο της καταγραφής.

Για να διασφαλιστεί η συνεχής ενημέρωσης του κτηματολογίου έως την έναρξη λειτουργίας του εθνικού συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, τόσο κατά την διάρκεια της καταγραφής όσο και μετά την ολοκλήρωση, οι χρήστες του τμήματος που είναι υπεύθυνο για την διαχείριση των μηχανημάτων του νοσοκομείου, θα εκπαιδευτούν στην διαδικασία καταγραφής νέων μηχανημάτων. Παράλληλα θα προσφέρεται υποστήριξη και παροχή ασύγχρονης εκπαίδευσης στους χρήστες των τμημάτων κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, για όσα νοσοκομεία απαιτηθεί.

7.1.3.6.2 Υπηρεσία Αναφοράς Δυσμενών Περραστικών & Επαγρύπνησης

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει, στις νοσηλευτικές μονάδες που συμπεριλαμβάνει το έργο, την:

- Δημιουργία εκθέσεων που αφορούν στα περιστατικά που εμπλέκονται ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- Δυνατότητα υποβολής των εκθέσεων αυτών στις Αρμόδιες Αρχές με διαφανή και ολοκληρωμένο τρόπο

Παράλληλα θα παρέχεται υπηρεσία για αυτόματη ενημέρωση των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα από τη βάση δεδομένων της EUDAMED σχετικά με δυσμενή περιστατικά, εφόσον όπως προβλέπεται από τον κανονισμό 2017/745, γίνει προσπελάσιμη στον ανάδοχο ή δοθεί πρόσβαση μέσω του ΕΟΦ. Έτσι το σύστημα θα συμβάλει, αφενός στην τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων της χώρας ως προς τις κοινοτικές οδηγίες, αλλά και στην ασφαλέστερη χρήση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

7.1.3.6.3 Υπηρεσία Διασφάλισης Συνεχούς Ενημέρωσης Κτηματολογίου κατά την διάρκεια της δημιουργίας του Εθνικού Κτηματολογίου

Για να διασφαλιστεί η συνεχής ενημέρωση του κτηματολογίου από την έναρξη της καταγραφής του εξοπλισμού έως την έναρξη λειτουργίας του εθνικού συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, τόσο κατά την διάρκεια της καταγραφής όσο και μετά την ολοκλήρωση, οι χρήστες του τμήματος που είναι υπεύθυνο για την διαχείριση των μηχανημάτων του νοσοκομείου, θα εκπαιδευτούν στην διαδικασία καταγραφής νέων μηχανημάτων. Παράλληλα θα προσφέρεται υποστήριξη και παροχή ασύγχρονης εκπαίδευσης στους χρήστες των τμημάτων κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, για όσα νοσοκομεία απαιτηθεί

7.1.3.6.4 Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Θα παρέχεται υπηρεσία εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος με:

- Διαδικτυακές συνεδρίες εκπαίδευσης, με στόχο την ορθή χρήση του συστήματος εντός των μονάδων υγείας. Η παροχή εκπαίδευσης θα πραγματοποιηθεί με σύγχρονη τηλεσύνδεση με τις μονάδες υγείας
- Δυνατότητα πρόσβασής σε ένα εκπαιδευτικό αντίγραφο του συστήματος διαχείρισης, ούτως ώστε να εισάγουν και να επεξεργαστούν δεδομένα καθώς επίσης και να πειραματιστούν σε πιθανά σενάρια χρήσης του συστήματος
- Χρήση ειδικής πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερές εκπαιδευτικό υλικό που να παρουσιάζει τις λειτουργίες του συστήματος σε μορφή διαλέξεων καθώς και σε μορφή βίντεο επίδειξης της χρήσης του συστήματος.

7.1.3.6.5 Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης

Η ελάχιστη ζητούμενη περίοδος εγγύησης είναι ένα (1) έτος από την οριστική παραλαβή του έργου. Για την λειτουργία του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, είναι απαραίτητη η **παροχή υπηρεσιών εγγύησης και συντήρησης λογισμικού**, που εξειδικεύονται ως εξής:

- **Εγγύησης και συντήρησης λογισμικού**, για το σύνολο των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας, οποία περιλαμβάνει τις παρακάτω υπηρεσίες:
 - Την χρήση του συστήματος από το νοσοκομείο με μέγιστο αριθμό τους 40 χρήστες ανά νοσοκομείο ανάλογα του μεγέθους του.
 - Την πρόσβαση σε επικαιροποιημένες βιβλιοθήκες ονοματολογίας ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
 - Την πρόσβαση στις Κεντρικές Βάσεις Κωδικοποίησης Ομάδων, Μοντέλων, Κατασκευαστών, Προμηθευτών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού καθώς και στις Εθνικές Βάσεις Επαγρύπνησης και Τμημάτων/Κλινικών των Νοσοκομείων της Χώρας.

- Την δυνατότητα προσθήκης νέων μηχανημάτων, βλαβών, περιοδικών ελέγχων, συμβάσεων και αναφορών δυσμενών περιστατικών
- Την παροχή επιπλέον ειδικών ανθεκτικών ανεξίτηλων προ εκτυπωμένων ετικετών για την σήμανση νέων μηχανημάτων, με μέγιστο αριθμό τις 500 ετικέτες ανά νοσοκομείο
- Την εισαγωγή ορθών στοιχείων στην καρτέλα νέων μηχανημάτων που εισέρχονται στα νοσοκομεία (όπως μοντέλου, κατασκευαστή, ονοματολογίας, σειριακού αριθμού, έτους κατασκευής κτλ), από εργαζόμενους του ανάδοχου. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής, οι χρήστες των μονάδων υγείας θα έχουν υποχρέωση απλά να σημαίνουν με τις ειδικές ετικέτες το νέο εξοπλισμό και να ανεβάζουν ευκρινείς φωτογραφίες του στην καρτέλα του μηχανήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του αναδόχου, μέσω των οποίων θα μπορεί να γίνει η ταυτοποίηση του.
- Την παροχή αναβαθμίσεων του συστήματος, εντός της τρέχουσας έκδοσης.
- Την παροχή εκπαίδευσης χρηστών και πρόσβαση σε ασύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης και ορθής χρήσης του συστήματος
- Παράλληλα, θα λειτουργήσει υπηρεσία για αυτόματη ενημέρωση των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα από τη βάση δεδομένων της EUDAMED σχετικά με δυσμενή περιστατικά, εφόσον όπως προβλέπεται από τον κανονισμό 2017/745, γίνει προσπελάσιμη στον ανάδοχο ή δοθεί πρόσβαση μέσω του ΕΟΦ. Έτσι το σύστημα θα συμβάλει, αφενός στην τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων της χώρας ως προς τις κοινοτικές οδηγίες, αλλά και στην ασφαλέστερη χρήση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

• **Υποστήριξη Διαδικασιών Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**

Μετά την εγκατάσταση και με την έναρξη της λειτουργίας του συστήματος, θα ξεκινήσει η υποστήριξη στη χρήση του Ενιαίου Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού από ομάδα από εξειδικευμένων Βιοϊατρικών Μηχανικών ανά ΥΠΕ. Οι μονάδες υγείας θα υποστηρίζονται κάθε μια ξεχωριστά, τόσο με απομακρυσμένα συστήματα υποστήριξης όσο και με επιτόπιες επισκέψεις των μηχανικών αυτών, σε θέματα κωδικοποιήσεων, τρόπου καταγραφής, εισαγωγής δεδομένων διαχείρισης των βλαβών, των περιοδικών ελέγχων και των συμβάσεων του εξοπλισμού τους. Ανάλογη υποστήριξη και εκπαίδευση θα γίνει και στη χρήση του συστήματος επαγρύπνησης.

• **Helpdesk**

Για την υποστήριξη των χρηστών των Μονάδων Υγείας του Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει οργανωμένο Κέντρο Υποστήριξης.

Το Κέντρο Υποστήριξης θα πρέπει να παρέχει:

- Την υποδοχή αιτημάτων βλαβών ή δυσλειτουργιών των συστημάτων του έργου
- Την διαχείριση των αιτημάτων και συντονισμό των εμπλεκόμενων ομάδων υποστήριξης για την επίλυσή του

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών που αναφέρονται από το προσωπικό των Μονάδων Υγείας. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: μονάδα υγείας, υποσύστημα, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email.

Το Κέντρο Υποστήριξης θα πρέπει να λειτουργεί όλες τις εργάσιμες ημέρες από τις 09:00 έως τις

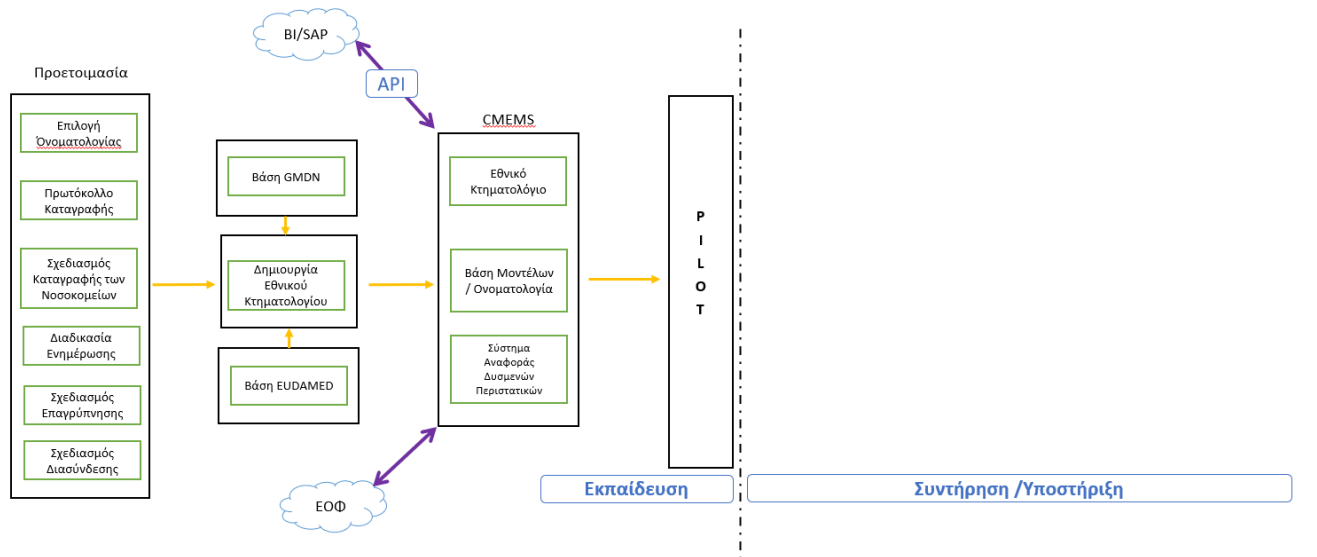
16:00 σε χώρο και υποδομές του αναδόχου.

7.1.3.7 Μεθοδολογία υλοποίησης

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η εγκατάσταση και λειτουργία Κεντρικού Συστήματος διαχείρισης και επαγρύπνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, εθνικής εμβέλειας, σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ). Με την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, σε εθνικό επίπεδο, η Ελλάδα θα βρεθεί στην πρωτοπορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οντάς η πρώτη που θα έχει ένα κεντρικό εθνικό σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Στο προτεινόμενο έργο προβλέπεται συνολική καταγραφή, και η δημιουργία εθνικού κτηματολογίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, στο σύνολο των 124 δημόσιων νοσοκομείων της χώρας.

Το κτηματολόγιο αυτό θα αποτελέσει την βάση για μία σειρά άλλων δράσεων που αφορούν στον evidence based επενδυτικό σχεδιασμό, στην ορθολογική διαχείριση, αξιολόγηση, συντήρηση του εξοπλισμού, καθώς και την διερεύνηση δυσμενών περιστατικών που σχετίζονται με αυτόν και την ασφαλή λειτουργία του.

Για την υλοποίηση, τόσο του εθνικού κτηματολογίου όσο και την λειτουργία του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, υπάρχει μια σειρά από προαπαιτούμενες ενέργειες οι οποίες πρέπει να διενεργηθούν, όπως αυτές φαίνονται στην Εικόνα 2.



Χρονική Εξέλιξη

Εικόνα 2 - Διάγραμμα ροής λειτουργιών του έργου

7.1.3.7.1 Στάδιο Υλοποίησης Α – Μελέτη Εφαρμογής- Ανάλυση Απαιτήσεων

Στο πλαίσιο του Σταδίου Α, ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ

αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Επιπρόσθετα, η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:
 - Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 - Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
 - Σχέδιο Επικοινωνίας
 - Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 - Διαχείριση Θεμάτων
 - Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
 - Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 - Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 - Διαχείριση Αλλαγών
 - Διοικητική Πληροφόρηση
2. Οριστικοποίηση επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση.
3. Σενάρια Ελέγχου.
4. Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος.
5. Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες των Μονάδων Υγείας.
6. Μελέτη για την Ασφάλεια του Συστήματος. Επίσης, η Μεθοδολογία και τα μέτρα για την εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας (confidentiality, integrity, availability) των δεδομένων.
7. Μελέτη για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τον Κανονισμό για την προστασία των προσωπικών δεδομένων - Γενικός Κανονισμός Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων ΕΕ GDPR 2016.
8. Μελέτη διαλειτουργικότητας με τρίτα πληροφοριακά συστήματα.
9. Μελέτη σκοπιμότητας για την επέκταση εγκατάστασης και χρήσης α) του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού και β) του υποσυστήματος παρακολούθησης και εντοπισμού κρίσιμων συσκευών σε πραγματικό χρόνο, σε υπόλοιπες δομές της δημόσιας υγείας.
10. Οδηγό Εκπαίδευσης ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Αναλυτικό Προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων.
11. Περιγραφή της τεκμηρίωσης και των εγχειρίδιων χρήσης.

7.1.3.7.2 Στάδιο Υλοποίησης Β - Προπαρασκευαστικές ενέργειες για την καταγραφή του εξοπλισμού, την εφαρμογή συστήματος επαγρύπνησης και την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας

7.1.3.7.2.1 B1 - Επιλογή Ονοματολογίας

Αρχικά θα πρέπει να οριστικοποιηθεί η επιλογή της ονοματολογίας/κωδικοποίησης του Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και ομαδοποίηση του:

- Θα πρέπει να δημιουργεί ένας πλήρης κατάλογος των ομάδων ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με βάση το υπάρχον σύστημα κωδικοποίησης **GMDN** που θα χρησιμοποιηθεί ή ενδεχόμενα σύμφωνα με τις αποφάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εν τέλει υποχρεωτική υιοθέτηση του European Medical Device Nomenclature (**EMDN**) ή το αναμενόμενο νέο σύστημα που ενδεχόμενα θα παρασχεθεί από τον ΠΟΥ. Η τελική επιλογή και τα κριτήρια υιοθέτησης της, απαιτούν ουσιαστική γνώση του αντικειμένου, επαφή με του εμπλεκόμενους φορείς διεθνώς καθώς και τον ΕΟΦ, ως αρμόδια αρχή της χώρας για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

7.1.3.7.2.2 B2 - Προετοιμασία καταγραφής του εξοπλισμού

Παράλληλα θα πρέπει να υλοποιηθούν όλες οι προπαρασκευαστικές ενέργειες πριν ξεκινήσει η καταγραφή του εξοπλισμού:

- Ορισμός του ενιαίου πρωτοκόλλου καταγραφής ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, το οποίο θα ακολουθείται από όλες τις ομάδες καταγραφής.
- Ορισμός των ομάδων καταγραφής οι οποίες θα αποτελούνται από στελέχη του αναδόχου, με εμπειρία σε θέματα καταγραφής ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και οι οποίοι θα τεθούν ως επικεφαλής, κάθε ομάδας καταγραφής. Τα στελέχη που θα απαρτίζουν τις ομάδες θα είναι εξειδικευμένοι βιοϊατρικοί/κλινικοί μηχανικοί ή/και μηχανικοί ιατρικών οργάνων, με εμπειρία στην καταγραφή ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, ώστε να εξασφαλιστεί η ομοιογένεια του τρόπου καταγραφής, η ακρίβεια και η πληρότητα των δεδομένων που θα συλλεχθούν.
- Για τον καλύτερο σχεδιασμό της καταγραφής στις νοσηλευτικές μονάδες θα καταρτιστεί αναλυτικό πλάνο σε επίπεδο ΥΠΕ. Οι επισκέψεις θα προγραμματιστούν σε συνεννόηση με τις μονάδες υγείας.
- Σχεδιασμός διαδικασίας ενημέρωσης των επιμέρους κτηματολογίων των νοσοκομείων της χώρας, από την στιγμή καταγραφής τους μέχρι την ολοκλήρωση του εθνικού κτηματολογίου και την έναρξη λειτουργίας του κεντρικού συστήματος Διαχείρισης.

7.1.3.7.2.3 B3 - Προπαρασκευαστικές ενέργειες του Εθνικού Συστήματος Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

Στο στάδιο αυτό, θα πρέπει να γίνουν οι προπαρασκευαστικές δράσεις για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του Συστήματος Αναφοράς Χρηστών:

- Να οριστούν οι λεπτομέρειες της μεθόδου αναφοράς των δυσμενών περιστατικών
- Σε συνεργασία με τον ΕΟΦ να επικαιροποιηθεί και εξειδικευτεί η φόρμα αναφοράς δυσμενών περιστατικών σχετικά με τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Αυτή θα πρέπει να περιέχει:
 - Την ομάδα, τον τύπο, τον αριθμό σειράς και/ή καταλόγου του προϊόντος, την έκδοση του λογισμικού του προϊόντος καθώς και τα πιθανά βοηθητικά προϊόντα που συνδέονται με το προϊόν
 - Στοιχεία του κατασκευαστή και όπου είναι δυνατόν, του κοινοποιημένου οργανισμού που έχει εμπλακεί στην εκτίμηση της συμμόρφωσης του προϊόντος
 - Περιγραφή του περιστατικού που θα περιλαμβάνει τι έγινε, πώς έγινε, πότε έγινε καθώς και τα αποτελέσματα του περιστατικού

7.1.3.7.2.4 B4 - Προπαρασκευαστικές ενέργειες για την Διασφάλιση της Διαλειτουργικότητας:

Τέλος, θα γίνουν οι προπαρασκευαστικές ενέργειες για τη παραμετροποίηση της Διεπαφής Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interface, API) με στόχο να εξασφαλιστεί η δυνατότητα επικοινωνίας του συστήματος διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με τα υπάρχοντα ERP συστήματα (Υποσυστήματα Παγίων) των νοσοκομείων καθώς και το ΒΙ του υπουργείου υγείας.

Το κεντρικό σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει με τα ακόλουθα συστήματα:

1. Υπάρχον υποσύστημα παγίων των Μονάδων Υγείας (ERP)
2. SMTP server για την αποστολή email ή υπενθυμίσεων.
3. Το Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Bi-Health) του υπουργείου υγείας

Οι ως άνω διασυνδέσεις των συστημάτων, θα γίνουν βάσει του προτύπου HL7, όπου αυτό είναι απαραίτητο, το οποίο είναι το πλέον ώριμο και ευρέως χρησιμοποιημένο πρότυπο ανταλλαγής πληροφοριών μέσω μηνυμάτων στον χώρο της υγείας.

Ο ανάδοχος, υπό την αιγίδα του φορέα υλοποίησης, θα οργανώσει μια σειρά τεχνικών συζητήσεων με τις βασικότερες εταιρείες παροχής ηλεκτρονικών συστημάτων διαχείρισης νοσοκομείων, με στόχο να οριστούν οι τεχνικές προδιαγραφές της πύλης διεπαφής (API). Σκοπός του API είναι να ορίζει και να διατυπώνει το σύνολο των λειτουργιών-υπηρεσιών που μπορεί να παρέχει το σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού σε άλλα προγράμματα, χωρίς να επιτρέπει πρόσβαση στον κώδικα που υλοποιεί αυτές τις υπηρεσίες. Στην φάση αυτή θα οριστούν τα δεδομένα που θα μπορούν να μετακινηθούν μεταξύ των συστημάτων καθώς οι τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις του συστήματος.

7.1.3.7.3 Στάδιο Υλοποίησης Γ – Εγκατάσταση και Παραμετροποίησης Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

7.1.3.7.3.1 Γ1 - Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

Το σύστημα διαχείρισης Βιοϊατρικού εξοπλισμού θα παρέχει δυνατότητες συστηματοποιημένης καταγραφής της πληροφορίας που σχετίζεται με το διαθέσιμο εξοπλισμό και την λειτουργική του κατάσταση. Με την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, σε εθνικό επίπεδο, **η Ελλάδα θα βρεθεί στην πρωτοπορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**, οντάς η πρώτη που θα έχει ένα κεντρικό εθνικό σύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Το σύστημα αυτό θα επιτρέψει την απόκτηση πλήρους εικόνας ανά πασα στιγμή του διαθέσιμου εξοπλισμού στην επικράτεια, των τεχνικών χαρακτηριστικών του, των σχετικών οικονομικών στοιχείων, της κατάστασης λειτουργίας, του κόστους χρήσης, της ασφάλειας χρήσης και πολλών άλλων.

Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις ενέργειες των τμημάτων Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, όπως:

- Καταγραφή και Αρχαιοθέτηση Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού με την πλήρη διαχείριση των αρχείων των ιατρικών μηχανημάτων, των κατασκευαστών, των προμηθευτών, των ομάδων, των μοντέλων κλπ.
- Διαδικασίες Απόκτησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού με την παρακολούθηση των αγορών, από την αίτηση ως τον έλεγχο αποδοχής.
- Επίσκεψη του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού και την συνολική διαχείριση και προγραμματισμό των επισκευαστικών εργασιών.

- Προληπτική Συντήρηση και Περιοδικούς Ελέγχους του Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού καθώς και ελέγχους ποιότητας και ασφάλειας, παρέχοντας επιπλέον δυνατότητες προγραμματισμού όλων των εργασιών συντήρησης.
- Χρήση δεικτών ποιότητας και κόστους για την παρακολούθηση της ποιότητας τόσο της δραστηριότητας του TBIT συνολικά όσο και των επιμέρους υπηρεσιών που παρέχει στο νοσοκομείο.
- Έκδοση Εκθέσεων και Αναφορών (Reports) με την ανάλυση των δεδομένων και την εξαγωγή στατιστικών στοιχείων και εκθέσεων. Οι αναφορές αυτές είτε είναι καθορισμένες από το σύστημα ή μπορούν να δημιουργηθούν από τον χρήστη, σύμφωνα με τις ανάγκες του.
- Διαχείριση Δυσμενών Περιστατικών με την δυνατότητα έκδοσης αναφορών προς την Αρμόδια Αρχή.
- Παρακολούθηση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και κατάρτισης τόσο του προσωπικού του TBIT όσο και του προσωπικού του νοσοκομείου γενικότερα.

7.1.3.7.3.2 Γ2 - Εγκατάσταση Συστήματος επαγρύπνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

Το σύστημα υποστήριξης της επαγρύπνησης αποτελείται από το **Σύστημα Αναφοράς Χρηστών** και την **εφαρμογή ενημέρωσης**.

Το **Σύστημα Αναφοράς Χρηστών** θα πρέπει να επιτρέπει στα κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας την:

- Δημιουργία εκθέσεων που αφορούν στα περιστατικά που εμπλέκονται ιατροτεχνολογικά προϊόντα και την
- Δυνατότητα υποβολής των εκθέσεων αυτών στην Αρμόδια Αρχή (ΕΟΦ) με διαφανή και ολοκληρωμένο τρόπο

Θα παρέχεται επίσης **υπηρεσία για την ενημέρωση** των νοσηλευτικών μονάδων με δεδομένα από EUDAMED σχετικά με δυσμενή περιστατικά.

7.1.3.7.3.3 Γ3 – Παραμετροποίηση

Σύμφωνα με τις οδηγίες της μελέτη εφαρμογής, των αποτελεσμάτων της ανάλυσης απαιτήσεων καθώς και των προπαρασκευαστικών ενεργειών των σταδίων A&B, θα γίνουν μια σειρά από δράσεις παραμετροποίησης του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού ούτως ώστε να καλύψει τις ανάγκες και απαιτήσεις των συγκεκριμένων χρηστών και της συγκεκριμένης εγκατάστασης.

7.1.3.7.4 Στάδιο Υλοποίησης Δ – Δημιουργία Εθνικού Κτηματολογίου

7.1.3.7.4.1 Δ1 – Καταγραφή Εξοπλισμού

Ομάδα βιοϊατρικών μηχανικών ακολουθώντας συγκεκριμένο πρωτόκολλο, θα επισκεφθεί τους χώρους κάθε νοσοκομείου και θα καταγράψει τα στοιχεία των ιατρικών συσκευών οι οποίες βρίσκονται σε αυτούς. Κάθε συσκευή θα πρέπει να σημανθεί με ανεξίτηλη ετικέτα, καθώς επίσης θα ληφθούν φωτογραφίες των συσκευών και των χώρων.

Η καταγραφή θα περιλαμβάνει κάθε ιατροτεχνολογικό μηχάνημα που χρησιμοποιεί ηλεκτρική παροχή για την λειτουργία του και χρειάζεται, συντήρηση, ποιοτικό έλεγχο η εν γένει παρακολούθηση καλής λειτουργίας στη διάρκεια της λειτουργικής του ζωής. Η καταγραφή δεν περιλαμβάνει μη ηλεκτρικές συσκευές, μικροσυσκευές μικρής αξίας ή ανταλλακτικά/αναλώσιμα.

7.1.3.7.4.2 Δ2 – Διασφάλιση Συνεχούς Ενημέρωσης Κτηματολογίου

Για να διασφαλιστεί η συνεχής ενημέρωσης του κτηματολογίου έως την έναρξη λειτουργίας του εθνικού συστήματος διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, τόσο κατά την διάρκεια της καταγραφής όσο και μετά την ολοκλήρωση, οι χρήστες του τμήματος που είναι υπεύθυνο για την διαχείριση των μηχανημάτων του νοσοκομείου, θα εκπαιδευτούν στην διαδικασία καταγραφής νέων μηχανημάτων. Παράλληλα θα προσφέρεται υποστήριξη και παροχή ασύγχρονης εκπαίδευσης στους χρήστες των τμημάτων κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, για όσα νοσοκομεία απαιτηθεί.

7.1.3.7.4.3 Δ3 - Δημιουργία Εθνικών Βάσεων Δεδομένων

Παράλληλα με την καταγραφή του εξοπλισμού και την δημιουργία του εθνικού κτηματολογίου, θα ξεκινήσει και η δημιουργία των παρακάτω εθνικών βάσεων:

1. **Εθνική Βάση Κωδικοποίησης Ομάδων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των γενικών και ειδικών ομάδων (κατά GMDN) του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένοι στην χώρα.
2. **Εθνική Βάση Μοντέλων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των μοντέλων (τύπων) των μηχανημάτων τα οποία έχουν εισαχθεί/εγκατασταθεί στην χώρα.
3. **Εθνική Βάση Κατασκευαστών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των κατασκευαστών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού ο οποίος είναι εγκατεστημένος στην χώρα.
4. **Εθνική Βάση Προμηθευτών Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των προμηθευτών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού ο οποίος είναι εγκατεστημένος στην χώρα.
5. **Εθνική Βάση Τμημάτων/Κλινικών των Νοσοκομείων της Χώρας**, στην οποία θα υπάρχει το σύνολο των τμημάτων και των κλινικών που λειτουργούν στα νοσοκομεία της χώρας, καθώς και φωτογραφίες των χώρων.

7.1.3.7.5 Στάδιο Υλοποίησης Ε – Υποστήριξη Πιλοτικής Λειτουργίας, Εκπαίδευση

7.1.3.7.5.1 Ε1 - Έλεγχος καλής λειτουργίας Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες ελέγχου καλής λειτουργίας του Συστήματος επαγρύπνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν αυτά λειτουργήσουν στο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες ελέγχου καλής λειτουργίας που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο περιλαμβάνουν:

- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των υποσυστημάτων, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την πραγματοποίηση δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests).
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών/διαχειριστών και καταγραφή τους.
- Τις βελτιώσεις των υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους.
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα υποσυστημάτων που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου).

7.1.3.7.5.2 E2 - Πιλοτική Λειτουργία

Πιλοτική λειτουργία Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης και Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

Πιλοτική λειτουργία σε 3 Γενικά Νοσοκομεία της χώρας διαφορετικής δυναμικότητας. Ένα μικρής δυναμικότητας (αριθμός κλινών <250), μέτριας δυναμικότητας (αριθμός κλινών 250 έως 500), μεγάλης δυναμικότητας (αριθμός κλινών >500)

Πιλοτική λειτουργία υποσυστήματος παρακολούθησης και εντοπισμού κρίσιμων συσκευών σε πραγματικό χρόνο

Στα πλαίσια του έργου, θα πρέπει να εγκατασταθεί πιλοτικό σύστημα εντοπισμού θέσης εσωτερικού χώρου, με στόχο την δυνατότητα επίγνωσης θέσης κρίσιμων ιατρικών συσκευών εντός του χώρου του νοσοκομείου σε πραγματικό χρόνο.

Το σύστημα θα εγκατασταθεί πιλοτικά σε ένα δημόσιο νοσοκομείο με αριθμό κλινών από 200 έως 350, θα αφορά στον εντοπισμό θέσης μόνο κρίσιμων κινητών ιατρικών συσκευών (όπως αναπνευστήρες, απινιδωτές, αντλίες έγχυσης κλινικών, φορητά μόνιτορ παρακλινίας παρακολούθησης ασθενούς) με μέγιστο αριθμό τις 200 συσκευές και σε συγκεκριμένους χώρους του νοσοκομείου. Το δημόσιο νοσοκομείο, τα είδη των συσκευών καθώς και οι χώροι του νοσοκομείου στους οποίους θα εγκατασταθεί το σύστημα θα προσδιοριστούν στην μελέτη εφαρμογής του έργου.

7.1.3.7.5.3 E3 - Εκπαίδευση

Επίσης θα πρέπει να γίνει διεξοδική εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος με:

- Διαδικτυακές συνεδρίες εκπαίδευσης, με στόχο την ορθή χρήση του συστήματος εντός των μονάδων υγείας. Η παροχή εκπαίδευσης θα πραγματοποιηθεί με σύγχρονη τηλεσύνδεση με τις μονάδες υγείας. Συνολικά θα πρέπει να παρασχεθεί εκπαίδευση διάρκειας:
 - 20 ωρών για τους διαχειριστές
 - 10 ωρών για τους απλούς χρήστες
- Δυνατότητα πρόσβασής σε ένα εκπαιδευτικό αντίγραφο του συστήματος διαχείρισης, ούτως ώστε να εισάγουν και να επεξεργαστούν δεδομένα καθώς επίσης και να πειραματιστούν σε πιθανά σενάρια χρήσης του συστήματος
- Χρήση ειδικής πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερές εκπαιδευτικό υλικό που να παρουσιάζει τις λειτουργίες

του συστήματος σε μορφή διαλέξεων καθώς και σε μορφή βίντεο επίδειξης της χρήσης του συστήματος.

7.1.3.8 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, και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα ενημερώνει την ΕΠΠΕ σε κάθε συνάντηση για τυχόν αποκλίσεις από το χρονοδιάγραμμα 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 ΗΔΙΚΑ.

7.1.3.9 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.3.10 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του έργου ορίζεται σε **δέκα οχτώ (18) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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 / Ανάλυση Απαιτήσεων	Υπογραφή της Σύμβασης	1	2	Δύο (2) μήνες
Φ2	Προπαρασκευαστικές Δράσεις - Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού	Περάτωση Φ1	3	4	Δύο (2) μήνες
Φ3	7.1.3.10.3 Φάση 3 – Δημιουργία Εθνικού Κτηματολογίου & Roll Out	Περάτωση Φ2	5	16	Δώδεκα (12) μήνες
Φ4	Σχεδιασμός και υλοποίηση Έξυπνης Εφαρμογής Προηγμένων Αναλύσεων για την Αξιολόγηση και Παρακολούθηση της Ψηφιακής Ετοιμότητας Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας, σε περιβάλλον δημόσιου υπολογιστικού νέφους	Περάτωση Φ3	15	18	Τέσσερις (4) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής										
Φ2	Προπαρασκευαστικές Δράσεις & Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού										
Φ2.1	Στάδιο Β1 - Επιλογή Ονοματολογίας										

Φ2.2	Στάδιο Β2 - Προετοιμασία καταγραφής του εξοπλισμού											
Φ2.3	Στάδιο Β3 - Προπαρασκευαστικές ενέργειες του Εθνικού Συστήματος Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού											
Φ2.4	Στάδιο Β4 - Προπαρασκευαστικές ενέργειες για την Διασφάλιση της Διαλειτουργικότητας											
Φ2.5	Στάδιο Γ1 - Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού											
Φ3	Δημιουργία Εθνικού Κτηματολογίου & Roll Out											
Φ3.1	Στάδιο Δ1 – Καταγραφή Εξοπλισμού											
Φ3.2	Στάδιο Δ2 – Διασφάλιση Συνεχούς Ενημέρωσης Κτηματολογίου											
Φ3.3	Στάδιο Δ3 - Δημιουργία Εθνικών Βάσεων Δεδομένων											
Φ3.4	Στάδιο Γ2 - Εγκατάσταση Συστήματος επαγρύπνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού											
Φ4	Πιλοτική Λειτουργία, Εκπαίδευση											
Φ4.1	Στάδιο Ε1 - Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου λογισμικού											
Φ4.2	Στάδιο Ε2 - Πιλοτική Λειτουργία											
Φ4.3	Στάδιο Ε3 - Εκπαίδευση											

7.1.3.11 Παραδοτέα έργου

Το περιεχόμενο των Παραδοτέων της Σύμβασης και ο χρόνος υποβολής τους, περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου¹¹	Μήνας Παράδοσης¹²
Π.1	Ανάλυση Απαιτήσεων (Περιέχει τα σημεία 1 έως 5, 10 και 11 της παραγράφου 7.1.3.8.1)	M	M2
Π.2	Μελέτη Ασφάλειας	M	M2

¹¹ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), Ε (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

¹² Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου¹¹	Μήνας Παράδοσης¹²
Π.3	Μελέτη GDPR	M	M2
Π.4	Μελέτη Διαλειτουργικότητας	M	M2
Π.5	Μελέτη Σκοπιμότητας	M	M2
Π.6	Έκθεση Προπαρασκευαστικών Ενεργειών	AN	M4
Π.7	Εγκατεστημένο Σύστημα Διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού	Σ	M4
Π.8	Εθνικό Κτηματολόγιο Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού	Σ	M16
Π.9	Σύστημα Επαγρύπνησης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού	Σ	M16
Π.10	Έκθεση καλής λειτουργίας	AN	M16
Π.11	Πλατφόρμα Ασύγχρονης Εκπαίδευσης σε λειτουργία	Σ	M16

7.1.4 Τμήμα 4 - Πλατφόρμα διαχείρισης & ανταλλαγής ηλ.παραστατικών νοσοκομείων (EDI)

7.1.4.1 Συνοπτική περιγραφή του έργου

7.1.4.1.1 Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου

Το έργο αφορά στην υιοθέτηση σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών προκειμένου να υλοποιηθεί ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για την υποβοήθηση του έργου της λήψης και της κατά το δυνατό αυτοματοποιημένης καταχώρησης των τιμολογίων από τα νοσοκομεία, προκειμένου να μειωθεί ο όγκος της εργασίας, ο χρόνος καταχώρησης τους και η αποφυγή λαθών καταχώρησης.

Μέσω της Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων Νοσοκομείων οι προμηθευτές των Νοσοκομείων θα έχουν τη δυνατότητα να αποστέλλουν άμεσα τα δεδομένα των εκδιδόμενων παραστατικών στα Νοσοκομεία, με χρήση κατάλληλου μορφότυπου, συμβατού με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Στη συνέχεια η πλατφόρμα θα παρέχει κατάλληλες διεπαφές στα ERP των Νοσοκομείων, προκειμένου να είναι δυνατή η λήψη και αυτόματη καταχώρηση των διαθέσιμων δεδομένων των τιμολογίων σε αυτά..

7.1.4.1.2 Στόχοι και οφέλη του έργου

Στόχος του παρόντος έργου είναι η αναδιοργάνωση της λειτουργίας των λογιστηρίων των Νοσοκομείων μέσω της εγκατάστασης κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος, προκειμένου να αυτοματοποιηθεί η διαδικασία καταχώρησης των παραστατικών των προμηθευτών (δηλαδή των αγορών) και να αξιοποιηθούν νέες μέθοδοι για τη διευκόλυνση και αναβάθμιση των υφιστάμενων διαδικασιών.

Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι τουλάχιστον τα παρακάτω:

1. Μείωση του χρόνου καταχώρησης των παραστατικών των προμηθευτών
2. Μείωση έως εξάλειψη της πιθανότητας καταχώρησης εσφαλμένων δεδομένων
3. Δεδομένου ότι τα τιμολόγια καταχωρούνται αυτόματα στο ERP είναι δυνατή η περαιτέρω αυτόματη ενημέρωση λοιπών υποσυστημάτων

7.1.4.2 Αντικείμενο του Έργου

Μέσω της Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων Νοσοκομείων οι προμηθευτές των Νοσοκομείων θα έχουν τη δυνατότητα να αποστέλλουν άμεσα τα εκδιδόμενα τιμολόγια, στα Νοσοκομεία με χρήση κατάλληλου μορφότυπου, συμβατού με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Στη συνέχεια η πλατφόρμα με χρήση κατάλληλων διεπαφών θα δίνει την δυνατότητα στα ERP των Νοσοκομείων προκειμένου να είναι δυνατή η λήψη και αυτόματη καταχώρηση των διαθέσιμων δεδομένων των τιμολογίων από το ERP του εκάστοτε Νοσοκομείου.

7.1.4.2.1 Αναλυτική περιγραφή / Αρχιτεκτονική έργου

Ακολουθεί ενδεικτική εννοιολογική προσέγγιση αρχιτεκτονικής του συστήματος, όπως προκύπτει από την αρχική ομαδοποίηση των σχετικών λειτουργικών ενοτήτων από το σύνολο των αναγκών που περιγράφονται ως αντικείμενο του έργου. Στη φάση της Μελέτης Εφαρμογής θα οριστικοποιηθεί

ο τρόπος με τον οποίο τα (υπο)συστήματα θα είναι οργανωμένα και θα διαλειτουργούν μεταξύ τους ή με τρίτες εφαρμογές. Η περιγραφή της προσέγγισης είναι ενδεικτική για την πληρέστερη εννοιολογική κατανόηση και δεν αποτελεί συγκεκριμένη απαίτηση (ενότητες, μέθοδος, service orchestration, κοκ). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει την αρχιτεκτονική της λύσης που θα παρέχει ανάλογα με την κατανόηση των συνολικών απαιτήσεων και τη μεθοδολογία ανάπτυξης της ζητούμενης λειτουργικότητας.

Η προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι πολυεπίπεδη (n-Tier). Έτσι τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων (Database Server), το λογισμικό και οι εφαρμογές των χρηστών θα εκτελούνται σε εξυπηρετητές εφαρμογών (application server), ενώ στο επίπεδο της παρουσίασης οι τελικοί χρήστες θα εξυπηρετούνται από Web servers / Web gateways. Επιπλέον θα πρέπει η αρχιτεκτονική να είναι αρθρωτή (modular) και τα υποσυστήματα που σχηματίζουν ανεξάρτητες λειτουργικές ενότητες, σύμφωνα με την προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική, να υλοποιούνται από αντίστοιχα διακριτά τμήματα λογισμικού που μπορούν να αναπτύσσονται και να λειτουργούν ανεξάρτητα μέσα από ένα πλαίσιο εσωτερικής διαλειτουργικότητας που πρέπει να περιγράφεται στην πρόταση του Αναδόχου.

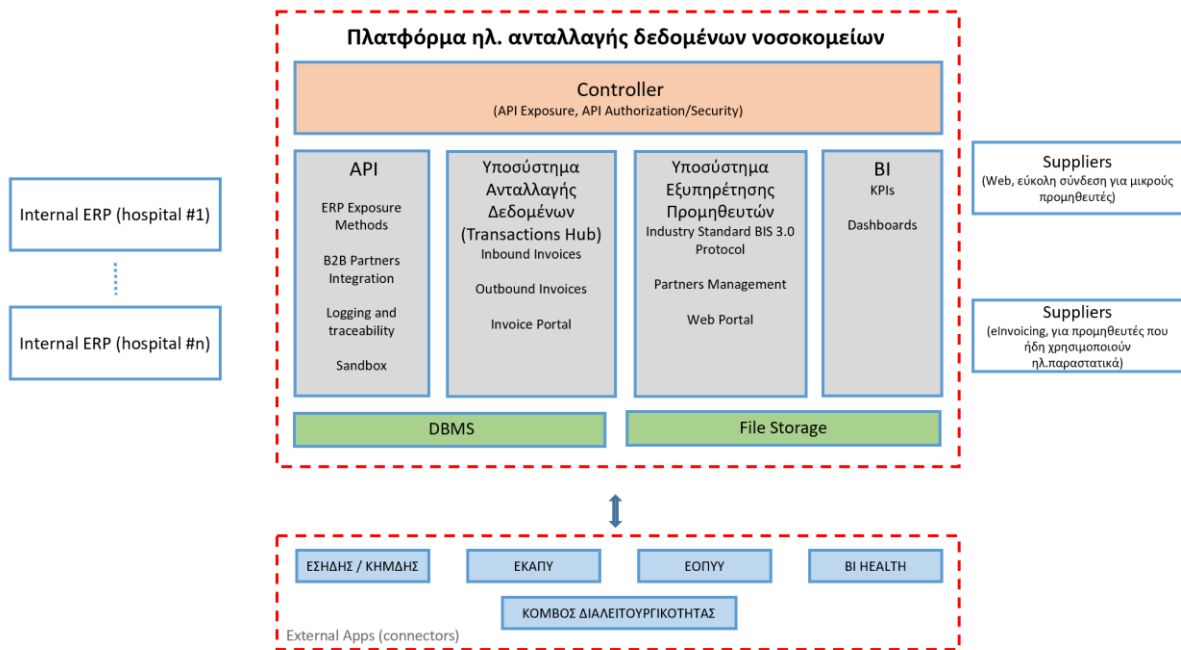
Ειδικά όσον αφορά στη φυσική αρχιτεκτονική και για την αξιολόγηση της αρθρωτότητας του προσφερόμενου λογισμικού και του βαθμού που αυτό μπορεί να ανταποκριθεί στις άμεσες και μελλοντικές απαιτήσεις επεκτασιμότητας, υψηλής διαθεσιμότητας και ασφάλειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει στην προσφορά του και για κάθε ένα από τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής (Web, Application, Database) ποια υποσυστήματα ή ενότητες υποσυστημάτων μπορούν να αναπτυχθούν σε ανεξάρτητες εγκαταστάσεις εξυπηρετητών, εφόσον αυτό επιλεγεί κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής.

Επιπλέον η τεχνική προσφορά του Αναδόχου πρέπει να καθορίζει:

Ποια υποσυστήματα μπορούν να λειτουργήσουν σε ένα περιβάλλον με απαιτήσεις οριζόντιας επεκτασιμότητας (scale-out) δηλαδή πολλαπλών εγκαταστάσεων του συγκεκριμένου τμήματος της λύσης για το συγκεκριμένο επίπεδο (tier), έστω και αν αυτό απαιτεί εργασίες σε παράθυρο συντήρησης.

Με κριτήριο την ασφάλεια, ποιοι είναι οι μηχανισμοί προστασίας (security isolation level) κάθε υποσυστήματος σε κάθε ένα από τα τρία επίπεδα της αρχιτεκτονικής (Web, Application, Database) ώστε ένα περιστατικό παραβίασης να μην μπορεί να επηρεάσει την ασφαλή λειτουργία και την ακεραιότητα των δεδομένων άλλων υποσυστημάτων. Ενδεικτικοί μηχανισμοί στο επίπεδο της Βάσης Δεδομένων είναι η λειτουργία σε ανεξάρτητα σχήματα ή τα δικαιώματα πρόσβασης (πχ DB ACLs READ / INSERT / UPDATE / EXECUTE) στα αντικείμενα της Βάσης Δεδομένων. Σημειώνεται ότι οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να είναι αυτόματοι και να προσφέρονται εγγενώς από λογισμικό χωρίς να απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση διαχειριστών και την λειτουργία της εφαρμογής σε παράθυρο συντήρησης.

Η αρχιτεκτονική, θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς REST API για την επίτευξη των στόχων διαλειτουργικότητας προβλέποντας την υλοποίηση WS για την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών εφαρμογών.



7.1.4.2.2 Υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων (Transactions Hub & Repository)

Το υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων θα αποτελεί την πλατφόρμα η οποία θα υποδέχεται όλα τα τιμολόγια των φορέων, και θα προσφέρει κεντροποιημένα στον φορέα πληροφορίες για το σύνολο των τιμολογίων που έχουν εκδοθεί σε αυτόν.

Θα προσφέρει όλη την απαραίτητη λειτουργικότητα προκειμένου :

- οι προμηθευτές να μπορούν να αποστείλουν τα τιμολόγια τους στους φορείς, μέσω του Υποσυστήματος Εξυπηρέτησης Προμηθευτών
- τα ERPs των νοσοκομείων να μπορούν να συλλέξουν αυτόματα τα τιμολόγια που έχουν ανεβάσει οι προμηθευτές στην πλατφόρμα (μέσω κατάλληλων API Endpoints)
- Να υπάρξει πρόβλεψη προκειμένου μελλοντικά να είναι δυνατή η συλλογή των παραστατικών που αφορούν σε δημόσιες συμβάσεις απευθείας από τη ΓΠΠΣ αξιοποιώντας τα προσφερόμενα από τη ΓΠΠΣ Web Services

7.1.4.2.2.1 Διασύνδεση με ΓΠΠΣ

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να διασυνδεθεί με τη ΓΠΠΣ, αξιοποιώντας το προσφερόμενο web service της ΓΠΠΣ για τη λήψη των ηλεκτρονικών τιμολογίων που αφορούν τον φορέα. Η υλοποίηση περιλαμβάνει SOAP Web Service το οποίο χρησιμοποιεί WS-Security και παρέχεται από διακομιστές που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο TLS1.2 .

Για τα πεδία του ηλεκτρονικού τιμολογίου ακολουθείται ο Ευρωπαϊκός μορφότυπος (EN16931-1:2017- Ηλεκτρονική Τιμολόγηση – Μέρος 1: Σημαιολογικό μοντέλο δεδομένων των στοιχείων πυρήνα του ηλεκτρονικού τιμολογίου). Επίσης έχει καθοριστεί ο Εθνικός μορφότυπος του ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο οποίος ακολουθεί και είναι σύμφωνος με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων. Ο Εθνικός μορφότυπος ορίζει πεδία και ομάδες πεδίων που πρέπει να αναφέρονται στο ηλεκτρονικό τιμολόγιο στο πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων, για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, λαμβάνοντας υπόψη και το υπάρχον εθνικό, νομικό και επιχειρησιακό κανονιστικό πλαίσιο. Ο Εθνικός μορφότυπος περιγράφεται στο ΦΕΚ 2425 (18/6/2020) (ΚΥΑ 60970ΕΞ2020 /17-6-20 (Β.2425)).

Η Διασύνδεση περιλαμβάνει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Λήψη Στοιχείων Τιμολογίων από Φορέα
- Αποστολή Αποτελέσματος Επεξεργασίας Τιμολογίου από Φορέα
- Αποστολή Στοιχείων Τιμολογίων
- Έλεγχος Ενάριθμου του Έργου ΠΔΕ

7.1.4.2.2.2 Διασύνδεση με υποσύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών

Με τη διασύνδεση αυτή το υποσύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών (Web Portal & Documents Repository) αποστέλλει το σύνολο των καταχωρημένων τιμολογίων στο Υποσύστημα ανταλλαγής δεδομένων τιμολογίων.

7.1.4.2.2.3 Διασύνδεση με ERP Φορέα

Το υποσύστημα πρέπει να παρέχει κατάλληλο API έτσι ώστε να είναι εφικτή η άντληση των δεδομένων των τιμολογίων από το ERP του φορέα.

7.1.4.2.2.4 Πρόβλεψη επεξεργασίας ηλεκτρονικού τιμολογίου που έχει σημανθεί από πάροχο

Το σύστημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα, εφόσον μελλοντικά χρειαστεί, να επεξεργάζεται τα τιμολόγια που βρίσκονται καταχωρημένα στη ΓΓΠΣ. Για να επιτευχθεί αυτό χρειάζεται να υπάρχει η υποδομή για την υλοποίηση των web services της ΓΓΠΣ που αφορούν στην ηλεκτρονική τιμολόγηση για δημόσιες συμβάσεις καθώς και να παρέχει κατάλληλα API endpoints προκειμένου να μπορέσει το ERP του φορέα να έχει πρόσβαση στα web-services αυτά.

7.1.4.2.3 Υποσύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών (Web Portal & Documents Repository)

Το υποσύστημα εξυπηρέτησης προμηθευτών θα αποτελεί την πλατφόρμα που θα προσφέρει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες προκειμένου οι προμηθευτές να διαβιβάζουν τα παραστατικά τους στον φορέα.

Οι ενέργειες που μπορεί να εκτελεί ο προμηθευτής είναι οι παρακάτω:

- Προβολή τιμολογίων που έχει διαβιβάσει στο Transaction Hub and Repository
- Καταχώρηση εκδιδόμενων τιμολογίων με χρήση Web UI υποσυστήματος
- Αυτόματη αποστολή εκδιδόμενων τιμολογίων από το ERP του προμηθευτή με χρήση κατάλληλου API

7.1.4.2.3.1 Προβολή Τιμολογίων

Ο προμηθευτής έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει στο σύνολο των διαβιβασμένων τιμολογίων, είτε αυτά έχουν καταχωρηθεί απευθείας στο Web UI Portal, είτε έχουν αναρτηθεί αυτόματα από το ERP του προμηθευτή. Τα τιμολόγια που μπορούν να προβληθούν πρέπει να προέρχονται από τις παρακάτω πηγές:

- Τιμολόγια που έχουν προέλθει από διασύνδεση με ΓΓΠΣ
- Τιμολόγια που έχουν καταχωρηθεί από τον προμηθευτή μέσω του Web UI του Υποσυστήματος Εξυπηρέτησης Προμηθευτών
- Τιμολόγια που έχουν αποσταλεί από το ERP του προμηθευτή με χρήση κατάλληλου API

7.1.4.2.3.2 Καταχώρηση εκδιδόμενων τιμολογίων μέσω Web UI υποσυστήματος

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν έχει ERP και εκδίδει χειρόγραφα τιμολόγια, θα προσφέρεται η δυνατότητα καταχώρησης του συνόλου της πληροφορίας του τιμολογίου μέσω κατάλληλων web forms.

7.1.4.2.3.3 Αποστολή εκδιδόμενων τιμολογίων μέσω ERP του προμηθευτή

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής έχει ERP θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αποστολής στο Web Portal του συνόλου της πληροφορίας του εκδιδόμενου τιμολογίου με χρήση κατάλληλου Rest API.

7.1.4.2.4 Σενάρια χρήσης υποσυστημάτων Ανταλλαγής Δεδομένων (Transactions Hub & Repository) & Εξυπηρέτησης Προμηθευτών (Web Portal & Documents Repository)

Τα υποσυστήματα ανταλλαγής δεδομένων & εξυπηρέτησης προμηθευτών Νοσοκομείων ως εφαρμογή λογισμικού που θα αναπτυχθεί σε σύγχρονες Web τεχνολογίες και σύμφωνα με την ανάλυση των προηγούμενων παραγράφων πρέπει κατ' ελάχιστο να καλύπτει τα παρακάτω σενάρια χρήσης και διαδικασίες.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ

Τα βασικά σενάρια χρήσης της εφαρμογής πρέπει να είναι συμβατά με τα ακόλουθα:

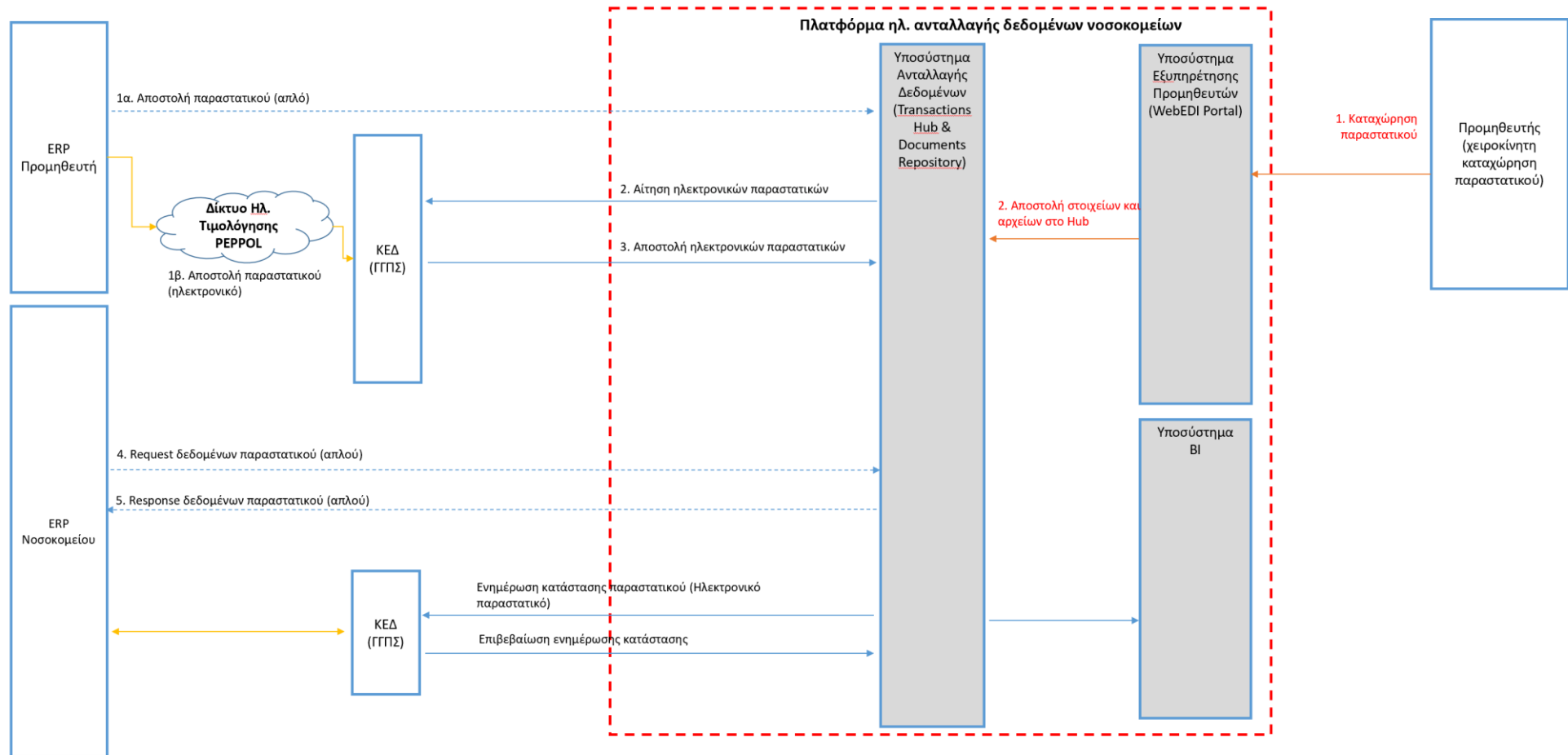
- **Σενάριο 1** – Ο προμηθευτής χρησιμοποιεί ERP για την έκδοση των παραστατικών
 - Βήμα 1 – Ο προμηθευτής εκδίδει το παραστατικό

- Βήμα 2 – Το ERP του προμηθευτή επικοινωνεί με το υποσύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών και διαβιβάζει το σύνολο των δεδομένων του παραστατικού με ηλεκτρονικό τρόπο
 - Βήμα 3 – Το υποσύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών καλεί κατάλληλο API του υποσυστήματος Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίων προκειμένου να γίνει διαβίβαση του συνόλου των δεδομένων του τιμολογίου.
 - Βήμα 4 – Κατά την παραλαβή των ειδών/υπηρεσιών από το Νοσοκομείο, οι υπεύθυνοι της καταχώρησης του παραστατικού στο ERP του Νοσοκομείου αντλούν (προαιρετικά) το σύνολο των δεδομένων του παραστατικού από το υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίων. Η επικοινωνία με την πλατφόρμα γίνεται αποκλειστικά μέσω του ~~ERP του Νοσοκομείου με χρήση ειδικού API~~ κοινού API που θα παρέχεται από τον ανάδοχο και το οποίο δύναται να αξιοποιήσει το ERP του Νοσοκομείου. Οι χρήστες του νοσοκομείου ΔΕΝ χρησιμοποιούν άλλο UI εκτός από το ERP τους.
 - Βήμα 5 – Ο χρήστης του Νοσοκομείου ελέγχει τα δεδομένα που έχουν αντληθεί από την πλατφόρμα και εφόσον το επιθυμεί επιβεβαιώνει την αυτόματη καταχώρηση του παραστατικού στο ERP του Νοσοκομείου
- **Σενάριο 2** – Ο προμηθευτής δεν χρησιμοποιεί ERP για την έκδοση των παραστατικών
 - Βήμα 1 – Ο προμηθευτής εκδίδει το έντυπο παραστατικό
 - Βήμα 2 – Ο προμηθευτής κάνοντας χρήση του ειδικού Web UI του υποσυστήματος Εξυπηρέτησης Προμηθευτών, καταχωρεί (με ηλεκτρονικό τρόπο) το σύνολο των δεδομένων του παραστατικού αναλυτικά
 - Βήμα 3 – Το σύστημα Εξυπηρέτησης Προμηθευτών καλεί κατάλληλο API του υποσυστήματος Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίων προκειμένου να γίνει διαβίβαση του συνόλου των δεδομένων του τιμολογίου.
 - Βήμα 4 – Κατά την παραλαβή των ειδών/υπηρεσιών από το Νοσοκομείο, οι υπεύθυνοί τους καταχώρησης του παραστατικού στο ERP του Νοσοκομείου αντλούν (προαιρετικά) το σύνολο των δεδομένων του παραστατικού από το υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίων. Η επικοινωνία με την πλατφόρμα γίνεται αποκλειστικά μέσω του ~~ERP του Νοσοκομείου με χρήση ειδικού API~~ κοινού API που θα παρέχεται από τον ανάδοχο και το οποίο δύναται να αξιοποιήσει το ERP του Νοσοκομείου. Οι χρήστες του νοσοκομείου ΔΕΝ χρησιμοποιούν άλλο UI εκτός από το Ετουςους
 - Βήμα 5 – Ο χρήστης του Νοσοκομείου ελέγχει τα δεδομένα που έχουν αντληθεί από την πλατφόρμα και εφόσον το επιθυμεί επιβεβαιώνει την αυτόματη καταχώρηση του παραστατικού στο ERP του νοσοκομείου
- **Σενάριο 3** – Το τιμολόγιο έχει καταχωρηθεί στη ΓΓΠΣ μέσω παρόχου
 - Βήμα 1 – Ο προμηθευτής εκδίδει τα τιμολόγια μέσω παρόχου.
 - Βήμα 2 – Το υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίου αντλεί το σύνολο των δεδομένων του τιμολογίου μέσω κατάλληλου Web Service από τη ΓΓΠΣ.

- Βήμα 3 – Κατά την παραλαβή των ειδών/υπηρεσιών από το Νοσοκομείο, οι υπεύθυνοι της καταχώρησης του παραστατικού στο ERP του Νοσοκομείου αντλούν (προαιρετικά) το σύνολο των δεδομένων του παραστατικού από το σύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίων. Η επικοινωνία με την πλατφόρμα γίνεται αποκλειστικά μέσω κοινού API που θα παρέχεται από τον ανάδοχο και το οποίο δύναται να αξιοποιήσει το ERP του Νοσοκομείου. Οι χρήστες του νοσοκομείου ΔΕΝ χρησιμοποιούν άλλο UI εκτός από το ERP τους
- Βήμα 4 – Ο χρήστης του Νοσοκομείου ελέγχει τα δεδομένα που έχουν αντληθεί από την πλατφόρμα και εφόσον το επιθυμεί επιβεβαιώνει την αλλαγή κατάστασης των τιμολογίων σύμφωνα με τους κωδικούς της ΓΓΠΣ.
- Βήμα 5 – Το υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Τιμολογίου ενημερώνει τη ΓΓΠΣ με τις νέες καταστάσεις τιμολογίων και λαμβάνει επιβεβαίωση από τη ΓΓΠΣ για την αλλαγή της κατάστασης τιμολογίου
- Βήμα 6 – Το ERP του φορέα ενημερώνεται για την επιβεβαίωση της τροποποίησης της κατάστασης του τιμολογίου από το Υποσύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων

Και στα τρία παραπάνω σενάρια, η πλατφόρμα πρέπει να αποθηκεύει όλα τα ηλεκτρονικά παραστατικά σε μορφή συμβατή με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (CIUS), καθώς και τυχόν συνοδευτικά έγγραφα, μαζί με όλες τις αναλυτικές τους πληροφορίες (είδη, ποσότητες, κλπ) για το σύνολο των Νοσοκομείων που θα ενταχθούν σε αυτή.

Τα απαιτούμενα σενάρια χρήσης αποτυπώνονται και στο παρακάτω διάγραμμα ροής δεδομένων:



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η εφαρμογή πρέπει να περιέχει περιβάλλον διαχείρισης χρηστών έτσι ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να εκτελεί τις εξής ενέργειες:

- Προσθήκη/Επεξεργασία/Διαγραφή χρηστών
- Προσθήκη/Επεξεργασία/Διαγραφή ρόλων χρηστών εφαρμογής
- Δυνατότητα Διαχείρισης δικαιωμάτων πρόσβασης ρόλων και χρηστών στην εφαρμογή
- Παραμετροποίηση καταγραφής ενεργειών εφαρμογής
- Προβολή καταγραφικού ενεργειών

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Προμηθευτής

Ο προμηθευτής πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εκτελεί τις παρακάτω ενέργειες:

- Προβολής των τιμολογίων που έχει αποστείλει στο Νοσοκομείο
- Εισαγωγής στοιχείων τιμολογίων που έχει αποστείλει στο νοσοκομείο (σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η αυτόματη εισαγωγή από το ERP του)

Νοσοκομείο

Ο χρήστης του Νοσοκομείου πρέπει να έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Προβολή των τιμολογίων που του έχουν αποσταλεί από τους προμηθευτές

ΔΙΕΠΑΦΕΣ

Η πλατφόρμα περιλαμβάνει τις εξής διεπαφές (APIs) :

- API για την αποστολή στοιχείων παραστατικών από τα ERP των προμηθευτών στην πλατφόρμα.
- API για την λήψη από το ERP του νοσοκομείου των ηλεκτρονικών παραστατικών που είναι διαθέσιμα στην πλατφόρμα.

Το μορφότυπο που θα χρησιμοποιηθεί για την ανταλλαγή των δεδομένων των τιμολογίων θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το Ευρωπαϊκό Μορφότυπο ΕΛΟΤ EN16931-1 (CIUS "Core Invoice Usage Specification").

Το εν λόγω Ευρωπαϊκό Πρότυπο θεσπίζει ένα σημασιολογικό μοντέλο δεδομένων των βασικών στοιχείων ενός ηλεκτρονικού τιμολογίου. Το σημασιολογικό μοντέλο περιλαμβάνει μόνο τα βασικά πληροφοριακά στοιχεία προκειμένου να διασφαλιστεί η νομική (συμπεριλαμβανομένης της φορολογικής) συμμόρφωση και να είναι δυνατή η επίτευξη διασυννοριακού και εγχώριου εμπορίου. Το σημασιολογικό μοντέλο μπορεί χρησιμοποιηθεί από οργανισμούς του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα για την τιμολόγηση των δημόσιων συμβάσεων. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την τιμολόγηση μεταξύ επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα. Δεν έχει σχεδιαστεί ειδικά για την τιμολόγηση των καταναλωτών.

Το Ευρωπαϊκό μοντέλο CIUS :

- Είναι τεχνολογικά ουδέτερο
- Είναι συμβατό με σχετικά διεθνή πρότυπα ηλεκτρονικής τιμολόγησης
- Το πρότυπο συμμορφώνεται με τους κανονισμούς για προστασία προσωπικών δεδομένων της Οδηγίας 95/46/EC λαμβάνοντας υπόψιν τις αρχές της ιδιωτικότητας και προστασίας

δεδομένων σε επίπεδο σχεδιασμού, ελαχιστοποίηση των δεδομένων, περιορισμό σκοπού, αναγκαιότητα και αναλογικότητα

- Συνάδει με τις σχετικές διατάξεις της οδηγίας 2006/112/EC [2]
- Κάνει εφικτή την καθιέρωση πρακτικών, φιλικών προς το χρήστη, ευέλικτων και οικονομικών συστημάτων ηλεκτρονικής τιμολόγησης
- Λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων καθώς και υποκεντρικών αναθετουσών αρχών και αναθετουσών φορέων
- Είναι κατάλληλο για χρήση σε εμπορικές συναλλαγές μεταξύ εταιρειών

7.1.4.2.5 Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας (Controller & ERP Integration)

7.1.4.2.5.1 Γενικά

Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας θα αποτελείται από μία σειρά διαδικτυακών Υπηρεσιών (APIs) που θα χρησιμοποιούνται από τα Πληροφοριακά Συστήματα των Φορέων οι οποίοι παραλαμβάνουν και διαχειρίζονται δεδομένα Ηλεκτρονικών Παραστατικών που σχετίζονται με Δημόσιες Συμβάσεις στο χώρο της Υγείας, όπως π.χ. τα Πληροφοριακά Συστήματα των Αναθετουσών Αρχών (Νοσοκομεία, κλπ.).

Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας θα αποτελέσει ένα ενιαίο Σημείο Πρόσβασης (Access Point) για το χώρο της Υγείας, το οποίο θα δρομολογεί τα δεδομένα των Ηλεκτρονικών Παραστατικών στους κατάλληλους Φορείς – αποδέκτες μέσω των διαδικτυακών υπηρεσιών που περιγράφονται στη συνέχεια.

Τα πεδία του Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, θα ακολουθούν:

- Τον Ευρωπαϊκό μορφότυπο (*EN 16931-1:2017- Ηλεκτρονική Τιμολόγηση – Μέρος 1: Σηματολογικό μοντέλο δεδομένων των στοιχείων πυρήνα του ηλεκτρονικού τιμολογίου*).
- Τον Εθνικό μορφότυπο του ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο οποίος ακολουθεί και είναι σύμφωνος με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων. Ο Εθνικός μορφότυπος ορίζει πεδία και ομάδες πεδίων που πρέπει να αναφέρονται στο ηλεκτρονικό τιμολόγιο στο πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων λαμβάνοντας υπόψη και το υπάρχον εθνικό, νομικό και επιχειρησιακό κανονιστικό πλαίσιο. Ο Εθνικός μορφότυπος περιγράφεται στο ΦΕΚ 2425 (18/6/2020) (ΚΥΑ 60970ΕΞ2020 /17-6-20 (Β.2425)).

7.1.4.2.5.2 Δρομολόγηση Ηλεκτρονικών Τιμολογίων που αφορούν σε Δημόσιες Συμβάσεις του χώρου της Υγείας

Όλα τιμολόγια που αφορούν σε Δημόσιες Συμβάσεις του χώρου της Υγείας θα φθάνουν στο ενιαίο Σημείο Πρόσβασης (Access Point) της ΓΓΠΣ, , θα μπορούν να αντληθούν και στη συνέχεια, να αποθηκευθούν στη βάση δεδομένων και να είναι διαθέσιμα στα Πληροφοριακά Συστήματα των Φορέων που θα τα αντλήσουν.

7.1.4.2.5.3 Διαδικτυακές υπηρεσίες δρομολόγησης και διαχείρισης Ηλεκτρονικών Τιμολογίων

Για την δρομολόγηση των Ηλεκτρονικών Τιμολογίων στους Φορείς - αποδέκτες, και την διαχείριση των σχετικών διαδικασιών, το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω διαδικτυακές υπηρεσίες:

7.1.4.2.5.4 Λήψη Στοιχείων Τιμολογίων από Φορέα

Με τη υπηρεσία αυτή οι Φορείς θα ζητούν και θα λαμβάνουν τα στοιχεία ενός τιμολογίου (pull).

Η διαδικτυακή υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει τόσο την λήψη ενός συγκεκριμένου τιμολογίου ή τιμολογίων, με βάση κάποια κριτήρια (π.χ. αριθμός τιμολογίου), όσο και την μαζική λήψη τιμολογίων για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ένα μήνα).

7.1.4.2.5.5 Αποστολή Στοιχείων Τιμολογίων σε Φορέα

Η υπηρεσία αυτή θα χρησιμοποιηθεί για την αποστολή των τιμολογίων προς τα Πληροφοριακά Συστήματα των Φορέων (push).

7.1.4.2.5.6 Απάντηση Αποτελέσματος Επεξεργασίας Τιμολογίου από Φορέα

Με την υπηρεσία αυτή ο Φορέας θα επιστρέφει το αποτέλεσμα της επεξεργασίας του Τιμολογίου στο Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας.

7.1.4.2.5.7 Αντιστοίχιση του ΗΤ με κωδικό Φορέα

Η υπηρεσία αυτή θα επιτρέπει την εύρεση του αρμόδιου Φορέα για τη δρομολόγηση ενός Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, με χρήση κατάλληλων πινάκων για την εφαρμογή των διαφορετικών κριτηρίων αντιστοίχισης.

7.1.4.2.5.8 Ενημέρωση του Υποσυστήματος Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας για την πληρωμή ενός Ηλεκτρονικού Τιμολογίου

Με την υπηρεσία αυτή θα επιτυγχάνεται η ενημέρωση του Υποσυστήματος σχετικά με την μερική ή ολική εξόφληση ενός τιμολογίου.

Η ενημέρωση του Υποσυστήματος θα γίνεται μέσω batch διαδικασίας, η οποία θα τρέχει σε προγραμματισμένα διαστήματα και σε συχνότητα που θα καθοριστεί.

7.1.4.2.5.9 Ενημέρωση της κατάστασης Τιμολογίων μεταξύ Πληροφοριακών Συστημάτων των Φορέων και Υποσυστήματος Διαλειτουργικότητας με Φορείς Υγείας

Μέσω της υπηρεσίας αυτής θα είναι δυνατή η αμοιβαία ενημέρωση για την κατάσταση όλων των Τιμολογίων μεταξύ των Φορέων και του Υποσυστήματος, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι εμπλεκόμενες πλευρές έχουν πάντοτε την ίδια εικόνα για το ίδιο Τιμολόγιο.

7.1.4.2.5.10 Ασφάλεια (Security)

Το Υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ασφάλεια πρόσβασης στην πληροφορία σε διαφορετικά επίπεδα.

Για παράδειγμα, κάθε κλήση διαδικτυακής υπηρεσίας να περιέχει και τον SoapHeader στον οποίο ορίζονται το username και το password, καθώς και επιπρόσθετα στοιχεία που αφορούν τη συγκεκριμένη κλήση.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την παρεχόμενη ασφάλεια πρόσβασης της προτεινόμενης λύσης του.

7.1.4.2.5.11 Αντιμετώπιση Λαθών

Σε περίπτωση λάθους κατά την κλήση μίας διαδικτυακής υπηρεσίας, θα πρέπει να επιστρέφεται απάντηση με τον κωδικό και το κατάλληλο εξηγηματικό μήνυμα λάθους, τα οποία θα διευκολύνουν και θα επιταχύνουν τον εντοπισμό και τη διόρθωση των σχετικών προβλημάτων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την παρεχόμενη αντιμετώπιση λαθών της προτεινόμενης λύσης του.

7.1.4.2.6 Υποσύστημα υπολογισμού δεικτών και KPIs

Το υποσύστημα υπολογισμού δεικτών και KPIs θα βασίζεται στη πληροφορία που θα καταχωρείται στη Βάση Δεδομένων και θα προέρχεται από τη διακίνηση των παρασταστικών και τις διασυνδέσεις με τα εξωτερικά συστήματα. Θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας κύβων δεδομένων

και εξαγωγής προδιαγεγραμμένων KPIs καθώς και δυνατότητα ad-hoc queries. Τα σχετικά δεδομένα θα πρέπει να μπορούν να οπτικοποιηθούν σε φιλικά dashboards.

Στους παραγόμενους δείκτες θα μπορούν να συνδυαστούν δεδομένα από πηγές όπως:

- ΚΗΜΔΗΣ για δεδομένα συμβάσεων στις οποίες θα βασίζονται τα ηλεκτρονικά τιμολόγια
- ΔΙΑΥΓΕΙΑ για δεδομένα δεσμεύσεων δαπανών
- Ε.Κ.Α.Π.Υ. για δεδομένα κεντρικών προμηθειών οι οποίες όμως παράγουν τοπικές παραδόσεις και τιμολογήσεις (πχ πλαισιακές συμβάσεις με προσυμφωνημένες τιμές για χρονικές περιόδους τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν τοπικές Μονάδες Υγείας)
- ΒΙ HEALTH για τροφοδότηση στοιχείων διακίνησης ηλεκτρονικών τιμολογίων και ενδεχόμενη άντληση κωδικοποιήσεων και συσχετίσεων κωδικοποιήσεων
- ΕΟΠΥΥ για στοιχεία υπηρεσιών και δαπανών

Για τη δημιουργία των δεικτών θα ακολουθούνται κωδικοποιήσεις όπως:

- Μονάδα Υγείας και αντιστοίχιση με ΥΠΕ και Γεωγραφική Περιφέρεια
- Συμβάσεων όπως απ'ευθείας ανάθεση, πρόχειρος, ανοικτός, διεθνής, πλαισιακή, εκτελεστική πλαισιακής
- Κωδικοποίηση υλικών και υπηρεσιών όπως:
 - Υλικά
 - ΦΑΡΜΑΚΟ με περαιτέρω κωδικοποίηση ΕΟΦ / ΙΦΕΤ / ATC
 - ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
 - ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
 - ΥΛΙΚΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ
 - ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
 - ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ
 - ΤΡΟΦΙΜΑ - ΠΟΤΑ
 - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ
 - ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ με περαιτέρω κωδικοποίηση όπως καρδιολογικό, ορθοπεδικό, οφθαλμολογικό, νευροχειρουργικό κλπ
 - ΑΕΡΙΑ
 - ΚΑΥΣΙΜΑ
 - ΕΙΔΗ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
 - ΤΕΧΝΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
 - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
 - ΛΟΙΠΟ ΥΛΙΚΟ
 - Υπηρεσίες με περαιτέρω κωδικοποίηση όπως CPV, Ιατρικές πράξεις, κλπ

Οι δείκτες θα πρέπει να μπορούν να υπολογίζονται ενδεικτικά, ανά είδος τιμολογίων (όπως τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών, πώλησης, πιστωτικό, ακυρωτικό), Πάροχο – προμηθευτή καθώς και ομαδοποίηση αυτών, λήπτη (Μονάδα Υγείας), ΥΠΕ, Γεωγραφική ομαδοποίηση ληπτών, σύμβαση, είδη συμβάσεων καθώς και ομάδων συμβάσεων, χρονικές περιόδους (όπως ενδεικτικά για έκδοση, καταχώρηση, λογιστικοποίηση), κωδικοποιήσεις, ομαδοποιήσεις - συνδυασμούς και ιεραρχήσεις κωδικοποιήσεων ενώ θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα drill down σε ιεραρχίες κωδικοποιήσεων.

Θα πρέπει να παρέχονται δυνατότητες οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων. Να περιγραφεί αναλυτικά

θα πρέπει να υποστηρίζεται διασύνδεση τιμολογίων με ειδικές κατηγορίες συμβάσεων όπως πλαισιακές και εκτελεστικές πλαισιακών και ειδικά σε περιπτώσεις όπου η σύμβαση εκτελείται από τρίτο φορέα (όπως Ε.Κ.Α.Π.Υ.) για λογαριασμό δικαιούχων. Ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να περιγράψει αναλυτικά.

Στους συγκριτικούς υπολογισμούς θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη ενδεχόμενη διαφοροποίηση μονάδων μέτρησης ποσοτήτων για τα εξεταζόμενα είδη. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει σχετικά.

Εκτός από την υποστήριξη απολογιστικών δεικτών (ανά χρονικό διάστημα), θα πρέπει να υποστηρίζεται εξαγωγή προοπτικών δεικτών όπως για παράδειγμα χρόνος ανάλωσης προβλεπομένων ποσοτήτων σύμβασης βάσει ιστορικού. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει σχετικά καθώς και αν και πώς θα υποστηρίξει εποχικότητα.

Το υποσύστημα υπολογισμού δεικτών και KPIs θα πρέπει να υποστηρίζει επίπεδα ασφαλείας πρόσβασης στη πληροφορία. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά καθώς και αν και πώς θα υποστηρίξει στατιστική εμπιστευτικότητα.

7.1.4.2.7 Υποσύστημα διαλειτουργικότητας με Τρίτους Φορείς (API)

7.1.4.2.7.1 Γενικά

Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας θα αποτελείται από μία σειρά διαδικτυακών Υπηρεσιών (APIs) που θα χρησιμοποιούνται για την ανταλλαγή στοιχείων με Πληροφοριακά Συστήματα Τρίτων Φορέων (εκτός Φορέων Υγείας), όπως απεικονίζονται στην προτεινόμενη αρχιτεκτονική, προκειμένου:

- Να ελεγχθούν, να διασταυρωθούν και να εμπλουτιστούν τα στοιχεία των Ηλεκτρονικών Τιμολογίων
- Να αντληθούν τα απαραίτητα στοιχεία για την παραγωγή των δεικτών και των KPIs που περιγράφηκαν στην προηγούμενη παράγραφο
- Να αντληθούν και να ελεγχθούν διάφορα στοιχεία από τρίτους φορείς όπως π.χ. στοιχεία έργων ΠΔΕ

7.1.4.2.7.2 Φορείς και διαδικτυακές υπηρεσίες ανταλλαγής στοιχείων

Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας θα περιλαμβάνει κατάλληλες διαδικτυακές υπηρεσίες για την ανταλλαγή στοιχείων με φορείς, όπως ενδεικτικά αναφέρεται στη συνέχεια:

- Το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) για δεδομένα διαγωνισμών
- Το Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) για δεδομένα συμβάσεων
- Η ΔΙΑΥΓΕΙΑ για δεδομένα δεσμεύσεων δαπανών
- Το Πληροφοριακό Σύστημα e-ΠΔΕ για στοιχεία έργων ΠΔΕ
- Το Ε.Κ.Α.Π.Υ. για δεδομένα κεντρικών προμηθειών
- Το ΒΙ HEALTH του Υπουργείου Υγείας για στοιχεία διακίνησης ηλεκτρονικών τιμολογίων και (ενδεχομένως) άντληση κωδικοποιήσεων και συσχετίσεων κωδικοποιήσεων
- Ο ΕΟΠΥΥ για στοιχεία υπηρεσιών και δαπανών

7.1.4.2.7.3 Ασφάλεια (Security)

Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Τρίτους Φορείς θα πρέπει να υποστηρίζει την ασφάλεια πρόσβασης στην πληροφορία σε διαφορετικά επίπεδα.

Για παράδειγμα, κάθε κλήση διαδικτυακής υπηρεσίας να περιέχει και τον SoapHeader στον οποίο ορίζονται το username και το password, καθώς και επιπρόσθετα στοιχεία που αφορούν τη συγκεκριμένη κλήση.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την παρεχόμενη ασφάλεια πρόσβασης της προτεινόμενης λύσης του.

7.1.4.2.7.4 Αντιμετώπιση Λαθών

Σε περίπτωση λάθους κατά την κλήση μίας διαδικτυακής υπηρεσίας, θα πρέπει να επιστρέφεται απάντηση με τον κωδικό και το κατάλληλο επεξηγηματικό μήνυμα λάθους, τα οποία θα διευκολύνουν και θα επιταχύνουν τον εντοπισμό και τη διόρθωση των σχετικών προβλημάτων.

7.1.4.3 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.4.3.1 Μελέτη Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει την Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ), που θα περιλαμβάνει:
 - Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 - Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
 - Σχέδιο Επικοινωνίας
 - Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 - Διαχείριση Θεμάτων
 - Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
 - Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 - Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 - Διαχείριση Αλλαγών
 - Διοικητική Πληροφόρηση
- Ανάλυση Απαιτήσεων και Σχεδιασμός του Πληροφοριακού Συστήματος, που θα περιλαμβάνει:
 - Συνολική αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος
 - Ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος.
 - Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Υποσύστημα ξεχωριστά.
 - Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός των υποσυστημάτων του έργου, όπως διαγράμματα οντοτήτων – ρόλων (entity relationship diagrams), ρόλοι χρηστών, προβλήματα διασυνδέσεων εφαρμογών, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής δεδομένων, κλπ.
- Μελέτη διαλειτουργικότητας
- Μελέτη ασφάλειας συστήματος
- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής.
- Πλάνο - Σχέδιο Μετάπτωσης
- Οδηγός εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης, καθώς και την μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη του Φορέα
- Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.

7.1.4.3.2 Πιλοτική Λειτουργία

Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης του συστήματος, ο Ανάδοχος πρέπει να θέσει το Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό διάστημα δέκα ημερών για κάθε Νοσοκομείο.

Η Πιλοτική Λειτουργία αναφέρεται στο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθεί:

- Για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.
- Με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών.
- Καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος.
- Χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδεδειγμένο έλεγχο του συστήματος.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία του λογισμικού
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Υποστήριξη help-desk
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- Η ολοκλήρωση των υλοποιημένων υποσυστημάτων,
- Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το Σύστημα, μετά το πέρας της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση (production).

Επιπλέον, προβλήματα των δεδομένων που ενδεχομένως να εμφανιστούν κατά την πιλοτική λειτουργία, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα από τον Ανάδοχο πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος. Αν δεν αντιμετωπιστούν πλήρως τα προβλήματα που θα ανακύψουν κατά την πιλοτική λειτουργία, το διάστημα της πιλοτικής λειτουργίας θα παραταθεί ανάλογα.

Μετά την ολοκλήρωση Πιλοτικής Λειτουργίας ο Ανάδοχος πρέπει να θέσει το Σύστημα σε Παραγωγική Λειτουργία, σε πραγματικές συνθήκες εργασίας με την υποστήριξη του αναδόχου και διορθώσεις τυχόν προβλημάτων που θα αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

7.1.4.3.3 Εκπαίδευση

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

- Η ενημέρωση ικανού πυρήνα στελεχών του Φορέα, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΠΣ.

- Η εκπαίδευση των χειριστών, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.
- Η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χειριστών του ΟΠΣ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Οι προτεινόμενες υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιγράφονται στο Πλάνο Εκπαίδευσης, αρχικό σχέδιο του οποίου θα περιλαμβάνεται στην πρόταση του Ανάδοχου. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν είτε σε χώρους της αναθέτουσας αρχής είτε μέσω τηλε-εκπαίδευσης που θα αποφασιστεί από κοινού μεταξύ του Φορέα και του Αναδόχου.

Οι απαιτήσεις αναφορικά με την εκπαίδευση του προσωπικού είναι οι εξής:

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ	ΏΡΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
Διαχειριστές συστήματος (5-10 εκπαιδευόμενοι)	20
Διαχειριστές Εφαρμογών (έως 5 εκπαιδευόμενοι / Νοσοκομείο)	10
Χειριστές Αυξημένων Αρμοδιοτήτων (έως 5 εκπαιδευόμενοι / Νοσοκομείο)	15
Χειριστές (έως 10 εκπαιδευόμενοι / Νοσοκομείο)	10

Η χρονική διάρκεια της εκπαίδευσης για κάθε Ομάδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 διδακτικές ώρες ημερησίως.

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να εξειδικεύσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών. Το σύνολο των προτεινόμενων σεμιναρίων θα πρέπει να περιλαμβάνουν και να αναλύουν το σύνολο των εφαρμογών που θα υλοποιηθούν.

Παραδοτέα Εκπαίδευσης - Τεκμηρίωση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:

Το εκπαιδευτικό υλικό θα περιλαμβάνει τουλάχιστο τα εξής:

- Εγχειρίδιο χρήστη.
- Εγχειρίδια διαχειριστή – τεχνικής υποστήριξης.
- Εγχειρίδιο παραμετροποίησης συστήματος.
- Εγχειρίδιο λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας.

7.1.4.3.4 Υποστήριξη Παραγωγικής λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες υποστήριξης της Παραγωγικής Λειτουργίας, με στόχο την ομαλή ένταξη όλων των Υποσυστημάτων σε κανονική λειτουργία, την υποστήριξη των χρηστών / διαχειριστών και την εξοικείωσή τους με το νέο σύστημα και το νέο τρόπο λειτουργίας, την ταχεία αντιμετώπιση των προβλημάτων / ελλείψεων που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την πρώτη λειτουργία του συστήματος και τον εντοπισμό τυχόν βελτιωτικών ενεργειών που πρέπει να πραγματοποιηθούν.

7.1.4.3.5 Εγγύηση - Συντήρηση

7.1.4.3.5.1 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **δύο (2) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

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

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

7.1.4.3.5.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** και είναι αυτές που περιγράφονται στην ενότητα Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης, αλλά παρέχονται **δωρεάν**.

7.1.4.3.5.3 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
5. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος ενημερώνει τον Φορέα Λειτουργίας για το πρόσθετο κόστος που εκτιμά ότι θα απαιτηθεί για την υλοποίηση των επεμβάσεων στις εφαρμογές, προκειμένου ο Φορέας Λειτουργίας να αποφασίσει για την ανάθεση των σχετικών εργασιών
6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος ενημερώνει τον Φορέα Λειτουργίας για το πρόσθετο κόστος που εκτιμά ότι θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση των νέων εκδόσεων, προκειμένου ο Φορέας Λειτουργίας να αποφασίσει για την ανάθεση των σχετικών εργασιών. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.

4. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

7.1.4.4 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.4.5 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του υποέργου ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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 υποέργου.

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	1	2	Δυο (2) μήνες
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού στα νοσοκομεία αναφοράς	Παραλαβή Μελέτης Εφαρμογής	3	12	Δέκα (10) μήνες
Φ3	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στα νοσοκομεία αναφοράς	Περάτωση Φ2	13	14	Δυο (2) μήνες
Φ4	Roll out υπηρεσίας στο σύνολο των νοσοκομείων	Περάτωση Φ3	15	20	Έξι (6) μήνες

A/A ΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑΣΗΣ
Φ5	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στο σύνολο των νοσοκομείων	Περάτωση Φ4	21	24	Τέσσερις (4) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής												
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού στα νοσοκομεία αναφοράς												
Φ3	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στα νοσοκομεία αναφοράς												
Φ3.1	Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου λογισμικού												
Φ3.2	Πιλοτική Λειτουργία												
Φ3.3	Εκπαίδευση												
Φ4	Roll out υπηρεσίας στο σύνολο των νοσοκομείων												
Φ5	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στο σύνολο των νοσοκομείων												
Φ5.1	Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου λογισμικού												
Φ5.2	Πιλοτική Λειτουργία												
Φ5.3	Εκπαίδευση												

7.1.5 Τμήμα 5 - Ψηφιακή αναβάθμιση Υ.Π.Ε. & Ε.Κ.Α.Π.Υ.

7.1.5.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

7.1.5.1.1 Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου

Το αντικείμενο του παρόντος έργου περιλαμβάνει την προμήθεια πληροφοριακών συστημάτων λογισμικού και την παροχή όλων των απαιτούμενων υπηρεσιών για την εγκατάσταση, παραμετροποίηση, διασύνδεση και υποστήριξη λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ ΥΠΕ) των Υγειονομικών Περιφερειών του Υπουργείου Υγείας καθώς και της Εθνικής Κεντρικής Αρχής Προμηθειών Υγείας (Ε.Κ.Α.Π.Υ.).

Το έργο αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:

- Εγκατάσταση και παραμετροποίηση διοικητικού-οικονομικού πληροφοριακού συστήματος ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Υλοποίηση νέου λειτουργικού και οργανωτικού μοντέλου της Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Ανάπτυξη υποστηρικτικών εφαρμογών & αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Πιο αναλυτικά το έργο περιλαμβάνει :

1. Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων όλου του αναγκαίου εξοπλισμού, των υποδομών και λογισμικού συστήματος που απαιτείται για την αδιάλειπτη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων όλων των διοικητικών μονάδων ΥΠΕ και της Ε.Κ.Α.Π.Υ. που εντάσσονται στο παρόν έργο. Η απαιτούμενη υποδομή του έργου θα φιλοξενεί δεδομένα απαραίτητα για τη διεκπεραίωση του επιτελικού, διαχειριστικού και ελεγκτικού ρόλου των ΥΠΕ και της Ε.Κ.Α.Π.Υ..

Διευκρινίζεται ότι:

- Το είδος των δεδομένων και ο τρόπος συλλογής τους θα πρέπει να περιγραφεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην προσφορά του και να οριστικοποιηθεί στη μελέτη εφαρμογής
- Οι ΥΠΕ και η Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας και να διαθέτουν τουλάχιστον λειτουργική αυτοδυναμία ως μέρος μιας κεντροποιημένης εγκατάστασης

2. Εγκατάσταση, παραμετροποίηση / υλοποίηση Διοικητικού - Οικονομικού υποσυστήματος (ERP) το οποίο θα καλύπτει τις διαχειριστικές ανάγκες και τις διαδικασίες της Κεντρικής Υπηρεσίας των ΥΠΕ και της Ε.Κ.Α.Π.Υ. . Το Διοικητικό - Οικονομικό σύστημα θα περιλαμβάνει Γενική Λογιστική, Λογαριασμοί Εισπρακτέοι, Λογαριασμοί Πληρωτέοι, Διαχείριση Παγίων, Προμήθειες και Διαχείριση συμβάσεων.

Εκτιμάται ότι ο αριθμός των χρηστών των αντίστοιχων εφαρμογών είναι **240** χρήστες.

3. Υλοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών και λειτουργική και οργανωτική προσαρμογή της Ε.Κ.Α.Π.Υ. στο νέο μοντέλο λειτουργίας
4. Σχεδιασμός και υλοποίηση των απαραίτητων πληροφοριακών συστημάτων με στόχο την υποστήριξη της λειτουργίας της Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Πιο συγκεκριμένα, στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνεται η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών:

1. Επιχειρησιακές Μελέτες
2. Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων
3. Υπηρεσίες υλοποίησης των εφαρμογών του ΟΠΣ ΥΠΕ και Ε.Κ.Α.Π.Υ.

4. Προμήθεια απαραίτητων υλικοτεχνικών υποδομών
5. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης
6. Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων (Data Migration)
7. Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας
8. Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Παραγωγική Λειτουργίας
9. Υπηρεσίες Help Desk
10. Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης
11. Παροχή Αδειών Λογισμικού
12. Παροχή υπό μορφήν υπηρεσίας της απαιτούμενης υποδομής για την ανάπτυξη των εφαρμογών και τη φάση ελέγχου των συστημάτων του ΟΠΣ ΥΠΕ και Ε.Κ.Α.Π.Υ.

7.1.5.1.2 Στόχοι και οφέλη του έργου

1. Το έργο αφορά στην ανάπτυξη και υποστήριξη λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας των ΥΠΕ και Ε.Κ.Α.Π.Υ.. Στόχος του έργου είναι η ενσωμάτωση και ολοκλήρωση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στους μηχανισμούς διοίκησης
2. Το ΟΠΣ ΥΠΕ-Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα συμβάλλει:
 - a. Άμεσα: στην υποστήριξη των θεσμικών και οργανωτικών παρεμβάσεων και μεταρρυθμίσεων.
 - b. Έμμεσα: στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών, στην αναδιοργάνωση των εσωτερικών διεργασιών και στην εξυπηρέτηση του πολίτη.
3. Η ενδυνάμωση των θεσμικών και οργανωτικών μεταρρυθμίσεων επιτυγχάνεται με :
 - a. Τη μηχανογραφική υποστήριξη των διαδικασιών των ΥΠΕ-Ε.Κ.Α.Π.Υ. κατά την οργανωτική διάταξη που ορίζεται από τους σχετικούς νόμους ίδρυσης και λειτουργίας τους και τους λοιπούς νόμους σχετικά με την περιφερειακή συγκρότηση του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ).
 - b. Τη μηχανογραφική υποστήριξη των συγκεκριμένων διαδικασιών που αφορούν τις προμήθειες υλικών, όπως προδιαγράφονται στους σχετικούς νόμους σχετικά με τις ρυθμίσεις θεμάτων προμηθειών.
 - c. Την ορθολογική διαχείριση των υλικών πόρων.
 - d. Τη συνεχή ποιοτική αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών.
 - e. Την αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών ως προς την αναδιοργάνωση των εσωτερικών διεργασιών και την εξυπηρέτηση του πολίτη. Ο στόχος αυτός αναμένεται να επιτευχθεί με την ενοποίηση, συστηματική παρακολούθηση, διαχείριση και έλεγχο των δεδομένων (οικονομικά δεδομένα, επιχειρησιακά, οργανωτικά δεδομένα) από τις μηχανογραφημένες νησίδες που θέτουν όρια στην λειτουργικότητα και την δυνατότητα παροχής υπηρεσιών στον Πολίτη.
4. Τη μείωση της γραφειοκρατίας και αύξηση της ταχύτητας εξυπηρέτησης με συνέπεια στην βελτίωση της πληροφόρησης των συναλλασσόμενων και της ταχύτητας εξυπηρέτησής τους, και την ελαχιστοποίηση των λαθών.
5. Την απρόσκοπτη λειτουργία του ΟΠΣ ΥΠΕ-Ε.Κ.Α.Π.Υ. με τη συνεχή ύπαρξη προσωπικού υποστήριξης της λειτουργίας του συστήματος πληροφορικής.

7.1.5.2 Αντικείμενο έργου

Το αντικείμενο του έργου είναι η κάλυψη των παρακάτω επιχειρησιακών διαδικασιών που ακολουθούν οι κεντρικές υπηρεσίες των Υ.ΠΕ. και της Ε.Κ.Α.Π.Υ., και οι οποίες έχουν ομαδοποιηθεί στις εξής κατηγορίες:

- Σύστημα ERP για ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Υλοποίηση νέου λειτουργικού και οργανωτικού μοντέλου της Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Ανάπτυξη υποστηρικτικών εφαρμογών & αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής Ε.Κ.Α.Π.Υ.

7.1.5.2.1 Σύστημα ERP για ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Το ERP σύστημα θα υλοποιηθεί με ενιαίο και ολοκληρωμένο τρόπο για όλες τις Υ.ΠΕ. & το Ε.Κ.Α.Π.Υ. με βάση το λογισμικό που θα εγκατασταθεί, από το οποίο θα χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Γενική Λογιστική
- Διαχείριση Παγίων
- Ανάλυση Υποχρέωσης και Μητρώο Δεσμεύσεων
- Διαχείριση Προμηθειών

Προκειμένου οι εφαρμογές που θα εγκατασταθούν στα πλαίσια του εν λόγω έργου, να λειτουργούν ως ένα σύνολο από πλευράς των δεδομένων, απαιτείται αυτές να λάβουν υπόψη τους την εφαρμογή κοινής κωδικοποίησης για όλους τους Φορείς όπως Λογαριασμοί Λογιστικής, Προμηθευτές, Πελάτες, Είδη κλπ.

7.1.5.2.1.1 Γενική Λογιστική

Η Γενική Λογιστική θα πρέπει να είναι η βάση όλου του υποσυστήματος Οικονομικής Διαχείρισης και θα πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με το ΠΔ 146/2003 και την κείμενη νομοθεσία, ενώ να παρέχονται βασικές λειτουργίες της λογιστικής διαχείρισης (εισπρακτέοι, πληρωτέοι λογαριασμοί). Η παρακολούθηση του Δημόσιου Λογιστικού θα πρέπει να γίνεται παράλληλα με την τήρηση της Γενικής Λογιστικής. Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα τήρησης προϋπολογισμού με χρονική διάσταση μεγαλύτερη του έτους και παρακολούθησης του έναντι των δαπανών ή εσόδων που θα διαχειρίζονται τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Η Γενική Λογιστική θα δέχεται κατάλληλο αρχείο από σύστημα Μισθοδοσίας, που δεν περιλαμβάνεται στο συγκεκριμένο υπό-έργο, για την δημιουργία των κατάλληλων λογιστικών άρθρων.

Θα πρέπει να καλύπτονται μέσα από ξεχωριστούς λογαριασμούς Γ/Λ οι συναλλαγές με τράπεζες (όπως π.χ. οι πληρωμές προσωπικού).

Όλες οι εφαρμογές πρέπει να επικοινωνούν και να ενημερώνουν τη λογιστική με στόχο την έγκαιρη άντληση οικονομικών πληροφοριών. Θα πρέπει να υπάρχει ειδική πρόβλεψη στο reporting για τη διευκόλυνση των Εσωτερικών ελέγχων και των ελέγχων όλων των οικονομικών δεδομένων από τους αρμόδιους φορείς του κράτους.

7.1.5.2.1.2 Διαχείριση Παγίων

Η εφαρμογή των παγίων αφορά στην παρακολούθηση των κινητών και ακίνητων περιουσιακών στοιχείων των Υπηρεσιών. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται, ο τυπικός πάγιος εξοπλισμός ενός οργανισμού (κτίρια, αυτοκίνητα, γραφεία κλπ). Θα πρέπει να παρακολουθούνται και τα πάγια περιουσιακά στοιχεία που δεν είναι ιδιοκτησίας των ΥΠΕ, όπως στοιχεία που προέρχονται από

χρηματοδοτική μίσθωση ή από χρησιδάνεια. Ανάμεσα στα βασικά χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι η διαχείριση πολλών τύπων αποσβέσεων (με πολλούς διαφορετικούς συντελεστές απόσβεσης) και η αυτόματη ενημέρωση της εφαρμογής της λογιστικής με τις αποσβέσεις των παγίων.

7.1.5.2.1.3 Ανάλυση Υποχρέωσης και Μητρώο Δεσμεύσεων

Σύμφωνα με το δημόσιο λογιστικό, ανάλυση υποχρέωσης είναι η διοικητική πράξη με την οποία γεννάται ή βεβαιώνεται η υποχρέωση του Δημοσίου έναντι τρίτων και δεσμεύεται η σχετική πίστωση του προϋπολογισμού αποκλειστικά για τη διενέργεια της συγκεκριμένης σχετικής δαπάνης. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης των Αναλήψεων έναντι του προϋπολογισμού. Οι υποχρεώσεις να συνδέονται με τις δαπάνες που θα τηρούνται στο σύστημα και να καταγράφονται στο ειδικό βιβλίο "Μητρώο Δεσμεύσεων" μέσω του οποίου θα παρακολουθείται η εξέλιξή τους μέχρι την οριστική τους εξόφληση.

Μέσω του Μητρώου Δεσμεύσεων θα παρακολουθούνται :

- οι εκκρεμείς δεσμεύσεις (δεσμεύσεις που δεν έχουν ακόμη εξοφληθεί)
- απλήρωτες υποχρεώσεις (εκκρεμείς δεσμεύσεις για τις οποίες έχει παραδοθεί το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο, αλλά δεν έχει εκδοθεί αντίστοιχος τίτλος πληρωμής) και
- οι ληξιπρόθεσμες οφειλές.

7.1.5.2.1.4 Διαχείριση Προμηθειών

Στόχος της εφαρμογής των προμηθειών είναι η αυτοματοποίηση, η παρακολούθηση και ο έλεγχος των προμηθειών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για τον Οργανισμό και τους προμηθευτές. Η διαδικασία των προμηθειών θα πρέπει να είναι τεχνικά δυνατόν να γίνεται από την κάθε ΥΠΕ και την Ε.Κ.Α.Π.Υ.. Για να υποστηριχθεί μια προμήθεια από το σύστημα θα πρέπει να δημιουργούνται αιτήσεις αγοράς, όπου οι ενδιαφερόμενοι θα έχουν πρόσβαση στις λίστες από τα επιτρεπτά αγοραζόμενα είδη και πιθανά στις διαθέσιμες συμφωνίες με προμηθευτές, σε σχέση με τιμές κτλ. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ενοποίησης των αιτημάτων για προμήθεια στους φορείς, ειδικά όταν υπάρχουν ανάγκες που εμφανίζονται ταυτόχρονα σε διάφορα σημεία. Ανάλογα με το ύψος αγορών, θα πρέπει να υποστηρίζονται και πιο πολύπλοκα συστήματα ελέγχου και διαδικασιών όπως σύστημα εγκρίσεων των αιτήσεων προμήθειας βάσει κανόνων με ιεραρχίες και διαβάθμιση χρηστών. Θα πρέπει να υπάρχει ένα σύστημα ελέγχου αυτοματοποιημένων, από το σύστημα, προτάσεων για προμήθειες βάσει κανόνων ή στατιστικών στοιχείων. Η ΥΠΕ θα είναι δυνατόν να εκτελεί προμήθειες άλλων σημείων (π.χ. νοσοκομείων, ΚΥ κτλ) ή να παραγγέλλει για λογαριασμό τους και να προτείνει τόπους παράδοσης στα σημεία που έχουν προκύψει ανάγκες. Το σύστημα παραλαβών θα πρέπει να συνδέεται άμεσα με τις εντολές αγορών ή με τις συμβάσεις των προμηθευτών. Η τήρηση συμβάσεων θα δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης αιτήσεων αγορών, εντολών προμήθειας με συμβάσεις προμηθευτών. Η διενέργεια διαγωνισμών θα εκτελείται από το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ.

7.1.5.2.2 Υλοποίηση νέου λειτουργικού και οργανωτικού μοντέλου της Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Η Ε.Κ.Α.Π.Υ. στο πλαίσιο του Ε.Π. «Μεταρρύθμιση του Δημοσίου Τομέα» υλοποίησε το έργο «ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ (ΝΠΙΔ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ» με κωδ. ΟΠΣ 5050184 που αφορούσε στον καθορισμό της διαδικασίας μετασχηματισμού της Ε.Κ.Α.Π.Υ. με στόχο να αναλάβει τον κεντρικό σχεδιασμό, διαχείριση και εκτέλεση των προμηθειών υγείας του δημοσίου κατά τα πρότυπα βέλτιστων πρακτικών όπως το Εθνικό Σύστημα Υγείας στο Ηνωμένο Βασίλειο (National Health Service – NHS).

Αντικείμενο του συγκεκριμένου έργου ήταν η παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στο Υπουργείο Υγείας για τον επιχειρησιακό σχεδιασμό του νέου ΝΠΙΔ, καθώς και για την εκπόνηση τεχνικών προδιαγραφών με στόχο την εξασφάλιση υποστήριξης από την Υπηρεσία Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων – Ελλάδα (Structural Reform Support Service – SRSS Greece).

Ειδικότερα, ο ανάδοχος του έργου, μεταξύ άλλων, υλοποίησε τα ακόλουθα:

- Αποτύπωση επιχειρησιακών αναγκών για το νέο ΝΠΙΔ
- Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης (AS IS analysis) της Ε.Κ.Α.Π.Υ. (οργανωτική δομή, δεξιότητες, διαδικασίες, επιχειρησιακές ανάγκες) και χαρτογράφηση κενών (gap analysis) για την υλοποίηση της λειτουργικής δομής του ΝΠΙΔ
- Μελέτη αντίστοιχων διεθνών πρωτοβουλιών (όπως το NHS) και βέλτιστων πρακτικών
- Κατάρτιση αρχικού επιχειρησιακού σχεδίου για το ΝΠΙΔ που θα περιλαμβάνει:
 - Λειτουργικό πλαίσιο και σχεδιασμός κυριότερων λειτουργιών
 - Προτεινόμενο οργανόγραμμα και στελέχωση
 - Κρίσιμους δείκτες απόδοσης (KPIs) και στοχοθέτηση
 - Δυνητικές συνεργασίες και συμπράξει με ιδιωτικό τομέα

Αντικείμενο του παρόντος έργου είναι:

- Η υλοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών που προέκυψαν και η λειτουργική και οργανωτική προσαρμογή της Ε.Κ.Α.Π.Υ. στο νέο μοντέλο λειτουργίας
- Ο σχεδιασμός και υλοποίηση των απαραίτητων πληροφοριακών συστημάτων με στόχο την υποστήριξη της λειτουργίας της Ε.Κ.Α.Π.Υ. στο νέο περιβάλλον.

Η συγκεκριμένη ενότητα εργασιών περιλαμβάνει τις κάτωθι υπηρεσίες:

1. Εφαρμογή της οργανωτικής και λειτουργικής προσαρμογής της Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Κύριος στόχος της φάσης αυτής είναι η εφαρμογή των νέων διαδικασιών της Ε.Κ.Α.Π.Υ. με σκοπό την εξάλειψη ή μετριασμό των προβλημάτων που αναγνωρίστηκαν κατά την προγενέστερη φάση και την εξασφάλιση αποτελεσματικής λειτουργίας στο νέο επιχειρησιακό περιβάλλον, που διαμορφώνεται με τη σταδιακή εισαγωγή των νέων υπό υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων. Το νέο λειτουργικό μοντέλο θα ενσωματώνει τις απολύτως αναγκαίες οργανωτικές παρεμβάσεις καθώς και τις διατάξεις του Νόμου 4865/2021.

2. Υποστήριξη Εφαρμογής του μοντέλου λειτουργικής προσαρμογής

Στόχος της συγκεκριμένης φάσης είναι η εφαρμογή των νέων απλουστευμένων διαδικασιών της Ε.Κ.Α.Π.Υ.. Ειδικότερα, οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο της παρούσας φάσης περιλαμβάνουν:

- Υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης της Ε.Κ.Α.Π.Υ.
- Παραμετροποίηση και εγκατάσταση εργαλείων και συστημάτων υποστήριξης. Το μοντέλο θα υποστηριχθεί άμεσα με εύκολα αναπτυσσόμενα και αναγκαία υποστηρικτικά εργαλεία της επιχειρησιακής λειτουργίας της Ε.Κ.Α.Π.Υ..

3. Σχεδιασμός και υλοποίηση Ενιαίας Κωδικοποίησης των Προϊόντων και Υπηρεσιών Υγείας

Στόχος της συγκεκριμένης ενότητας είναι η ο σχεδιασμός και υλοποίηση ενιαίας κωδικοποίησης των προϊόντων και υπηρεσιών που προμηθεύονται και χρησιμοποιούν οι δημόσιοι φορείς υγείας. Η ενιαία κωδικοποίηση θα χρησιμοποιείται για όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προμηθεύονται και χρησιμοποιούν, πλην των προϊόντων και υπηρεσιών που καταλαμβάνονται από τον Κατάλογο της Ενιαίας Ονοματολογίας και Κωδικοποίησης των Εργαστηριακών Εξετάσεων (Κ.Ε.Ο.Κ.Ε.Ε.), και να την χρησιμοποιούν σε κάθε είδους αναφορά τους στα προϊόντα και στις υπηρεσίες που προμηθεύονται και χρησιμοποιούν. Η κωδικοποίηση αυτή δεν θα υποκαθιστά άλλες υποχρεωτικές κατά το νόμο κωδικοποιήσεις προϊόντων και υπηρεσιών αλλά λειτουργεί παράλληλα με αυτές.

4. Παροχή Υπηρεσιών Υποστήριξης σε Ζητήματα Προσωπικών Δεδομένων (DPO support)

Ο Ανάδοχος καλείται να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης σε ζητήματα Προσωπικών Δεδομένων, με τις ακόλουθες αρμοδιότητες και εργασίες:

- να ενημερώνει και να συμβουλεύει τον οργανισμό και τους εργαζομένους που εκτελούν την επεξεργασία σχετικά με τις υποχρεώσεις τους σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ και την εθνική νομοθεσία περί προστασίας δεδομένων
- να παρέχει νομικές συμβουλές και να υποστηρίζει τον οργανισμό κατά την κατάρτιση συμβάσεων με τρίτους πελάτες ή/και προμηθευτές που ενεργούν ως εκτελούντες την επεξεργασία για λογαριασμό σας ή ως υπεύθυνοι επεξεργασίας σε περιπτώσεις που ο οργανισμός σας ενεργεί ως εκτελών την επεξεργασία (έλεγχος όρων επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων, συμβάσεων εμπιστευτικότητας κλπ).
- να παρακολουθεί τη συμμόρφωση με τις διατάξεις του ΓΚΠΔ και των εθνικών διατάξεων περί προστασίας δεδομένων και με τις πολιτικές του οργανισμού σε σχέση με την προστασία των προσωπικών δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της ανάθεσης ευθυνών, της ευαισθητοποίησης και της κατάρτισης του προσωπικού που ασχολείται με τις διαδικασίες επεξεργασίας, και τους σχετικούς ελέγχους
- να συμβουλεύει για την ανάγκη διεξαγωγής αξιολόγησης αντικτύπου δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (DPIA) και να παρέχει συμβουλές αναφορικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων στην προστασία δεδομένων
- να συνεργάζεται με την Εθνική Αρχή Προστασίας Δεδομένων και να εκπροσωπεί τον οργανισμό ενώπιον αρμοδίων αρχών ως Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων
- να ενεργεί ως σημείο επαφής της εποπτικής αρχής για ζητήματα που αφορούν την επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένης της προηγούμενης διαβούλευσης που αναφέρεται στο άρθρο 36 του Κανονισμού για την Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και να διαβουλευεται σχετικά με οποιοδήποτε άλλο θέμα, όπου είναι απαραίτητο.
- να συντάσσει Πολιτικές Προστασίας Δεδομένων
- να παρέχει Εκπαίδευση σχετικά με το πλαίσιο του ΓΚΠΔ.
- να συνδράμει στην τροποποίηση και επικαιροποίηση των εσωτερικών πολιτικών και διαδικασιών του οργανισμού που σχετίζονται με την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων
- να συμμετέχει στους εσωτερικούς ελέγχους συμμόρφωσης και αναθεώρησης που θα λαμβάνουν χώρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. 2 φορές ετησίως)

7.1.5.2.3 Ανάπτυξη υποστηρικτικών εφαρμογών & αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Η Ε.Κ.Α.Π.Υ., εκ των αρμοδιοτήτων που έχει αναλάβει μετά τη δημοσίευση του Νόμου 4865/2021 - ΦΕΚ 238/Α/4-12-2021, χρήζει λειτουργικού και οργανωτικού εκσυγχρονισμού, καθώς και υπηρεσιών επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης, προκειμένου να ανταποκριθεί με επιτυχία στις σύνθετες απαιτήσεις υλοποίησης των έργων που αναμένονται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ και του ΤΑΑ. Επιπλέον, οφείλει να ενδυναμώσει το διοικητικό μηχανισμό της, με αξιοποίηση σύγχρονων συστημάτων και εργαλείων διοίκησης, επικοινωνίας, αναβάθμισης του συνόλου του υπηρετούντος ανθρώπινου δυναμικού της με νέες δεξιότητες και γνώσεις.

Η ανάγκη για αναδιοργάνωση των κύριων επιχειρησιακών λειτουργιών και επιστημονικής υποστήριξης της Ε.Κ.Α.Π.Υ. ενισχύεται και από το γεγονός ότι η Ε.Κ.Α.Π.Υ. έχει στον τομέα ευθύνης της τον συντονισμό και τη διενέργεια κεντρικών διαγωνισμών προμηθειών και έργων όλων των οργανισμών και δομών που δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας και εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας, με αποτέλεσμα να αυξάνουν οι ανάγκες της για αξιοποίηση νέων μεθόδων και εργαλείων διοίκησης και λειτουργίας του επιχειρησιακού της έργου, όσο και νέων μοντέλων αναβάθμισης του ανθρώπινου δυναμικού της.

Στόχος της συγκεκριμένης ενότητας είναι ο σχεδιασμός, η υλοποίηση, η εγκατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος που θα προσφέρει συγκεκριμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και εργαλεία για την εξυπηρέτηση των εμπλεκόμενων στις παραπάνω ανασχεδιασμένες διαδικασίες.

Το νέο αυτό σύστημα θα υποστηρίζει τον πλήρη κύκλο των επιχειρησιακών λειτουργιών της Ε.Κ.Α.Π.Υ. με κατάλληλα εργαλεία, παρέχοντας επιπλέον τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης στους χρήστες (εντός και εκτός ωραρίου) μέσω φορητών μέσων. Τέλος, προβλέπεται η υλοποίηση διαλειτουργικότητας του συστήματος με άλλα πληροφοριακά συστήματα (ΚΗΜΔΗΣ, ΕΣΗΔΗΣ, Λοιπές Κεντρικές Αρχές κ.τ.λ) για την ανταλλαγή στοιχείων, με αποτέλεσμα την επίτευξη μεγαλύτερης απόδοσης και αποτελεσματικότητας του έργου της Ε.Κ.Α.Π.Υ..

Η συγκεκριμένη ενότητα εργασιών περιλαμβάνει την υλοποίηση των παρακάτω συμπληρωματικών εφαρμογών της Ε.Κ.Α.Π.Υ.:

1. Διαδικτυακή πύλη (internet portal)
2. Υποσύστημα Στρατηγικής Κεντρικών Προμηθειών
3. Υποσύστημα Υποστήριξης Προμηθειών Νοσοκομείων
4. Υποσύστημα Ηλεκτρονικών Μητρώων
5. Υποσύστημα Διαχείρισης Συμβάσεων
6. Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης
7. Υποσύστημα Υποστηρικτικών Εφαρμογών
8. Πλατφόρμα προσκλήσεων προσωπικού
9. Πλατφόρμας υποστήριξης χρηστών (helpdesk/ticketing)
10. Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας (ΕΟΦ, ΕΟΠΥΥ, ΚΗΜΔΗΣ, ΕΣΗΔΗΣ κ.α.)

Βασικοί στόχοι του κεντρικού συστήματος είναι η αυτοματοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών της Αρχής, η διαλειτουργικότητα με άλλες υπηρεσίες του δημοσίου με στόχο την αυτόματη άντληση και ανταλλαγή πληροφορίας με σκοπό την αποφυγή προσκόμισης έντυπων δικαιολογητικών, η απλοποίηση και ομογενοποίηση διαδικασιών της σημερινής – μεταβατικής- περιόδου λειτουργίας της Ε.Κ.Α.Π.Υ., καθώς και η μείωση του συνολικού κόστους λειτουργίας και συντήρησης των πληροφοριακών υποδομών. Με τη θέση σε λειτουργία του νέου συστήματος, η Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα διαθέτει ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα, το οποίο θα υποστηρίζει το σύνολο της επιχειρησιακής της λειτουργίας. Το κύριο κανάλι εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων με την Αρχή θα είναι η διαδικτυακή πύλη της Ε.Κ.Α.Π.Υ., από την οποία θα προσφέρονται οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες της Αρχής. Τέλος, μέσω ενός κεντρικού υποσυστήματος Διοικητικής Πληροφόρησης, η Διοίκηση της Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα διαθέτει άμεση και ακριβή πληροφόρηση για κρίσιμες πτυχές της λειτουργίας της Αρχής και της εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί για τη χάραξη στρατηγικής στον τομέα της Υγείας και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

7.1.5.2.3.1 Διαδικτυακή Πύλη (internet portal)

Η διαδικτυακή πύλη θα αποτελεί το σημείο επαφής της Ε.Κ.Α.Π.Υ. με τους συνεργαζόμενους με αυτήν φορείς. Θα διαθέτει σύγχρονα τεχνολογικά χαρακτηριστικά καθώς και την απαραίτητη λειτουργικότητα προκειμένου να υποστηρίξει το σύνολο των νέων εφαρμογών και εξωστρεφών υπηρεσιών.

Μέσω της πύλης θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα τόσο τα στελέχη της Ε.Κ.Α.Π.Υ. όσο και οι συνεργαζόμενοι με αυτή φορείς (Υπουργείο Υγείας, Νοσοκομεία, Υ.Π.Ε. κλπ). Επιπλέον, θα δημιουργηθούν οι κατάλληλες διεπαφές με συστήματα συνεργαζόμενων φορέων (π.χ. Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, gov.gr) με στόχο την ομογενοποίηση των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η προτεινόμενη πύλη θα αποτελεί το κεντρικό σημείο διεπαφής των χρηστών με τις εφαρμογές και τα λοιπά υποσυστήματα και το βασικό κανάλι για την παροχή των ψηφιακών υπηρεσιών του φορέα. Η πλατφόρμα θα ολοκληρώνει σε ένα ενιαίο λειτουργικό περιβάλλον το σύνολο των υπόλοιπων υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος. Η πρόσβαση συγκεκριμένης ομάδας χρηστών στην πλατφόρμα θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου μηχανισμού πιστοποίησης και κάθε χρήστης έχει πρόσβαση στις εφαρμογές των αρμοδιοτήτων του και στις υπηρεσίες που τον αφορούν.

Η πλατφόρμα θα διαθέτει χαρακτηριστικά και λειτουργίες που επιτρέπουν:

- Τη διαχείριση χρηστών. Μέσω της διαχείρισης χρηστών, παρέχεται ομοιογενής και ενοποιημένος μηχανισμός διαχείρισης των χρηστών και των ρόλων. Οι χρήστες της πλατφόρμας θα έχουν τη δυνατότητα εισόδου μέσω κατάλληλης διάταξης πιστοποίησης (καταχώρηση προσωπικών στοιχείων ή όνομα χρήστη/μυστικός κωδικός). Οι χρήστες διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες οι οποίες μπορεί και να διακρίνονται σε υποκατηγορίες (ή ρόλους). Αυτές είναι:
 - Ανώνυμοι Χρήστες με πρόσβαση στο πληροφοριακό υλικό
 - Εγγεγραμμένοι Χρήστες με πρόσβαση στις ειδικές υπηρεσίες του συστήματος (εφαρμογές, πληροφόρηση, ηλεκτρονικές υπηρεσίες κλπ.)
 - Διαχειριστές με πρόσβαση στο υποσύστημα διαχείρισης
- Τη διαχείριση και δημοσίευση περιεχομένου. Είναι σημαντικό η πλατφόρμα να διαθέτει ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου και εγγράφων το οποίο θα επιτρέπει τη γρήγορη και αξιόπιστη ενημέρωση της πλατφόρμα σε καθημερινή βάση. Επιπλέον θα παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης του περιεχομένου και στα υπόλοιπα κανάλια παροχής πληροφόρησης όπως την εφαρμογή κινητών συσκευών.
- Τη διαχείριση και ενοποίηση εφαρμογών. Η πλατφόρμα θα διαθέτει τη κατάλληλη αρχιτεκτονική, τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που επιτρέπουν τη λειτουργία των

επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών του με στόχο την:

- Επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας των χρηστών
- Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές

Στα πλαίσια υλοποίησης του εκσυγχρονισμού της ηλεκτρονικής πύλης θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε ένα σύνολο από ειδικές ποιοτικές προδιαγραφές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όπως :

- **Χρήση Τεχνολογικών Standards-Portability.** Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των υποσυστημάτων, θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα standards (όπως HTML, XML, LDAP κλπ).
- **Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών.** Η υλοποίηση των υποσυστημάτων θα πρέπει να βασιστεί σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικά στην προσφορά του, τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες.

Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών

Για να μπορέσει το σύστημα να παράσχει υπηρεσίες στους χρήστες του, που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ή σε υπηρεσίες που έχουν σχέση με διαδικασίες συντήρησης και διαχείρισης (administration) θα εφαρμόσει μια διαδικασία πιστοποίησης (authentication) και εξουσιοδότησης των χρηστών.

Πιστοποίηση (authentication) είναι η διαδικασία με την οποία εξασφαλίζεται ή διαπιστώνεται ότι κάποιος ή κάτι είναι αυθεντικός, με την έννοια του ότι οι ισχυρισμοί που γίνονται από αυτόν ή αυτό είναι αληθινοί. Στην περίπτωση μας, αυτό που μας ενδιαφέρει είναι η εξακρίβωση της πραγματικής ταυτότητας ενός χρήστη, όταν αυτός επιθυμεί να επικοινωνήσει με το σύστημα.

Εξουσιοδότηση (authorization) είναι η διαδικασία με την οποία διαπιστώνεται αν έχει παραχωρηθεί η εξουσία ή η δυνατότητα σε κάποιο χρήστη για να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη ενέργεια. Αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται μόνο σε πιστοποιημένους χρήστες, ώστε να τους αποδοθούν τα ανάλογα δικαιώματα (credentials) για να χρησιμοποιήσουν μια υπηρεσία ή δυνατότητα του portal.

Όταν ο συναλλασσόμενος έχει χρησιμοποιήσει τα δύο παραπάνω επίπεδα ασφαλείας σωστά (δηλαδή έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τη διαδικασία LOGIN), τότε το σύστημα θα του επιτρέψει να χρησιμοποιεί μόνο τις υπηρεσίες για τις οποίες έχει δικαίωμα, ανάλογα δηλαδή με την κατηγορία χρηστών στην οποία ανήκει.

Τέλος αναφέρεται ότι μετά από συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών ταυτοποίησης, ο χρήστης θα τίθεται σε κατάσταση «κλειδώματος» (user locked). Η δυνατότητα «ξεκλειδώματος» (user unlocking) θα γίνεται από τους διαχειριστές του Συστήματος και μετά από αίτηση του χρήστη. Μετά την επιτυχημένη ταυτοποίηση και εισαγωγή του χρήστη στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της Πύλης, το Σύστημα δεν επιτρέπει την είσοδο στο συγκεκριμένο χρήστη από άλλη απομακρυσμένη μονάδα εισόδου (single sign on). Αυτή η ταυτοποίηση δεν είναι διαφανής (non transparent) για τον χρήστη.

Απαιτήσεις Ευχρηστίας

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο της πλατφόρμας σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν:

Καλαίσθητη εικαστική παρουσίαση: Η διεπαφή του συστήματος θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί με τρόπο τέτοιο που να συμβαδίζει με το προφίλ και τις δραστηριότητες του Φορέα, ακολουθώντας συγκεκριμένες γραφιστικές φόρμες (προσχεδιασμένες φόρμες, templates, style sheets), σύμφωνα με την συντακτική πολιτική που θα υιοθετηθεί.

Ανεξαρτησία από browsers: Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του συστήματος θα γίνει με σύγχρονα εργαλεία και η πλατφόρμα υλοποίησης θα είναι συμβατή με ανοικτά Διαδικτυακά Πρότυπα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μελλοντική αναβάθμιση (επεκτασιμότητα). Επίσης η εμφάνιση της πύλης θα πρέπει να μην εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό πλοήγησης. Θα πρέπει να υποστηρίζει πλήρως και να παρουσιάζει την ίδια λειτουργικότητα, στους πιο διαδομένους browsers (φυλλομετρητές).

Ευκολία πρόσβασης: Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών του έργου η κατασκευή της πλατφόρμας ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «AA» (WCAG 2.0 level AA), όπου αυτό είναι εφικτό.

Η επέκταση, διαχείριση, παρακολούθηση και συντήρηση του συστήματος θα γίνονται μέσα από **δομημένες και καταγραφόμενες εργασίες**, ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και η ασφάλεια της πύλης σε όλα τα επίπεδα, όπως η μεταφορά της πύλης σε άλλο διαδικτυακό κόμβο και εξυπηρητητή ιστού.

Ευκολία διαχείρισης: Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει εύχρηστο και αποτελεσματικό μηχανισμό διαχείρισης των υπηρεσιών & εφαρμογών του. Επίσης θα παρέχεται ευκολία ανανέωσης και γρήγορη και δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών και δυναμική έκδοση και σύνθεση κάθε ιστοσελίδας.

Το σύστημα θα χαρακτηρίζεται επίσης από τις εξής ενδεικτικές, λειτουργικές προδιαγραφές:

- Λειτουργικό σύστημα με υποστήριξη UTF-8 για πολύγλωσσο περιβάλλον του τελικού χρήστη κατ' ελάχιστον στην Ελληνική, Αγγλική (όπου χρήζει)

- Ενοποιημένη αρχιτεκτονική : Αποφυγή προβλημάτων και κόστους ενοποίησης μεταξύ των στοιχείων λογισμικού που απαρτίζουν την υποδομή portal
- Να μπορεί να χτίζεται δυναμικά η δομή του χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις διαδικτυακών τεχνολογιών
- Να είναι δυνατή η διαβάθμιση της πρόσβασης με τη χρήση αντίστοιχων ισχυρών χαρακτηριστικών ασφαλείας, ώστε να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα και ακεραιότητα των πληροφοριών που διατίθενται μέσω αυτής.

Αλληλεπιδραστικότητα: θα πρέπει μέσω των κατάλληλων διεπαφών (user interfaces) να δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας των χρηστών για διατύπωση ερωτήσεων και προτάσεων με τους διαχειριστές του δικτυακού τόπου και να λαμβάνουν όταν κρίνεται απαραίτητο απαντήσεις.

Συντηρησιμότητα: αφορά κυρίως στη πρόβλεψη και υλοποίηση των μέσων για την ανανέωση και επικαιροποίηση του περιεχομένου. Έτσι διασφαλίζεται η σχετικότητα και η ορθότητά του και η αφαίρεση των πληροφοριών που θεωρούνται ξεπερασμένες.

Επιπρόσθετα, ο Οργανισμός θα πρέπει να αποκτά τα πλήρη δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραγόμενων δεδομένων, των σχετικών μεταδεδομένων καθώς και επί οποιασδήποτε άλλης πληροφορίας, δεδομένων ή έργου που ρυθμίζεται από την οικεία νομοθεσία για την προστασία της διανοητικής ιδιοκτησία, τη διαλειτουργικότητα, την ελεύθερη πρόσβαση στη δημόσια πληροφορία και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση και διάθεση τους χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό ή επιφύλαξη, ιδίως για το διαμοιρασμό και περαιτέρω χρήση μεταξύ δημοσίων αρχών ή τη διάθεσή τους σε τρίτους με κατάλληλες άδειες.

Το σύνολο του περιεχομένου, δεδομένων και πληροφοριών θα πρέπει να παραδοθούν σε ψηφιακή μορφή, αυτόματα επεξεργάσιμη, χωρίς περιορισμούς τεχνικούς ή άλλους και βασιζόμενο σε ανοιχτό μορφότυπο και πρότυπα.

Διατηρησιμότητα: το λογισμικό θα πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μακροπρόθεσμη διατήρησή του και του αντίστοιχου περιεχομένου. Η χρήση τυποποιημένων τεχνολογιών διαδικτύου θα συμβάλει στη μακροχρόνια διατηρησιμότητά του.

Οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, συγκρίσιμη με αυτές παρόμοιων συστημάτων, προδιαθέτοντας τον χρήστη στην χρήση της εφαρμογής. Οι χρήστες και οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να εκτελέσουν την επιθυμητή εργασία με ευκολία (με χρήση του ελάχιστου αριθμού βημάτων).

7.1.5.2.3.2 Υποσύστημα Στρατηγικής και Υποστήριξης Κεντρικών Προμηθειών

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την ανάλυση, σχεδιασμό, υλοποίηση και εγκατάσταση ηλεκτρονικής πλατφόρμας στρατηγικής και υποστήριξης της κεντρικών προμηθειών των νοσοκομείων. Η δράση περιλαμβάνει τα κάτωθι βασικά αντικείμενα:

- i. Μελέτη καταγραφής απαιτήσεων ηλεκτρονικής πλατφόρμας υποστήριξης προμηθειών
- ii. Υλοποίηση και εγκατάσταση εφαρμογής στρατηγικής κεντρικών προμηθειών
- iii. Υλοποίηση και εγκατάσταση εφαρμογής υποστήριξης κεντρικών προμηθειών

Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τις κάτωθι επιχειρησιακές λειτουργίες:

- Ηλεκτρονική διαδικασία συγκέντρωσης αναγκών από Υ.Π.Ε., τοπικές μονάδες υγείας, νοσοκομεία
- Ανάλυση δαπανών υγείας προμηθειών
- Εφαρμογή Κατάρτισης Στρατηγικής Κεντροποιημένων Προμηθειών
- Εφαρμογή Κατάρτισης Επιχειρησιακών Σχεδίων Κεντρικών Προμηθειών
- Μηχανισμός εσωτερικής διακίνησης προϊόντων μεταξύ φορέων για την υποστήριξη εξαιρετικών και επειγουσών αναγκών
- Μηχανισμός Εσωτερικής Διακίνησης Αδρανών Αποθεμάτων μεταξύ φορέων
- Παρακολούθηση Αποθεμάτων φορέων σε πραγματικό χρόνο

Επίσης, το υποσύστημα σε συνεργασία με το Σύστημα ERP της Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα τηρεί και θα επεξεργάζεται τα πλήρη στοιχεία των συμβεβλημένων παρόχων σε όρους συμβατικής σχέσης (π.χ. στοιχεία επικοινωνίας, υπηρεσίες παρόχου κλπ).

Μέσω αυτού του συστήματος, οι συμβεβλημένοι προμηθευτές θα υποβάλλουν τις αξιώσεις τους για τις προμήθειες προϊόντων και υπηρεσιών υγείας, προκειμένου να εκκαθαρισθούν και να αποζημιωθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες συμβάσεις τους. Το σύστημα θα έχει μια ποικιλία ελέγχων και κανόνων για να εξασφαλίσει την ορθότητα του υποβολών αλλά και την τήρηση των υφιστάμενων νομοθετικών και κανονιστικών πλαισίων για τη νόμιμη πληρωμή των προμηθευτών.

Στο σύστημα υποβολής και εκκαθάρισης ο προμηθευτής προϊόντων και υπηρεσιών υγείας θα έχει τη δυνατότητα να υποβάλει ηλεκτρονικά τα απαραίτητα δικαιολογητικά αποζημίωσης.

Η ηλεκτρονική υπηρεσία υποβολής δικαιολογητικών αποζημίωσης θα υποστηρίζει τις παρακάτω κύριες λειτουργίες:

- την ηλεκτρονική υποβολή των σχετικών παραστατικών στις αντίστοιχες υποβολές για τις συμβάσεις που έχει ανοιχθεί περίοδος
- τον υπολογισμό του αιτούμενου ποσού για κάθε υποβολή με το πέρας του ελέγχου υποβολής (συμπεριλαμβανομένου και του υπολογισμού των διαφορετικών τύπων εκπτώσεων)
- την εισαγωγή στοιχείων φορολογικών παραστατικών από τους προμηθευτές για τον έλεγχο του αιτούμενο ποσού της υποβολής με το ποσό των φορολογικών παραστατικών
- τον έλεγχο υποβολής σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους (τιμές, εκπτώσεις, συμμετοχές) των συμβάσεων και τα ποσά των φορολογικών παραστατικών
- τη δυνατότητα σύνδεσης με το λογισμικό που χρησιμοποιεί ο προμηθευτής
- τη δυνατότητα υποβολής ένστασης επί της εκκαθάρισης συγκεκριμένης υποβολής

7.1.5.2.3.3 Υποσύστημα Ηλεκτρονικών Μητρώων

Για την κάλυψη των ειδικών αναγκών της Ε.Κ.Α.Π.Υ., θα σχεδιασθούν και θα υλοποιηθούν όλα τα προβλεπόμενα ηλεκτρονικά μητρώα λειτουργίας σύμφωνα με τον Νόμο 4865/2021, που σχετίζονται με τη λειτουργία και τις αρμοδιότητες της Ε.Κ.Α.Π.Υ. σχετικά με τις διαδικασίες κεντρικών προμηθειών υγείας. Η συγκεκριμένη απαίτηση θα πρέπει να καλυφθεί με την χρήση μιας αναγνωρισμένης πλατφόρμας η οποία έχει εφαρμογή σε εγκαταστάσεις στο χώρο της υγείας και του ασφαλιστικού τομέα. Το υποσύστημα των ηλεκτρονικών μητρώων θα πρέπει να διαλειτουργεί με τις υπόλοιπες εφαρμογές της Ε.Κ.Α.Π.Υ. καθώς και με εφαρμογές τρίτων φορέων.

Τα απαιτούμενα ηλεκτρονικά μητρώα είναι τα εξής:

Μητρώο Προϊόντων Υπηρεσιών και Προμηθειών

Ειδικό μητρώο στο οποίο περιλαμβάνονται τα τμήματα:

- Μητρώο Κωδικοποίησης Προϊόντων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στο οποίο αναρτώνται: όλοι οι Προμηθευτές των προϊόντων και Υπηρεσιών που συναλλάσσονται με το δίκτυο της Δημόσιας Υγείας υπό συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση και κωδικοποίηση, καθώς και όλα τα προϊόντα και οι Υπηρεσίες, που οι συναλλασσόμενοι με το Δίκτυο της Δημόσιας Υγείας Προμηθευτές πωλούν, υπό συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση και κωδικοποίηση.
- Μητρώο Εύρους Αποδεκτών τιμών στο οποίο αναρτώνται τα περιθώρια των τιμών, προϊόντων και υπηρεσιών, που γίνονται αποδεκτά από την έρευνα αγοράς και την συνακόλουθη επεξεργασία των αποτελεσμάτων της, και οι οποίες λειτουργούν ενδεικτικά στο πλαίσιο των διαγωνιστικών διαδικασιών
- Μητρώο Παρατηρητηρίου Ανώτατων Αποδεκτών Τιμών, που αντικαθιστά το Παρατηρητήριο Τιμών, στο οποίο αναρτώνται οι χαμηλότερες τιμές που επιτυγχάνονται με οποιαδήποτε διαγωνιστική διαδικασία εντός των ορίων όσων ορίζονται στα επόμενα εδάφια και οι οποίες δεσμεύουν όλα τα είδη διαγωνιστικής διαδικασίας καθώς και την διαδικασία των απευθείας αναθέσεων

Μητρώο Κεντρικών Προμηθειών

Ειδικό μητρώο το οποίο αναρτώνται οι δηλωθείσες ανάγκες από τους φορείς που εξυπηρετεί η Ε.Κ.Α.Π.Υ. για τις υπό κεντρικοποίηση Προμήθειες, καθώς και όσες έχουν ήδη κεντρικοποιηθεί

Μητρώο Κόστους και Αναλώσεων

Ειδικό μητρώο στο οποίο περιλαμβάνονται τα υποσυστήματα:

- Μητρώο Αναλώσεων Δικτύου στο οποίο αναρτάται ο ρυθμός ανάλωσης προϊόντων από τους φορείς του άρθρου 3, εκφρασμένος ποσοτικά και αξιακά σε καθορισμένη ημερολογιακή βάση.
- Μητρώο Προτύπων Αναλώσεων στο οποίο αναρτώνται οι στατιστικώς επεξεργασμένοι δείκτες ποσοτικής και χρονικής ανάλωσης προϊόντων προκειμένου να συγκρίνονται με αντίστοιχους Διεθνώς καθιερωμένους, με στόχο την επικαιροποιημένη απεικόνιση του προφίλ των απαιτούμενων αναγκών, για την απρόσκοπτη λειτουργία των φορέων που εξυπηρετεί η ΕΚ.Α.Π.Υ. και τον συνακόλουθο έλεγχο στην διαχείριση, τόσο των αποθεμάτων τους όσο και των ρυθμών ανάλωση.

Μητρώο Τεχνικών Προδιαγραφών

Ειδικό μητρώο στο οποίο περιλαμβάνονται τα υποσυστήματα:

- Μητρώο Αξιολογημένων Τεχνικών Προδιαγραφών, στο οποίο αναρτώνται οι αξιολογημένες από την Ε.Κ.Α.Π.Υ. τεχνικές προδιαγραφές, που έχουν αναπτυχθεί και αιτηθεί από τους

φορείς του άρθρου 3 για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την λειτουργία τους.

- Μητρώο Ενιαίων Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τα υπό Κεντροποίηση προϊόντα και υπηρεσίες.

7.1.5.2.3.4 Υποσύστημα Παρακολούθησης Συμβάσεων

Η εφαρμογή αποτελεί ένα έξυπνο εργαλείο υποστήριξης της Ε.Κ.Α.Π.Υ. στην πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων βημάτων, από την προετοιμασία μέχρι την ολοκλήρωση μιας σύμβασης. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα εργαλείο διαχείρισης των συμβάσεων που σχεδιάζει και υλοποιεί με βάση το ν.4412/2016 (αλλά και με κάθε σχετικό νόμο).

Η εφαρμογή θα σχεδιαστεί με τρόπο που γίνεται άμεσα κατανοητή και αξιοποιήσιμη από κάθε χρήστη ενώ απαιτεί ελάχιστο χρόνο σε καθημερινή εργασία για την αποτελεσματική λειτουργία της. Θα χαρακτηρίζεται από την δυνατότητα που παρέχει σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας να έχουν άμεση εικόνα της πορείας είτε όλων των έργων συνολικά είτε μεμονωμένα κάθε έργου (σύμβασης) και μάλιστα και σε μορφή εκτυπώσιμης αναφοράς.

Πρέπει να υποστηρίζει όλα τα τμήματα της Ε.Κ.Α.Π.Υ. που συμμετέχουν στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων (από την αρχική πρόταση μέχρι την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης).

Η χρήση της εφαρμογής πρέπει να λειτουργεί σε σχεδιαστικό, προγραμματικό, λειτουργικό, διαχειριστικό και αξιολογικό επίπεδο. Αναλυτικότερα, θα πρέπει να έχει τις παρακάτω λειτουργικές δυνατότητες:

- Να δημιουργεί αυτόματα Ηλεκτρονικό Φάκελο Σύμβασης
- Να ομαδοποιεί όλες τις διαδικασίες σύναψης μιας σύμβασης σε στάδια και για κάθε στάδιο παρέχει πρότυπα βήματα (τα πρότυπα βήματα εμφανίζονται στο χρήστη μόλις προσδιορίσει τον τύπο και τη διαδικασία σύναψης μιας σύμβασης).
- Κάθε στάδιο να επισημαίνεται με συγκεκριμένο χρώμα έτσι ώστε ο χρήστης έχει άμεση εικόνα της εξέλιξης κάθε σύμβασης
- Όλα τα βήματα να παρακολουθούνται μόνο με ημερομηνίες: ημερομηνία έναρξης βήματος, προβλεπόμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης βήματος, ημερομηνία ολοκλήρωσης βήματος.
- Να παρέχεται οδηγός των βημάτων στα οποία ο χρήστης μπορεί να προσθέσει-αφαιρέσει βήματα και να τα ιεραρχήσει όπως αυτός επιθυμεί (μπορεί ο χρήστης να διαμορφώσει τα πρότυπα βήματα όπως επιθυμεί και ταυτόχρονα να δημιουργεί βήματα ειδικά για κάθε σύμβαση)
- Τα βήματα να είναι ταξινομημένα ανάλογα με τον τύπο σύμβασης (υπηρεσίες, προμήθειες, έργα, μελέτες) και το είδος της διαδικασίας (ανοικτή, κλειστή, συνοπτικός διαγωνισμός, απευθείας ανάθεση κ.λ.π.)
- Να ενημερώνονται άμεσα εξουσιοδοτημένοι χρήστες μέσω αποστολής mail για την πορεία όλων των έργων του φορέα ή ενός μόνο έργου
- Να παρέχεται η δυνατότητα ομαδοποίησης των συμβάσεων με όποιο τρόπο επιθυμεί ο χρήστης.
- Να παρέχεται η δυνατότητα τροποποίησης των συμβάσεων
- Να παρέχεται η δυνατότητα αυτόματης ματαίωσης και επαναφοράς κάθε σύμβασης

- Να παρέχεται άμεσα εποπτική εικόνα για την πρόοδο όλων των έργων του φορέα ή ενός μόνο έργου τόσο όσον αφορά το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η διαδικασία όσο και όσον αφορά στο οικονομικό αντικείμενο που αφορά κάθε στάδιο.
- Να παρέχεται άμεσα η εικόνα της προτεραιότητας κάθε σύμβασης έτσι ώστε διοίκηση και στελέχη να κατανέμουν ανάλογα τους διαθέσιμους πόρους (ανθρώπινους και φυσικούς)
- Να παρέχεται άμεσα η εικόνα των συμβάσεων ανά ομάδα.
- Να παρέχονται άμεσα (χωρίς καμία αναζήτηση) συνολικά στοιχεία ανά τύπο και διαδικασία για τους μέγιστους, ελάχιστους και μέσους χρόνους υλοποίησης των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων έτσι ώστε αφενός να υποστηρίζεται ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός των διαφόρων υπηρεσιών του φορέα και αφετέρου να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητά του.
- Να παρέχεται άμεσα για κάθε σύμβαση ο χρόνος υλοποίησης ανά στάδιο (ανά τύπο και ανά διαδικασία) και η απόκλιση από τον αντίστοιχο μέσο του συνόλου των συμβάσεων.
- Η αναζήτηση των αποθηκευμένων αρχείων να πραγματοποιείται με βάση τα διάφορα στάδια της διαδικασίας σύναψης μιας σύμβασης.
- Η εφαρμογή να παρέχει βοηθήματα που κάθε χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί και προέρχονται είτε από αυτά που εκδίδει ο ΕΑΑΔΗΣΣΥ ή άλλος φορέας, , είτε από αυτά που δημιουργεί ο ίδιος ο φορέας, για την ολοκλήρωση των διαφόρων σταδίων, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147), κανόνες δημοσιότητας, κ.λ.π.).
- Η διαμόρφωση, έγκριση και παρακολούθηση των απαιτούμενων επιτροπών να πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά με υπεραπλουστευμένη διαδικασία.
- Να δημιουργούνται ηλεκτρονικά τα μητρώα προμηθευτών από τα οποία μπορεί να ανακαλούνται άμεσα προμηθευτές προκειμένου να προσκληθούν για υποβολή προσφοράς η να προσέλθουν προς διαπραγμάτευση, κ.λπ.
- Να υπάρχουν έτοιμες κατηγορίες προμηθευτών ενώ είναι απλή διαδικασία η διαμόρφωση νέων κατηγοριών από το χρήστη.
- Να παρακολουθούνται τα παραδοτέα κάθε έργου και η σύνδεσή τους ή όχι με πληρωμή.
- Να παρακολουθούνται οι προϋπολογισμοί και οι πληρωμές κάθε σύμβασης.

Με το ζητούμενο σύστημα, η Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα είναι σε θέση να σχεδιάσει και να προγραμματίσει κεντρικούς διαγωνισμούς προμηθειών πρέπει να γνωρίζει κάθε στιγμή την τρέχουσα κατάσταση των υφιστάμενων συμβάσεων προμήθειας κάθε νοσοκομείου και πως αυτές εξελίσσονται.

7.1.5.2.3.5 Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης

Το ζητούμενο σύστημα διοικητικής πληροφόρησης στοχεύει στη δημιουργία κεντρικής βάσης δεδομένων με δυνατότητα οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων αυτών και υποστήριξης της ομάδας του φορέα καθώς και διαδικασιών διακυβέρνησης δεδομένων και αναλύσεων .

Ειδικότερα στα πλαίσια του εν λόγω υποσυστήματος απαιτείται η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών και λειτουργιών:

1. Σχεδιασμός και υλοποίηση προηγμένης υποδομής βάσης επιχειρησιακών δεδομένων με τεχνολογίες υπηρεσιών φιλοξενίας ιδανικό για επεξεργασία, ανάλυση, μοντελοποίηση και οπτικοποίηση μεγάλου όγκου επιχειρησιακών δεδομένων
2. Σχεδιασμός στρατηγικής διακυβέρνησης και διαχείρισης κεντρικής βάσης, ανάλυσης και οπτικοποίησης επιχειρησιακών δεδομένων σύμφωνα με διεθνής καλές πρακτικές
3. Σχεδιασμός επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης (key performance indicator – KPIs), επιχειρησιακών αναφορών, συγκριτικών αναλύσεων απόδοσης (benchmarking performance analysis)
4. Υλοποίηση εφαρμογής συλλογής και ανάλυσης επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης (ποιοτικών και ποσοτικών) αξιολόγησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει και υλοποιήσει αρχιτεκτονική τεχνολογίας υποδομής υπηρεσιών φιλοξενίας όπου πάνω σε αυτήν θα αναπτυχθούν όλες οι ψηφιακές δράσεις της επεξεργασίας, ανάλυσης και οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων αυτών. Η προτεινόμενη υποδομή θα πρέπει να καλύπτει κατά ελάχιστον παρακάτω απαιτήσεις:

- **Ομαλή διαλειτουργικότητα:** απρόσκοπτη, ασφαλή και ευέλικτη διαλειτουργικότητα διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων και πηγών πληροφόρησης.
- **Αυτόματη προσαρμογή πόρων λογισμικού:** αυτοματοποιημένη αυξομείωση ρυθμίσεων πόρων λογισμικού, κυκλοφορίας δικτύου και συμβάντων βάσει των απαιτήσεων χρήσης.
- **Ενισχυμένη ασφάλεια και διαφάνεια χρήσης δεδομένων:** ασφάλεια και απόρρητο χρήσης δεδομένων προσφέροντας τα υψηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς διαφάνειας δεδομένων.
- **Προηγμένη διαχείριση δεδομένων:** ενοποίηση πολλαπλών πηγών δεδομένων ανεξαρτήτου όγκου δεδομένων.
- **Agile μοντέλο δεδομένων:** ικανό να υποστηρίζει κάθε είδους πηγές δεδομένων.
- **Ανεξάρτητη διαχείριση δεδομένων:** διανέμονται σύμφωνα με τις επιχειρηματικές ανάγκες (π.χ. τμήμα, επιχειρησιακή λειτουργία).
- **Δικαιώματα ελεγχόμενης πρόσβασης:** μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό και εφαρμογή ισχυρών μεθόδων ελέγχου ταυτότητας.
- **Αποτελεσματική παρακολούθηση κόστους:** μηχανισμός παρακολούθησης κόστους κατανάλωσης σχετικά με τη χωρητικότητα, την απόδοση, τη διαθεσιμότητα και τη συγκέντρωση αρχείων καταγραφής υποστήριξης, την αρχειοθέτηση και δυνατότητα ελέγχου χρήσης (usage auditability).
- **Υψηλή ταχύτητα υλοποίησης αναφορών και αποτελεσμάτων προβλεπτικών μοντέλων:** ευέλικτη υλοποίηση, οπτικοποίηση και διανομή αποτελεσμάτων αναφορών και αποτελεσμάτων μοντέλων πρόβλεψης σε μικρό χρόνο σε διάφορα ψηφιακά κανάλια περιλαμβάνοντας ιστοσελίδες και δυνατότητα πρόσβασης από κινητές συσκευές (δηλ. desktop, tablet και κινητό).

Στα πλαίσια του έργου εντάσσεται και ο σχεδιασμός και δημιουργία εξειδικευμένων, δυναμικών αναφορών και βασικών δεικτών μέτρησης Απόδοσης (KPIs) που θα καλύπτουν κύριες περιοχές ενδιαφέροντος επιτρέποντας την απεικόνιση δεδομένων σε μια κατανοητή και φιλική προς το χρήστη μορφή, την αποδοτική επικοινωνία και παρακολούθηση της επιχειρησιακής απόδοσης.

Ο Ανάδοχος αναμένεται να σχεδιάσει και να υλοποιήσει μεθοδολογίες με σκοπό να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Επιλογή πληροφορίας προς οπτικοποίηση βάσει κρισιμότητας αυτής στη λήψη αποφάσεων
- Αποτύπωση βασικών KPIs που θα υποστηρίζουν τους στρατηγικούς στόχους και το πλάνο δράσεων
- Επιλογή βέλτιστου τύπου οπτικοποίησης δεδομένων προκειμένου να εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με τα δεδομένα που χρειάζεται ο φορέας
- Δυνατότητα μετάβασης από συγκεντρωτικό σε εξειδικευμένο επίπεδο πληροφορίας με δυναμικό και ευέλικτο τρόπο
- Δυνατότητα ενοποίησης νέων μεταβλητών ή πηγών δεδομένων

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος αναμένεται να εκτελέσει τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Συλλογή και καταγραφή απαιτήσεων δημιουργίας αναφορών και σχεδιασμού δεικτών στις κύριες περιοχές ενδιαφέροντος
- Αξιολόγηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων παραγωγής αναφορών και εντοπισμός κενών σε σχέση με την επιθυμητή κατάσταση
- Σχεδιασμός ενοποιημένης και προτυποποιημένης μορφής, δομής και περιεχομένου αναφορών και δεικτών
- Υλοποίηση αναφορών που θα συμπεριλαμβάνουν δείκτες, γραφήματα, φίλτρα, ιεραρχίες, δυναμικά κριτήρια, δυνατότητες πλήρους σχεδιαστικής παραμετροποίησης, με ενεργοποίηση ενδεικτικών δικαιωμάτων σε χρήστες του συστήματος, προκειμένου να μπορούν να αξιοποιούν τα δεδομένα για την εξαγωγή συμπερασμάτων

Η προσέγγιση που αναμένεται να ακολουθήσει ο Ανάδοχος για τη διεξαγωγή συγκριτικών αναλύσεων συνοψίζεται στις παρακάτω δραστηριότητες:

1. Προετοιμασία απαιτήσεων ανάλυσης, καθορισμός πηγών δεδομένων, χαρακτηριστικών και διαδικασίας συλλογής δεδομένων για τη συγκριτική αξιολόγηση
2. Συλλογή και αξιολόγηση ποιότητας συγκριτικών δεδομένων
3. Δημιουργία συγκριτικών αναφορών και αξιολόγηση δυνατοτήτων βελτίωσης απόδοσης
4. Ανάδειξη περιοχών προς βελτίωση απόδοσης

7.1.5.2.3.6 Πλατφόρμας Υποστήριξης Χρηστών (helpdesk/ticketing)

Η ζητούμενη πλατφόρμα αφορά στην οργάνωση της υπηρεσίας υποστήριξης διοικητικού επιπέδου (Service Desk business level) του φορέα μετά την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων του έργου, η οποία θα λειτουργεί στην Κεντρική Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής και θα στελεχωθεί με το προσωπικό της.

Με στόχο την κάλυψη αυτού του μοντέλου λειτουργίας, το ζητούμενο σύστημα Help Desk θα πρέπει να υποστηρίζει, κατ' ελάχιστον, τις παρακάτω ομάδες / επίπεδα χρηστών:

1. Οι Τελικοί Χρήστες (στελέχη υπηρεσιών)
2. Τεχνικοί Υποστήριξης
3. Επιβλέπων/Υπεύθυνος Υποστήριξης
4. Οριζόντια, Κεντρική/Εξειδικευμένη Διαχειριστική Οντότητα (Διοίκηση, Διεύθυνση Πληροφορικής)
5. Τρίτοι Υποστηρικτικοί Φορείς (π.χ. προμηθευτές, πάροχοι υπηρεσιών κλπ)
6. Επιβλέποντες (μιας σύμβασης, θεματικής περιοχής, κλπ)

Η πολυπλοκότητα που υπάρχει στην επιχειρησιακή λειτουργία του φορέα καθιστά σημαντική την ανάγκη για το σαφή προσδιορισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών της υποστήριξης και οφείλει να αποτελέσει αντικείμενο ευρύτερης μελέτης.

Βασικά σημεία σε ότι αφορά τα γενικά χαρακτηριστικά των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι:

1. Οι ζητούμενες υπηρεσίες αφορούν μια εξαιρετικά ευρεία γκάμα από την παροχή απλής πληροφόρησης μέχρι τη διαχείριση πολύπλοκων ετερογενών συστημάτων.
2. Οι υπηρεσίες υποστήριξης θα πρέπει να είναι κατά το δυνατό συνεχώς διαθέσιμες με δυνατότητα διαπροσωπικής επικοινωνίας με τους χρήστες κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
3. Επιπλέον καθώς εκτιμάται ότι σημαντικός αριθμός αιτημάτων αφορούν τετριμμένα προβλήματα η παροχή υπηρεσιών 'αυτοβοήθειας' (self Help) των χρηστών με την χρήση Βάσεων Γνώσης (Knowledge Base / FAQ) θα είναι χρήσιμη και αποδοτική.
4. Σημαντική είναι η δυνατότητα επέμβασης του υποστηρικτικού μηχανισμού στον εξοπλισμό και στα συστήματα των τελικών χρηστών (οι χρήστες δηλαδή να είναι πρόθυμοι να παραχωρήσουν σε δικαιώματα πρόσβασης κλπ, προκειμένου να έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα).

Με βάση τα παραπάνω για την υλοποίηση του προτεινόμενου σχήματος προκύπτουν οι ακόλουθες λειτουργικές προδιαγραφές.

Γενικά / Τεχνολογικά χαρακτηριστικά

1. Να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα Help Desk στηριζόμενο πλήρως στις τεχνολογίες του Διαδικτύου.
2. Το σύστημα Help Desk να "τρέχει" σε κεντρικό εξυπηρετητή ή σε περιβάλλον cloud
3. Οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στο σύστημα μέσω της εφαρμογής πλοήγησης του Διαδικτύου (π.χ. Internet Explorer) που διαθέτει ο Η/Υ τους. Έτσι η μόνη απαίτηση που έχει η εφαρμογή από τους χρήστες είναι να υπάρχει εγκατεστημένη εφαρμογή πλοήγησης στον Η/Υ.
4. Να είναι παραμετροποιήσιμη και επεκτάσιμη εφαρμογή: Εύκολα να προσαρμόζεται στις οποιεσδήποτε ανάγκες του έργου.
5. Η πρόσβαση στο σύστημα να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες: Από το Web με τη χρήση User ID και Password ενώ μέσω e-mail, να αναγνωρίζεται η διεύθυνση του αποστολέα και έτσι να γίνεται αποδεκτή η κλήση.
6. Να παρέχει ένα σύστημα όπου γίνεται εισαγωγή, χειρισμός, παρακολούθηση των κλήσεων και των προβλημάτων και τέλος, καταγραφή των εργασιών για την αντιμετώπισή τους.
7. Να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της πορείας μίας κλήσης από την εισαγωγή της στο σύστημα έως τη διεκπεραίωσή της.
8. Να υποστηρίζεται η ιεραρχία διάφορων επιπέδων χρηστών με συγκεκριμένες δυνατότητες και δικαιώματα
9. Να ενσωματώνει δυνατότητες workflow management / καταμερισμού του φόρτου εργασίας στους τεχνικούς για ταχύτερη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων.
10. Να ενσωματώνει Online help

Υποστηριζόμενοι Χρήστες / Πρόσβαση των χρηστών στο σύστημα

Εξουσιοδοτημένοι χρήστες του συστήματος είναι δύο κατηγορίες:

1. Τελικοί χρήστες
2. Προσωπικό του συστήματος

Ποιοι μπορούν να υποβάλλουν δελτία

Υποβάλλουν δελτία μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες του συστήματος

- μέσω Web με τη χρήση userid και password
- μέσω email με βάση μόνο το πεδίο from στο email εφόσον το πεδίο from αναγνωριστεί από το σύστημα

Όταν ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης προσπαθήσει να υποβάλει δελτίο μέσω web, να παρέχεται πληροφόρηση στην ιστοσελίδα που να ενημερώνει για την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης, που απευθύνεται και ποιοι χρήστες μπορούν να πάρουν εξουσιοδότηση και με ποια διαδικασία.

Όταν ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης υποβάλει στο σύστημα δελτίο μέσω e-mail, να ενημερώνεται με αυτόματη απάντηση / αποστολή e-mail από το σύστημα για την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης, που απευθύνεται και ποιοι χρήστες μπορούν να πάρουν εξουσιοδότηση και με ποια διαδικασία.

Αυτόματες Απαντήσεις / Ειδοποιήσεις με e-mail κατά την υποβολή /επεξεργασία δελτίων

Διαδικασία Υποβολής νέου δελτίου:

Κατά την επιτυχή υποβολή δελτίου μέσω web / e-mail να αποστέλλεται απάντηση από το σύστημα (αυτόματα) στο χρήστη που το υπέβαλλε με τα στοιχεία του δελτίου (ID ...), ότι είναι επιτυχής η υποβολή και να υπάρχει μηχανισμός (link) για follow-up με e-mail

Διαδικασία Ανάθεσης:

Κατά την ανάθεση δελτίου να αποστέλλεται ενημερωτικό e-mail στο χρήστη που του ανατέθηκε

Αποδέσμευση ανάθεσης:

Κατά την αποδέσμευση ανάθεσης να αποστέλλεται e-mail στο χρήστη που αποδεσμεύεται από την υποχρέωση της διεκπεραίωσης του δελτίου

Διαδικασία Follow-up:

Όταν ένας τελικός χρήστης υποβάλλει επιπλέον πληροφορίες για ένα δελτίο να του αποστέλλεται e-mail ενημερώνοντας για την επιτυχή εισαγωγή των πληροφοριών

Μεγάλο μέγεθος επισυναπτόμενου αρχείου κατά την υποβολή δελτίου με e-mail:

Όταν το μέγεθος του επισυναπτόμενου αρχείου ξεπερνάει το ορισμένο όριο (από setup) να αποστέλλεται e-mail στο χρήστη ενημερώνοντας ότι το δελτίο δεν υποβλήθηκε και για ποιο λόγο

Μέγιστο όριο στον ημερήσιο αριθμό δελτίων ανά χρήστη:

Όταν ο ημερήσιος αριθμός των δελτίων που υποβάλλει ένας χρήστης ξεπερνάει τον ορισμένο αριθμό (από setup), να αποστέλλεται e-mail στο χρήστη ενημερώνοντας ότι το τελευταίο δελτίο δεν υποβλήθηκε και για ποιο λόγο

Λήξη προθεσμίας (deadline):

Όταν ένα δελτίο παραμείνει σε κατάσταση "Αδιεκπεραιώτο" ή "Υπό Διεκπεραίωση" για χρονικό διάστημα που ξεπερνάει την καθορισμένη προθεσμία (deadline), να αποστέλλεται e-mail στο χρήστη που του έχει ανατεθεί

Διαδικασία Escalation:

Αυτόματος μηχανισμός αποδέσμευσης και ανάθεσης, βάσει κριτηρίων προτεραιότητας και προθεσμίας διεκπεραίωσης (με βάση παραμετροποιήσιμα κριτήρια).

Δυνατότητες του Τελικού Χρήστη / Πελάτη

1. Να έχει μοναδικό userid και password

2. Να συνδέεται με μία υποστηριζόμενη μονάδα - supported unit
3. Να μπορεί να υποβάλλει δελτίο στέλνοντας e-mail (και αυτό να συνδέεται με το αντίστοιχο supported unit που ανήκει ο Τελικός Χρήστης)
4. Να μπορεί να υποβάλλει δελτίο μέσω web (και αυτό να συνδέεται με το αντίστοιχο supported unit που ανήκει ο Τελικός Χρήστης)
5. Να μπορεί μέσω web να παρακολουθεί την εξέλιξη των εργασιών στα δελτία που έχει υποβάλλει
6. Να μπορεί μέσω web να δώσει επιπλέον πληροφορίες για κάποιο δελτίο που έχει υποβάλλει (follow-up)
7. Να μπορεί στέλνοντας e-mail να δώσει επιπλέον πληροφορίες για κάποιο δελτίο που έχει υποβάλλει (περιγράφεται πιο κάτω)
8. Να έχει πρόσβαση στη Knowledge Base / FAQ (μέσω Web)

Δυνατότητες των Χρηστών του προσωπικού του συστήματος

1. Οι χρήστες του προσωπικού του συστήματος να έχουν μοναδικό userid και password και να μπορούν να ανήκουν σε περισσότερα από ένα Λειτουργικά Επίπεδα.
2. Οι χρήστες του προσωπικού του συστήματος να σχετίζονται (ανήκουν σε) με συγκεκριμένες ΔΟ
3. Όταν καταγράφουν δελτία με e-mail, τα δελτία δεν σχετίζονται αυτόματα με supported unit. Η συσχέτιση πρέπει να γίνει κατά τη διεκπεραίωση του δελτίου.
4. Οι χρήστες του προσωπικού του συστήματος να μπορούν να καταγράφουν δελτία για κάποιον άλλον χρήστη που ανήκει στη Διαχειριστική Περιοχή τους
5. Να μπορούν να βλέπουν / χειρίζονται όλα τα δελτία τα οποία είναι σε κατάσταση "Αδιεκπεραιώτα" και ανήκουν στη Διαχειριστική Περιοχή τους
6. Να μπορούν να βλέπουν (view) τα δελτία που ανήκουν σε άλλες Διαχειριστικές Περιοχές
7. Όταν χειρίζονται ένα δελτίο που αφορά περισσότερες από μία κατηγορίες προβλημάτων να μπορούν να το διαχωρίσουν σε επιμέρους δελτία (Divide)
8. Όταν δύο δελτία αφορούν το ίδιο πρόβλημα να μπορούν να τα ενώσουν σε ένα δελτίο (Merge)
9. Δυνατότητα καταγραφής του απαραίτητου χρόνου που αναλώθηκε από το προσωπικό για την εκτέλεση ενεργειών κατά την διεκπεραίωση αιτημάτων.

7.1.5.2.3.7 Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας (ΕΟΦ, ΕΟΠΥΥ, ΚΗΜΔΗΣ, ΕΣΗΔΗΣ κ.α.)

Η Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα παρέχει προς τρίτους την δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης σε στοιχεία και δεδομένα που τηρεί βάσει των κείμενων διατάξεων. Μέσω της Πλατφόρμας Διεπαφών θα δημιουργηθεί ένα ασφαλές και πλήρως ελεγχόμενο περιβάλλον το οποίο θα χρησιμοποιούν οι τρίτοι φορείς (δημόσιοι και ιδιωτικοί) για πρόσβαση στα συστήματα της Ε.Κ.Α.Π.Υ. .

Η λύση θα πρέπει να πλαισιώνεται από μία Πλατφόρμα Διαλειτουργικότητας η οποία θα διευκολύνει την επικοινωνία των διαφόρων επιμέρους συστημάτων της λύσης, ενσωματώνοντας λειτουργικότητα που θα αναλαμβάνει τη διαχείριση όλων των παραμέτρων που αφορούν τη διασύνδεση των διαφόρων συστημάτων, όπως π.χ. μετασχηματισμό και δρομολόγηση μηνυμάτων, μετατροπή πρωτοκόλλων, δυνατότητα για επανάληψη κλήσεων σε περίπτωση σφάλματος, κλπ.

Η πλατφόρμα αυτή θα πρέπει να επιτρέπει την σύγχρονη και ασύγχρονη ανταλλαγή μηνυμάτων υποστηρίζοντας όλα τα γνωστά και καθιερωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας, και θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει όλα τα βασικά «Πρότυπα Επιχειρησιακής Διαλειτουργικότητας» ("Enterprise Integration Patterns") που είναι αναγνωρισμένα στη διεθνή βιβλιογραφία.

Επίσης, θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη επιτρέποντας την ανάπτυξη custom λειτουργικότητας, και να υποστηρίζει τη χρήση «Γλωσσών Ειδικού Πεδίου» ("Domain-Specific Languages") για την εύκολη ανάπτυξη ροών διαλειτουργικότητας μέσα στον κώδικα, χωρίς να απαιτείται εξωτερική

παραμετροποίηση. Η Πλατφόρμα Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένη με τις αρχές της cloud-native ανάπτυξης εφαρμογών, και να επιτρέπει την εύκολη παραμετροποίησή της και την προσαρμογή της σε microservices-oriented αρχιτεκτονικές.

Στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος, θα αναλάβει:

- την ανάλυση απαιτήσεων όλων των παραμέτρων και τεχνολογιών που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη της πλατφόρμας διεπαφής
- την προετοιμασία του επιχειρησιακού περιβάλλοντος
- τον σχεδιασμό και ανάπτυξη της πλατφόρμας διεπαφής / διαλειτουργικότητας και την υλοποίηση των απαιτούμενων υπηρεσιών διαδικτύου (web services)
- Την Διασφάλιση Ασφάλειας Συστήματος. Αφορά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση όλων των απαραίτητων τεχνικών μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία των προς επεξεργασία, διακίνηση και αποθήκευση πληροφοριών, δηλαδή την προστασία της ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και διαθεσιμότητάς τους, και την προστασία της πληροφοριακής ιδιωτικότητας
- Την Εκτέλεση των απαιτούμενων δοκιμών αποδοχής
- Τη Δοκιμαστική/Πιλοτική λειτουργία
- Την Εκπαίδευση Διαχειριστών . Αφορά την εκπαίδευση εξειδικευμένων στελεχών του Φορέα σε τεχνικό κυρίως επίπεδο με στόχο την απόκτηση της δυνατότητας σχεδιασμού και τεχνικής υλοποίησης των απαραίτητων τροποποιήσεων που θα προκύπτουν από επιχειρησιακές αλλαγές.
- Τη θέση σε παραγωγική λειτουργία

Το αντικείμενο θα εξειδικευτεί περαιτέρω κατά την ανάλυση των απαιτήσεων, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, τις λειτουργικές και επιχειρησιακές ανάγκες, κ.α..

Επιπλέον, στο πλαίσιο της Μελέτη Εφαρμογής του έργου, θα διερευνηθεί η δυνατότητα ένταξης της ζητούμενης Πλατφόρμας Διαλειτουργικότητας στο κέντρο διαλειτουργικότητας του Υ.ΨΗ.Δ. .

7.1.5.2.3.8 Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου

Αντικείμενο της παρούσας ενότητας εργασιών είναι η μελέτη, σχεδιασμός και επέκταση του Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων που ήδη διαθέτει ο Οργανισμός. Η ενότητα περιλαμβάνει την προμήθεια δέκα (10) αδειών χρήσης του εν λόγω λογισμικού διαχείρισης εγγράφων και ροής εργασιών καθώς και την επέκταση περιβάλλοντος δημιουργίας δομών αρχειοθέτησης εγγράφων και υλοποίησης σεναρίων ροής εργασιών για παραμετροποίηση συστήματος.

Επιπλέον, προβλέπεται η μοντελοποίηση και υλοποίηση ροών εργασίας εγγράφων μέσα στον Οργανισμό σχετικών με τη διακίνηση της αλληλογραφίας (δημιουργία, επισκόπηση, έγκριση, έκδοση, καταστροφή) και η παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης στους διαχειριστές του συστήματος, καθώς και στους τελικούς χρήστες.

Αναλυτικά η ενότητα περιλαμβάνει:

- Προμήθεια δέκα (10) αδειών χρήσης λογισμικού διαχείρισης εγγράφων και ροής εργασιών
- Επέκταση περιβάλλοντος δημιουργίας δομών αρχειοθέτησης εγγράφων και υλοποίησης σεναρίων ροής εργασιών για παραμετροποίηση συστήματος.
- Εγκατάσταση του λογισμικού στις υφιστάμενες υποδομές εξοπλισμού και λογισμικού συστημάτων.
- Καταγραφή τύπων εγγράφων και άλλου περιεχομένου του Οργανισμού
- Επιλογή κατάλληλου προτύπου για κάθε έγγραφο. Δημιουργία πρότυπων (templates) εγγράφων για ψηφιακή διαχείρισης της παραγωγής και διακίνησης των εξερχόμενων εγγράφων (paperless).
- Καταγραφή απαραίτητων μεταδεδομένων για κάθε τύπο εγγράφου

- ο Προδιαγραφές πρόσβασης εγγράφων σε κάθε φάση της ζωής τους
- ο Μοντελοποίηση και υλοποίηση ροών εργασίας εγγράφων μέσα στον Οργανισμό σχετικών με τη διακίνηση της αλληλογραφίας (δημιουργία, επισκόπηση, έγκριση, έκδοση, καταστροφή)
- ο Εισαγωγή στοιχείων της οργανωτικής δομής, της ιεραρχίας και των αρμοδιοτήτων των υπαλλήλων - Καθορισμός κανόνων πρόσβασης και ρόλων χρηστών.
- ο Μετάπτωση και ενσωμάτωση των υπαρχόντων σε ηλεκτρονική μορφή δεδομένων, των υφιστάμενων εφαρμογών Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου, όπου αυτό είναι εφικτό, στη μία και ενοποιημένη πλατφόρμα λογισμικού που θα καλύπτει με καθολικό και ενιαίο τρόπο την απαιτούμενη λειτουργικότητα
- ο Η παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης στους διαχειριστές του συστήματος, καθώς και σε επιλεγμένους τελικούς χρήστες:
 - που βρίσκονται σε κρίσιμα σημεία εντός του Οργανισμού σε ότι αφορά στην πρωτοκόλληση και διακίνηση εγγράφων
 - που κατέχουν θέσεις ευθύνης
 - που ασχολούνται με τη διαχείριση του συστήματος σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο
- ο Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (quick reference manual) χρηστών.

Για την υλοποίηση του έργου, ο Οργανισμός θα διαθέσει τις κατάλληλες υποδομές (hardware, system software & RDBMS). Ο ανάδοχος καλείται να παρέχει αποκλειστικά τις υπηρεσίες μελέτης, σχεδιασμού, ανάπτυξης, εγκατάστασης & θέσης σε λειτουργία του συστήματος.

Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Διαχείριση και διακίνηση εισερχόμενων εγγράφων
- Διαχείριση και διακίνηση εξερχόμενων εγγράφων με χρήση ψηφιακών υπογραφών
- Διαχείριση και διακίνηση εσωτερικής αλληλογραφίας

Αναλυτικότερα, το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργικές απαιτήσεις:

- Ηλεκτρονική Πρωτοκόλληση όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων με βάση τους κανόνες που διέπουν την Αναθέτουσα Αρχή.
- Ψηφιοποίηση της έντυπης αλληλογραφίας στην πύλη εισόδου των εγγράφων.
- Εισαγωγή ηλεκτρονικών εγγράφων (emails, fax, .doc, .pdf, κτλ) με δυνατότητα χρήσης κατάλληλης εργαλειοθήκης από το περιβάλλον του MS Office.
- Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών Πρωτοκόλλων.
- Ταξινόμηση, Αρχαιοθέτηση και Οργάνωση του αρχείου της κάθε διεύθυνσης / τμήματος.
- Αυτοματοποιημένη δρομολόγηση - διακίνηση των εγγράφων με χρέωση στους αρμόδιους υπαλλήλους και εξωτερικούς συνεργάτες.
- Προώθηση εγγράφων σε χρήστες και ρόλους με καθορισμό προθεσμίας διεκπεραίωσης, προτεραιότητας, σχολίων, κλπ.
- Αυτοματοποίηση πρότυπων διαδικασιών - ροών εργασιών (workflows)
 - ο Ο ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στο σύστημα διαχείρισης εγγράφων που θα παραδώσει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω πρότυπες ροές εργασίας (workflow scenarios), ο σχεδιασμός των οποίων θα οριστικοποιηθεί στην ανάλυση απαιτήσεων του συστήματος:
 - Ροή Διαχείρισης των Αιτημάτων των Υποκειμένων των Δεδομένων
 - Ροή Διαχείρισης Υποβολής Αιτημάτων των Υποκειμένων των Δεδομένων
 - Ροή Διαχείρισης Αιτήματος του Υποκειμένου των Δεδομένων
 - Ροή Διαχείρισης Απαντήσεων στα Αιτήματα των Υποκειμένων των Δεδομένων
 - Ροή Διαχείρισης Διαδικασίας Διαχείρισης Συμβάντων Παραβίασης Δεδομένων
 - Ροή Εντύπου Γνωστοποίησης Παραβίασης Δεδομένων από τον Εκτελούντα την Επεξεργασία στον Υπεύθυνο της Επεξεργασίας

▪ Ροή Διαχείρισης Μητρώου Παραβιάσεων

- Απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας ροών εργασιών (workflows), σε επίπεδο διαχειριστή. Μοντελοποίηση και λειτουργία των ροών εργασιών (workflows) μέσα από γραφικό περιβάλλον χωρίς να απαιτείται η παραγωγή κώδικα.
- Αυτοματοποιημένη δημιουργία εγγράφων με βάση πρότυπα έγγραφα (templates) και χρήση μεταδεδομένων που αποδίδονται ανά περίπτωση.
- Αυτόματη ειδοποίηση (notification) για ανατεθείσες εργασίες, μέσα από το σύστημα.
- Ασφάλεια πρόσβασης σε πληροφοριακά στοιχεία και έγγραφα.
- Εύκολη παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου εντός της Αναθέτουσας Αρχής από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης.
- Καταγραφή ιστορικού ενεργειών, διαδικασιών όπου θα περιγράφεται κάθε βήμα, πότε ελήφθη, πότε απαντήθηκε, η απόφαση που ελήφθη, όνομα, ημερομηνία κλπ.
- Υποστήριξη αναζήτησης καταχωρήσεων βάσει των μεταδεδομένων, μεμονωμένα ή συνδυαστικά, με συμπλήρωση των εκάστοτε επιθυμητών κριτηρίων αναζήτησης εγγράφου (π.χ. αριθμός πρωτοκόλλου, αποστολέας, παραλήπτης, θέμα, κατηγορία, ημερομηνία, κλπ) σε κατάλληλα σχεδιασμένες ηλεκτρονικές φόρμες αναζήτησης.
- Απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας αναφορών. Δυνατότητα παραγωγής αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και εξαγωγή τους σε εκτυπώσιμη ή ηλεκτρονική μορφή (π.χ. αρχεία csv)
- Δυνατότητα διαχείρισης εξερχόμενου εγγράφου με χρήση ψηφιακής υπογραφής.
- Δυνατότητα εισαγωγής ενός εγγράφου τύπου σχεδίου (χωρίς άμεση πρωτοκόλληση), το οποίο θα δημιουργείται από τον συντάκτη του και στη συνέχεια θα ακολουθεί (μέσω του συστήματος) την προκαθορισμένη (βάση της ιεραρχίας) πορεία για έγκριση.
 - Σε κάθε στάδιο της διακίνησης του εγγράφου κατά τη διαδικασία της έγκρισής του θα πρέπει να ενσωματώνονται και οι ψηφιακές υπογραφές του αντίστοιχου υπογράφοντα (εφόσον αυτός διαθέτει τα απαραίτητα ψηφιακά πιστοποιητικά).
 - Όταν το σχέδιο λαμβάνει την τελική υπογραφή (από τον δηλωθέντα ως τελικό υπογράφοντα), τότε αυτό θα πρέπει να επιστρέφεται στον συντάκτη του για την μετατροπή του σε εξερχόμενο, το οποίο στη συνέχεια ακολουθεί την πορεία εξερχόμενου εγγράφου.
- Δυνατότητα το έγγραφο να επισυνάπτεται αυτόματα σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και να αποστέλλεται στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα.
- Δυνατότητα σε κάθε εμπλεκόμενο στην διαδικασία έγκρισης του σχεδίου εγγράφου να καταχωρεί τις παρατηρήσεις του και να τροποποιεί το ψηφιακό αρχείο, ενσωματώνοντάς τες σε αυτό ή δημιουργώντας νέα έκδοση.
- Μηχανισμός ελέγχου & δημιουργίας εκδόσεων (version control) εγγράφων με πλήρες ιστορικό των διαφορετικών εγγράφων και στοιχεία των εκδοτών.
- Δημιουργία απαντητικών εγγράφων και σύνδεση με το αντίστοιχο εισερχόμενο.
- Υποστήριξη της διαχείρισης και διακίνησης εγγράφων που παράγονται σε μια υπηρεσιακή μονάδα του οργανισμού και δεν εξέρχονται του οργανισμού.
- Τα έγγραφα στο Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων να τηρούνται κρυπτογραφημένα.

Το Σύστημα διαχείρισης εγγράφων θα παρέχει ακόμη:

- Διασύνδεση με το κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων το οποίο αναπτύσσεται από το Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν. 4440 / ΦΕΚ 224/Α/02-12-2016. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το υπ' αριθ.1388/2018/05.02.2018 έγγραφο του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΑΔΑ:78ΣΝ465ΧΘ0-ΨΑΕ), τα κοινά πρότυπα διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας των Σ.Η.Δ.Ε δεν έχουν ακόμα καθοριστεί, εντούτοις θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι με τη θέσπισή τους, αυτά θα ληφθούν υπόψη κατά την παραμετροποίηση του συστήματος διαχείρισης εγγράφων.

- Διασύνδεση με την Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη του ΕΟΠΥΥ για ενημέρωση και αλληλεπίδραση των χρηστών, με δυνατότητα ηλεκτρονικής κατάθεσης αιτήματος από υπαλλήλους, πολίτες & επιχειρήσεις για υποθέσεις και ενημέρωση σχετικά με την διεκπεραίωση τους
- Διαλειτουργικότητα με συστήματα δημοσίευσης περιεχομένου, όπως είναι η πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ, με αυτόματη ανάρτηση αποφάσεων, διαδικτυακές πύλες τρίτων φορέων, με αυτόματα δημοσίευση ανακοινώσεων και επιλεγμένων εγγράφων καθώς και το πληροφοριακό σύστημα δημοσίων συμβάσεων, με αυτόματη ανάρτηση εγγράφων που σχετίζονται με προμήθειες.

7.1.5.2.3.9 Αναβάθμιση Υλικοτεχνικής Υποδομής Ε.Κ.Α.Π.Υ.

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο του έργου, καλείται να προσφέρει τα εξής:

- **Την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος σε εκατό (100) θέσεις εργασίας στην κεντρική υπηρεσία του Οργανισμού.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη εγκατάσταση του προσφερομένου Λογισμικού Συστήματος και την παραμετροποίησή του (set up) ώστε ο προσφερόμενος εξοπλισμός να διαθέτει πλήρη ετοιμότητα διασύνδεσης με τα υπόλοιπα συστήματα του Οργανισμού.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση (set up) του προσφερομένου εξοπλισμού σε συνδυασμό με τον ήδη υπάρχον εξοπλισμό που υπάρχει στην κεντρική υπηρεσία του Οργανισμού (πχ. Lan Servers, Εκτυπωτές, Σταθμούς Εργασίας), ώστε αυτός να λειτουργεί εύρυθμα και να διαθέτει πλήρη ετοιμότητα διασύνδεσης με τα υπόλοιπα συστήματα.

Στο αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνονται και τυχόν υπηρεσίες που αφορούν στην εγκατάσταση του Λογισμικού Εφαρμογών του Οργανισμού επί του προσφερομένου εξοπλισμού.

- **Εγκατάσταση οριζόντιας και κάθετης δομημένης καλωδίωσης με το σύνολο των αναλωσίμων και του ηλεκτρολογικού υλικού (πρίζες, patches, κλπ) καθώς και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης στα σημεία εγκατάστασης όπως θα υποδειχθούν από τον Οργανισμό για έως εκατόν πενήντα (150) θέσεις εργασίας**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη εγκατάσταση της αναγκαίας υποδομής Δομημένης Καλωδίωσης και του προβλεπόμενου εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις της κεντρικής υπηρεσίας του Οργανισμού.

- **Παροχή υπηρεσιών εγγύησης καλής λειτουργίας καθώς και προληπτικής και επανορθωτικής συντήρησης, για το σύνολο του Εξοπλισμού και Λογισμικού Συστήματος που θα εγκατασταθεί στα σημεία εγκατάστασης**

Κατάλογος απαιτούμενων Υπηρεσιών

Οι απαιτούμενες Υπηρεσίες κωδικοποιούνται στον παρακάτω πίνακα και αποτελούν ένα ελάχιστο απαιτούμενο σύνολο που οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να προσφέρουν.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		
A/A	Προσφερόμενη Υπηρεσία	Περιγραφή
1	Παροχή Υπηρεσιών Απεγκατάστασης και Απόσυρσης	Αφορά υπηρεσίες απεγκατάστασης του προς αντικατάσταση Εξοπλισμού και τακτοποίηση των κατανεμητών, σε σημείο που θα υποδείξει ο Οργανισμός όπου ο ήδη εγκατεστημένος

	του προς αντικατάσταση Εξοπλισμού	εξοπλισμός χρήζει αντικατάσταση. Επίσης αφορά όλες τις απαραίτητες εργασίες για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων των χρηστών
2	Παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης εξοπλισμού & λογισμικού συστήματος.	Αφορά τις υπηρεσίες εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού, σε τελικές θέσεις που θα υποδείξει ο Οργανισμός. Απαιτείται η τυποποίηση της μεθοδολογίας εγκατάστασης, και η εφαρμογή αρχών staging και λεπτομερούς ελέγχου πριν την τελική εγκατάσταση. Επίσης, περιλαμβάνει την εγκατάσταση και παραμετροποίηση κεντροκοποιημένης διαχείρισης των ψηφιακών ταυτοτήτων των χρηστών μέσω Active Directory.
3	Παροχή Υπηρεσιών εγκατάστασης Οριζόντιας και κάθετης Δομημένης Καλωδίωσης DATA	Αφορά υπηρεσίες εγκατάστασης συστήματος οριζόντιας και κάθετης καλωδίωσης με το σύνολο των αναλωσίμων και του ηλεκτρολογικού υλικού (πρίζες, patches, κλπ), καθώς και υπηρεσίες Ηλεκτρικής παροχής ρεύματός στα σημεία εγκατάστασης όπως θα υποδειχθούν από τον Οργανισμό. Η τιμολόγηση των υπηρεσιών θα γίνεται ανά θέση εργασίας (Χ € / θέση εργασίας) και η πληρωμή αυτών θα γίνεται απολογιστικά.
ΆΛΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ		
A/A	Προσφερόμενη Υπηρεσία	Περιγραφή
1	Μελέτη Εφαρμογής	Ολοκληρωμένη και Επικυρωμένη Μελέτη
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		
A/A	Προσφερόμενη Υπηρεσία	Περιγραφή
1	Παροχή υπηρεσιών Εγγύησης καλής λειτουργίας/ συντήρησης.	Αφορά υπηρεσίες προληπτικής και επανορθωτικής συντήρησης, καθώς και υπηρεσίες ενημέρωσης και αναβάθμισης του Λογισμικού Συστήματος, με νεώτερες εκδόσεις.

Κατάλογος απαιτούμενου Εξοπλισμού και Λογισμικού Συστήματος

Ο απαιτούμενος Εξοπλισμός και το απαιτούμενο Λογισμικό Συστήματος δίνονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα. Τα επιμέρους χαρακτηριστικά του Εξοπλισμού και Λογισμικού Συστήματος δίνονται στους Τεχνικούς Πίνακες της παρούσας, και οι υποψήφιοι είναι υποχρεωμένοι τόσο στην αναλυτική διατύπωση των χαρακτηριστικών του προσφερομένου Εξοπλισμού και Λογισμικού Συστήματος όσο και στην πλήρη συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις.

A/A	Είδος	Ποσότητα
	Εξοπλισμός	
1	ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Η/Υ)	100
2	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ACTIVE DIRECTORY	1
3	ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ LASER	15
4	SWITCHES	5
5	ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ DATA/VOICE ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 θέσεις
	Λογισμικό	
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	100
7	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	100
8	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΙΟΥΣ (ANTIVIRUS)	100

Υπηρεσίες Δομημένης Καλωδίωσης και Ηλεκτρολογικής Εγκατάστασης

Στα σημεία εγκατάστασης θα εγκατασταθεί η αναγκαία υποδομή Δομημένης Καλωδίωσης με το σύνολο των αναλωσίμων και του ηλεκτρολογικού υλικού (πρίζες, patches, κλπ) καθώς και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης στα σημεία εγκατάστασης όπως θα υποδειχθούν από τον Οργανισμό για εκατόν πενήντα 150 θέσεις εργασίας.

Δομημένη Καλωδίωση

Συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η παραγωγή της Μελέτης Εφαρμογής του προς κατασκευήν οριζόντιου δικτύου πριν από οποιαδήποτε εργασία, καθώς και η αποτύπωση του αποτελέσματος της εργασίας του σε σχέδια (σχέδια As Bild).

Οι αρχές που θα ακολουθηθούν για την ολοκληρωμένη δικτυακή καλωδίωση θα είναι οι παρακάτω:

1. Για την οριζόντια και κατακόρυφη καλωδίωση θα χρησιμοποιηθούν καλώδια UTP κατηγορίας 6 ή καλύτερης, τα οποία θα καταλήγουν στο Rack. Ειδική μέριμνα θα δοθεί στις οδεύσεις των καλωδίων (π.χ. αποστάσεις από πηγές ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας και καλώδια, μεταφοράς ρεύματος 220V ή 380V) με στόχο την τήρηση της προδιαγραφής TIA/ESA-569 περί οδεύσεων των καλωδίων του συστήματος της δομημένης καλωδίωσης.
2. Η όδευση των καλωδίων UTP προς τις θέσεις εργασίας θα γίνει μέσα στις ψευδοροφές, και όπου δεν υπάρχει ψευδοροφή σε πλαστικά κανάλια DLP. Σε πλαστικά κανάλια DLP 100X34 θα οδεύουν και τα κατακόρυφα ή οριζόντια εμφανή δίκτυα προς τις διπλές πρίζες των θέσεων εργασίας.
3. Οι αρχές που θα ακολουθηθούν για την ολοκληρωμένη δομημένη καλωδίωση θα είναι οι σύμφωνα με το πρότυπο TIA/EIA 568 C.1/C.2.
4. Τα Υλικά της δομημένης καλωδίωσης που θα χρησιμοποιηθούν (καλώδια, patch cord, patch panel, wire managers, αφαλοί RJ45) θα είναι πιστοποιημένα από τον οίκο κατασκευής και ανεξάρτητο οίκο.
5. Επιτοίχιες αριθμημένες πρίζες δικτύου RJ45 (δύο αφαλοί για κάθε θέση εργασίας ώστε οποιαδήποτε από τις 2 να μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για δεδομένα είτε για φωνή).

6. Καλωδίωση προδιαγραφών CAT 6 ή ανώτερων εντός επιτοίχιων καναλιών (στα οποία απαγορεύεται ρητώς να οδεύονται ισχυρά καλώδια ρεύματος) από κάθε θέση εργασίας προς τον κεντρικό κατανεμητή της Υπηρεσίας (2 UTP καλώδια από κάθε θέση εργασίας).
7. Τηλεφωνική καλωδίωση από την τηλεφωνική εισαγωγή του ΟΤΕ του κτιρίου, προς τον κεντρικό κατανεμητή της Υπηρεσίας. Η τηλεφωνική καλωδίωση θα περιλαμβάνει πρόσθετες ρεκλέτες τερματισμού στην εισαγωγή του ΟΤΕ του κτιρίου και τουλάχιστον 8 τηλεφωνικά ζεύγη (2 UTP καλώδια) από τις ρεκλέτες τερματισμού προς τον κεντρικό κατανεμητή της υπηρεσίας.
8. Κεντρικός κατανεμητής (rack), ύψους κατ' ελάχιστον 6U/9U/12U/27U/33U/42U ο οποίος θα πρέπει να εγκατασταθεί όπου απαιτηθεί νέος ή επέκταση του υπάρχοντος σε ειδικά κλειστό διαμορφωμένο χώρο τουλάχιστον πέντε τετραγωνικών μέτρων ($\geq 5\text{m}^2$) που θα υποστηρίζετε με κλιματισμό 12,000 BTU κατ ελάχιστον με ευθύνη του φορέα.
9. Εντός του κατανεμητή θα υπάρχει αριθμημένο patch panel όσων θέσεων απαιτούνται ώστε να τερματίζονται όλα τα καλώδια που αφορούν τη δικτύωση κάθε θέσης εργασίας.
10. Εντός του κατανεμητή θα υπάρχει ξεχωριστό patch panel εισαγωγής ΟΤΕ στο οποίο θα τερματίζεται η τηλεφωνική καλωδίωση όπως καταλήγει στο rack από την εισαγωγή του ΟΤΕ του κτιρίου.
11. Rackable πολύπριζο προστασίας υπέρτασης ρεύματος τουλάχιστον 8 θέσεων και ύψους 1U.
12. Μεταλλικό ράφι κατανεμητή βάθους $\geq 30\text{cm}$ και ύψους $\geq 1\text{U}$
13. Wire Manager τεμάχιο 1 με κάθε patch panel οριζόντιας καλωδίωσης
14. Για κάθε διπλή θέση εργασίας θα απαιτηθούν δύο patch cords δύο μέτρων για τον κατανεμητή και 5 μέτρων για τη σύνδεση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (σύνολο τεμαχίων 4)
15. Πρόβλεψη γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας από τον κεντρικό πίνακα στον κεντρικό κατανεμητή με ασφάλεια 16A για μελλοντική τοποθέτηση UPS (τερματισμένη εκτός του κατανεμητή σε πρίζα σούκο με καλώδιο μεταφοράς 3 - 2 1/2).
16. Πιστοποίηση της εγκατάστασης με παράδοση σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή των μετρήσεων των πριζών που θα εγκατασταθούν.

Προσοχή:

Όλα τα οριζόντια και κάθετα καλώδια θα τερματίζονται πλήρως (και τα οκτώ σύρματα) και στα δύο άκρα (στα modules των Patch Panels των Racks και στα modules στις θέσεις εργασίας). Ο τερματισμός και στα δύο άκρα είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Οι θέσεις των διπλών πριζών, οι διελεύσεις, ο αριθμός των καλωδίων και οι θέσεις των Rack's θα αποτυπώνονται στα αντίστοιχα σχέδια (κατόψεις ορόφων) και θα είναι (οι πρίζες ανά όροφο) όλες αριθμημένες κατά πρότυπο 606-A.

Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Όπου απαιτηθεί κατασκευή ηλεκτρικής παροχής στις θέσεις εργασίας ή/και συμπλήρωση της ήδη υπάρχουσας ηλεκτρικής εγκατάστασης αυτή θα γίνει από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τις ακόλουθες τυποποιημένες αρχές :

1. Ολόκληρη η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του χώρου, που προκύπτουν από την υπάρχουσα ή νέα χωροθέτηση των θέσεων εργασίας, κατά περίπτωση.
2. Όπου προκύπτει σημαντική τροποποίηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης τότε αλλάζουν και οι ηλεκτρικοί πίνακες.
3. Όλες οι νέες ηλεκτρικές παροχές στους χώρους των Σημείων Εγκατάστασης γίνονται αποκλειστικά με καλώδια NYM, για τις διανομές από τους ηλεκτρικούς πίνακες, και με καλώδια NYY, προκειμένου για τις παροχές των ηλεκτρικών πινάκων.
4. Οι οδεύσεις των καλωδίων:
 - στις ψευδοροφές θα γίνουν είτε με σιδηρόδρομο είτε σε μεταλλική σχάρα ισχυρών ρευμάτων, όπου αυτό απαιτεί το πλήθος των καλωδίων.

- στους χώρους εργασίας θα γίνουν σε πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.
 - οι ορατές θα γίνονται βασικά σε πλαστικό κανάλι τόσο στους τοίχους όσο στις θέσεις των γκισέ εργασίας
5. Ηλεκτρική παροχή θέσης εργασίας. Κάθε θέση εργασίας θα διαθέτει τρεις (3) ρευματοδότες και θα ηλεκτροδοτείται με καλώδιο NYM 3x2,5 τχ, από τον ηλεκτρικό πίνακα του ορόφου με βάση την αρχή ότι σε κάθε ανεξάρτητη ηλεκτρική γραμμή θα συνδέονται τρεις (3) θέσεις εργασίας.
 6. Οι ρευματοδότες θα είναι τύπου ΣΟΥΚΟ κατάλληλοι για την ενσωμάτωση και καλαίσθητη σύνδεσή τους σε πλαστικό κανάλι. Ήδη υπάρχοντες ρευματοδότες μπορούν να χρησιμοποιηθούν αλλά θα πρέπει προηγουμένως να γίνει έλεγχος της κατάστασης των καλωδίων και της λειτουργίας των ηλεκτρικών γραμμών προς αυτούς (γείωση, μικροαυτόματος, Πίνακας κ.λπ.).
 7. Ο ηλεκτρικός πίνακας διανομής θέσεων εργασίας θα είναι από ειδικό ενισχυμένο πλαστικό ή από χαλυβδόελασμα (ντεκαπέ) και μορφοσίδηρο, κατάλληλος κατά κανόνα για επίτοιχη τοποθέτηση.
 8. Σχέδια ηλεκτρικού δικτύου.

Συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου η επιβεβαίωση ή συμπλήρωση ή τροποποίηση ή ανακατασκευή του ηλεκτρικού δικτύου της κάθε μονάδας και η αποτύπωση του τελικού αποτελέσματος σε σχέδια (σχέδια As Bild) για κάθε μονάδα ξεχωριστά. Η αποτύπωση μπορεί να γίνει στο ίδιο σχέδιο με αυτό του δικτύου Data.

Προσοχή: Το κόστος της Δομημένης Καλωδίωσης συμπεριλαμβανομένης και της Ηλεκτρολογικής Εγκατάστασης θα αποτυπωθεί στον πίνακα οικονομικής προσφοράς και στο σημείο «Άλλες Δαπάνες» ανά θέση εργασίας (αναγραφή τιμή μονάδας)».

7.1.5.3 Άδειες Λογισμικού ERP

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να προσφέρει στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού , όλες τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού :

- **240 χρήστες** εκτέλεσης των διαδικασιών της Λογιστικής, Προμηθειών και Πληρωμών της Κεντρικής Διοίκησης, Μητρώου δεσμεύσεων ,

Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού θα πρέπει να καλύπτονται και από την υποστήριξη/συντήρηση των, εντός του προβλεπόμενου προϋπολογισμού, από την προμήθεια τους και για **τρία (3) έτη**.

Η προμήθεια των αδειών λογισμικού θα πρέπει να γίνει κατά την ολοκλήρωση της Φάσης Φ3, σύμφωνα με τον πίνακα παραδοτέων.

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει και το κόστος της ετήσιας συντήρησης/υποστήριξης των αδειών του προσφερόμενου λογισμικού, μετά την λήξη της 3ετίας.

7.1.5.4 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.5.4.1 Μελέτη Εφαρμογής

Λόγω της ιδιαιτερότητας και της πολυπλοκότητας του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει μετά την υπογραφή της σύμβασης και μέσα σε χρονικό διάστημα 3 μηνών από την έναρξη του έργου, να καταρτίσει λεπτομερή μελέτη σχεδιασμού και εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος (Μελέτη Εφαρμογής), ώστε να εξειδικεύσει ορισμένα στοιχεία της προσφοράς του και να αντιμετωπίσει διάφορα θέματα σχετικά με τις ιδιαιτερότητες των ΥΠΕ.

Κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών του έργου, ο Ανάδοχος θα προσδιορίσει τις προτεραιότητες στην υλοποίηση (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωση) των υπό προμήθεια συστημάτων ώστε να προσδιορίζονται επακριβώς οι επιμέρους προτεραιότητες του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των ΥΠΕ να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον

Κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής θα αποσαφηνιστούν όλα τα ζητήματα σχετικά με τη μελέτη και το σχεδιασμό του συστήματος όπως:

1. Η τελική αρχιτεκτονική του πληροφοριακού συστήματος.
2. Οι απαιτήσεις της αναγκαίας υποδομής.
3. Ο βαθμός χρήσης του υφιστάμενου εξοπλισμού και λογισμικού (Hardware και Software).
4. Το σχέδιο μετάπτωσης ηλεκτρονικών και φυσικών δεδομένων (σημειώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος ευθύνεται μόνο για την μετάπτωση ηλεκτρονικών δεδομένων).
5. Η διασυνδεσιμότητα και τα τελικά σενάρια διασύνδεσης για τα υποσυστήματα του έργου

Επίσης και σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα, ο Ανάδοχος:

1. Θα εκπονήσει την Ανάλυση Απαιτήσεων των δυο τμημάτων του έργου (διαδικασίες, αναγκαία έντυπα κλπ) και με τα αρμόδια στελέχη των ΥΠΕ και της Ε.Κ.Α.Π.Υ. και θα την παραδώσει για έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή.
2. Θα προτείνει την αρχιτεκτονική συστήματος, ρόλοι χρηστών, τρόπους διασυνδέσεων εφαρμογών, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής δεδομένων, κλπ.
3. Θα συμμετέχει στη δημιουργία των πρωτοκόλλων ελέγχου και δοκιμών της εφαρμογής μαζί με τα αρμόδια στελέχη της ΥΠΕ, βάσει της εγκεκριμένης ανάλυσης απαιτήσεων

4. Θα προτείνει την τελική μεθοδολογία υλοποίησης των τμημάτων έργου που πιθανόν θα ακολουθήσουν σε επόμενη φάση και εκτός του πλαισίου του εν λόγω έργου.
5. Θα εξετάσει το επίπεδο των βασικών χρηστών και θα προσαρμόσει ανάλογα τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη της ΥΠΕ και της Ε.Κ.Α.Π.Υ..
6. Θα συντάξει το πλήρες SLA που θα διέπει την παροχή υπηρεσιών του έργου με την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει τυχόν αποκλίσεις που μπορεί να προκύψουν αναφορικά με τη προσφορά του. Οι αποκλίσεις θα έχουν ως σημείο αναφοράς τους Πίνακες ανάλυσης Τεχνικής & Οικονομικής Προσφοράς των παραρτημάτων της διακήρυξης που ο υποψήφιος Ανάδοχος θα υποβάλλει συμπληρωμένους κατά την προσφορά του.

Σημειώνεται ότι η τελική Μελέτη Εφαρμογής δε μπορεί να διαφέρει σημαντικά από τις εκτιμήσεις του Αναδόχου που θα περιέχονται στην αρχική προσφορά του. Σημαντικές αποκλίσεις δεν μπορούν να δικαιολογηθούν στα προσφερόμενα υποσυστήματα του λογισμικού, και στις βασικές λειτουργικές απαιτήσεις.

Η Μελέτη Εφαρμογής που θα παραδοθεί και η οποία θα πρέπει να εγκριθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου και την Αναθέτουσα Αρχή εντός τριών (3) μηνών από την έναρξη του έργου, θα αποτελέσει μαζί με την παρούσα προκήρυξη και την προσφορά του Αναδόχου, τον οριστικό, αναλυτικό οδηγό υλοποίησης.

7.1.5.4.2 Υπηρεσίες υλοποίησης και παραμετροποίησης

Τα στοιχεία που θα οριστικοποιηθούν από τη Ανάλυση Απαιτήσεων θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση και παραμετροποίηση – προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων.

Οι ΥΠΕ και η Ε.Κ.Α.Π.Υ. έχουν (για λόγους ιστορικούς, οργανωτικούς, κουλτούρας, στελέχωσης κλπ) κάποιες ιδιαιτερότητες, τις οποίες ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψη, σε συνεργασία με τα αρμόδια στελέχη των φορέων για την κατάλληλη προσαρμογή παραμέτρων, όπως :

1. Απαιτήσεις χρηστών.
2. Αναλυτικό καθορισμό των λειτουργικών προδιαγραφών.
3. Την εναρμόνιση με το Νομοθετικό και Διοικητικό πλαίσιο.
4. Τις ανάγκες διαδυνδεσιμότητας εντός και μεταξύ των ΥΠΕ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έγκαιρη υλοποίηση και κάλυψη των αναγκών των φορέων σε περίπτωση αλλαγής του νομοθετικού ή / και γενικότερου θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου, εφόσον αυτό συμβεί πριν από τη προσωρινή παραλαβή. Σε περίπτωση που προκύψουν ανάγκες παροχής υπηρεσιών αλλαγής νομοθετικού ή/και γενικότερου θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου, τότε αυτές λογίζονται ως πρόσθετες και θα κοστολογηθούν βάσει της κοστολόγησης αντίστοιχων υπηρεσιών τροποποίησης και παραμετροποίησης στην οικονομική του προσφορά του αναδόχου.

Προκειμένου οι εφαρμογές που θα εγκατασταθούν στα πλαίσια του εν λόγω έργου, να λειτουργούν ως ένα σύνολο από πλευράς των δεδομένων (data quality & data integrity), απαιτείται οι προσαρμογές αυτές να λάβουν ακόμα υπόψη τους:

1. Τις ανάγκες σε στατιστική ανάλυση και αναφορές των φορέων.

2. Τη διασύνδεση με τρίτα συστήματα. Ο Ανάδοχος καλείται να συνεργαστεί με τους μελλοντικούς αναδόχους άλλων υποσυστημάτων ή επεκτάσεων και να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια διασύνδεσης με τα συστήματα αυτά, καθ' όλη τη διάρκεια του εν λόγω έργου. Διευκρινίζεται ότι οι απαιτήσεις αυτές είναι εκτός του παρόντος έργου.

Είναι επιθυμητό ο Ανάδοχος να αναπτύξει δικό του σύστημα ή να προσφέρει σύστημα διαχείρισης έργου (κατά προτίμηση web-based) μέσω του οποίου όλα τα εμπλεκόμενα μέρη θα καταγράφουν τα προβλήματα υλοποίησης, τα θέματα προς συζήτηση και επίλυση (change management) και θα καταχωρούνται τα λάθη και τα προβλήματα ώστε να παρακολουθείται η εξέλιξή τους (bug tracking system). Εκτιμάται ότι η ύπαρξη τέτοιου συστήματος θα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων και θα επιταχύνει τη λήψη αποφάσεων σε κρίσιμα σημεία της πορείας υλοποίησης του έργου.

7.1.5.4.3 Πιλοτική λειτουργία

Οι πιλοτικές δοκιμές αφορούν στη λειτουργία των εφαρμογών του ΟΠΣ σε ελεγχόμενο περιβάλλον προκειμένου να ελεγχθούν διεξοδικά:

1. Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν.
2. Ο εννοιολογικός σχεδιασμός.
3. Η ανταπόκριση του εξοπλισμού.
4. Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος και του συστήματος διαχείρισης βάσης δεδομένων.
5. Τα αναγκαία εκτυπωτικά και οι αναφορές.
6. Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες.
7. Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων με τρίτες εφαρμογές.
8. Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος σε επίπεδο φορέα
9. Μετάπτωση των δεδομένων από το παλιό σύστημα στο νέο, εφόσον υφίστανται ιστορικά ηλεκτρονικά αρχεία που πρέπει να μεταπέσουν.
10. Τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).

Κατά τις πιλοτικές δοκιμές γίνεται και η εκπαίδευση των τελικών χρηστών του συστήματος. Οι πιλοτικές δοκιμές πρέπει να είναι διάρκειας μέχρι 4 μήνες και η πιστοποίηση των ορθών αποτελεσμάτων του να γίνεται βάσει της ανάλυσης απαιτήσεων και των πρωτοκόλλων δοκιμών και προσωρινής/οριστικής παραλαβής του έργου.

7.1.5.4.4 Παραγωγική λειτουργία

Οι επιτυχημένες πιλοτικές δοκιμές οδηγούν στην πλήρη ανάπτυξη των εφαρμογών σε όλες τις ΥΠΕ του εν λόγω έργου (Roll Out) και στην έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας.

Μεταφορά (Migration) Παλαιών Δεδομένων

Σε περίπτωση που σε κάποια ΥΠΕ λειτουργεί παλαιότερη εφαρμογή η οποία απαιτείται να παροπλιστεί, ο Ανάδοχος οφείλει να μελετήσει και να υλοποιήσει (μετά την οριστικοποίηση του πλάνου μετάπτωσης) τη μεταφορά των στοιχείων από το παλιό σύστημα. Στοιχεία για υφιστάμενες εφαρμογές παρατίθενται στο παράρτημα της Υφιστάμενης Κατάστασης. Σημειώνεται ότι η μετάπτωση παλαιών δεδομένων αφορά μόνο σε ηλεκτρονική μετάπτωση δεδομένων βασικών αρχείων, υπολοίπων λογιστικής και εκκρεμών κινήσεων (τιμολόγια προμηθευτών) τα οποία κρίνονται από την Αναθέτουσα Αρχή απαραίτητα για την ομαλή μετάβαση στο νέο περιβάλλον. Για την επισκόπηση ιστορικών στοιχείων της παλιάς εφαρμογής αυτή θα διατηρηθεί σε παράλληλη λειτουργία

(off line) έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση σε αυτά οι ανάλογοι εξουσιοδοτημένοι χρήστες. Η τελική μεθοδολογία μετάπτωσης (πλάνο μετάπτωσης) θα καταδειχθεί από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής.

Κατά συνέπεια, η εισαγωγή των δεδομένων του ιστορικού αρχείου που δεν ευρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή δεν είναι στις υποχρεώσεις του Αναδόχου του έργου. Παρόλα αυτά, η προσφορά τέτοιων υπηρεσιών είναι επιθυμητή.

7.1.5.4.5 Εκπαίδευση

Ο βαθμός επιτυχίας του έργου συναρτάται άμεσα από τον βαθμό ένταξης των προσφερόμενων υπηρεσιών στην καθημερινή διαδικασία και πρακτική εξάσκηση των στελεχών των τμημάτων.

Οι υπηρεσίες υποστήριξης χρηστών που προβλέπονται στο πλαίσιο του έργου αναμένεται -σε συνδυασμό με τις διοικητικές ρυθμίσεις που θα ληφθούν- να συμβάλλουν ουσιαστικά τόσο στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων αναφορικά με τη χρήση των εφαρμογών και υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν, όσο και στη μεταβίβαση στα στελέχη των ΥΠΕ της αναγκαίας «κουλτούρας», των πλεονεκτημάτων του νέου πληροφοριακού συστήματος και των υπηρεσιών που αναπτύσσονται στην εποχή της κοινωνίας της πληροφορίας.

Οι υπηρεσίες υποστήριξης χρηστών αφορούν:

- Την εκπαίδευση των βασικών χρηστών στη χρήση των εφαρμογών και υποσυστημάτων του ΟΠΣ και στις μηχανογραφημένες διαδικασίες των φορέων για όλα τα τμήματα έργου.
- Την παράδοση ολοκληρωμένης σειράς τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης από τον ανάδοχο.

Εκπαίδευση στη Χρήση του Λογισμικού και στις νέες διαδικασίες

Η λειτουργία του έργου πρόκειται να στηριχθεί στη δημιουργία ανθρώπινου δικτύου, το οποίο θα περιλαμβάνει στελέχη από όλους τους φορείς που εντάσσονται σε αυτό, οι οποίοι θα είναι και οι υπεύθυνοι (key users) για την ομαλή και απρόσκοπτη χρήση του πληροφοριακού συστήματος.

Το πλάνο εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες όλων των τμημάτων έργου και των υπηρεσιών που συμπεριλαμβάνονται σε αυτά.

Τα προγράμματα της βασικής εκπαίδευσης -που θα διενεργηθούν στο πλαίσιο του έργου και τα οποία αποτελούν ευθύνη του Αναδόχου αφορούν σε ενέργειες βασικής κατάρτισης που θα διενεργηθούν με μεθόδους face to face ή Τηλεεκπαίδευση διδασκαλίας σε περιβάλλον εργαστηρίου και σε τμήματα που δεν θα υπερβαίνουν τον αριθμό των δεκαπέντε (15) συμμετεχόντων.

Οι ενέργειες βασικής εκπαίδευσης ενδεικτικά αφορούν:

- Κατάρτιση και εκπαίδευση του προσωπικού των φορέων στη χρήση των εφαρμογών του ΟΠΣ ανάλογα με το αντικείμενο εργασίας και τις ανάγκες της θέσης εργασίας του κάθε εργαζομένου που θα εκπαιδευτεί.
- Κατάρτιση και εκπαίδευση στις νέες διαδικασίες

Αρμοδιότητα του Αναδόχου που θα υλοποιήσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης αποτελεί:

1. Ο καθορισμός των στόχων (γνώσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές) που αφορούν τις υπηρεσίες που πρόκειται να αναπτυχθούν στο πλαίσιο του τμήματος έργου,
2. Ο καθορισμός των προγραμμάτων βασικής κατάρτισης που θα προβλεφθούν στο πλαίσιο του τμήματος έργου, σε συσχέτιση με το γνωστικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων

3. Ο καθορισμός των προδιαγραφών των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά τη διενέργεια των προγραμμάτων κατάρτισης (η εκπαίδευση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε σε χώρο των φορέων , είτε εξ αποστάσεως - τηλεεκπαίδευση)

Σημειώνεται ότι τόσο οι γνώσεις και δεξιότητες όσο και η χρονική διάρκεια των προγραμμάτων αναφέρονται ενδεικτικά, καθώς η οριστικοποίηση των προγραμμάτων βασικής κατάρτισης θα προκύψει από τη συνεργασία του υποψηφίου Αναδόχου με τα αρμόδια στελέχη των ΥΠΕ και με βάση τη Μελέτη Εφαρμογής του αναδόχου.

Κατ' ελάχιστον το πρόγραμμα κατάρτισης θα περιέχει:

- Διαχειριστές συστήματος (προσωπικό πληροφορικής)
 - Βασικές έννοιες (έννοιες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του προς υλοποίηση έργου)
 - Βασικές έννοιες και διαδικασίες ανά τομέα και διεύθυνση των φορέων και για κάθε τμήμα έργου χωριστά (εφόσον έχει γίνει ανασχεδιασμός διαδικασιών βασιζόμενος στη δυνατότητα που παρέχει το λογισμικό - package enabled reengineering)
 - Αρχιτεκτονική του συστήματος.
 - Περιβάλλον ανάπτυξης.
 - Προσφερόμενη Βάση Δεδομένων
- Ανώτεροι χρήστες
 - Έννοιες και διαδικασίες ανά τομέα και διεύθυνση των μονάδων υγείας και για κάθε τμήμα έργου χωριστά (εφόσον έχει γίνει ανασχεδιασμός διαδικασιών βασιζόμενος στη δυνατότητα που παρέχει το λογισμικό - package enabled reengineering)
 - Διαχείριση συναφών και λοιπών παραμετρικών αρχείων.
 - Διαχειριστικές, οικονομικές και στατιστικές εφαρμογές.
 - Απλοί χρήστες
 - Βασικές έννοιες του νέου λογισμικού
 - Βασικές έννοιες και διαδικασίες ανά τομέα και διεύθυνση των μονάδων υγείας
 - Διαχείριση συναφών και λοιπών παραμετρικών αρχείων.
 - Διαχείριση ημερήσιας κίνησης ανά τμήμα και θέση εργασίας
 - Παρακολούθηση όλων των βημάτων των ανάλογων διαδικασιών μέσω των πληροφοριακών συστημάτων
 - Έκδοση αναγκαίων αναφορών και εκτυπωτικών

Είναι επιθυμητό το εκπαιδευτικό υλικό να μπορεί να αποθηκευτεί και να ταξινομηθεί ηλεκτρονικά, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκ νέου από τα στελέχη των φορέων.

Τις εκπαιδευτικές ενότητες θα παρακολουθήσουν επιλεγμένα στελέχη (Key users), αναλόγως του ρόλου που θα αναλάβουν κατά την παραγωγική λειτουργία. Για την επαρκή διάχυση της γνώσης, και την ενημέρωση των υπαλλήλων των φορέων πέραν των επιλεγμένων χρηστών, ο Ανάδοχος θα διοργανώσει σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, μια τουλάχιστον ημερίδα ή workshop ώστε να προωθηθούν οι στόχοι και οι σκοποί της ανάπτυξης του ΟΠΣ, και να παρουσιαστούν από τον ανάδοχο τα πλεονεκτήματα και οι πτυχές του ΟΠΣ.

Τεκμηρίωση

Ο Ανάδοχος καλείται να παραδώσει στους φορείς τεκμηρίωση που θα αφορά:

- Εγχειρίδια χρήστη (user manuals) τα οποία θα περιγράφουν αναλυτικά τις λειτουργικότητες της εφαρμογής.
- Την ασφάλεια του συστήματος (ρόλοι χρηστών, διαχείριση κωδικών, δικαιώματα πρόσβασης)

Η τεκμηρίωση πρέπει να είναι στην Ελληνική, εκτός των τεχνικών φυλλαδίων που μπορεί να είναι και στην Αγγλική γλώσσα.

7.1.5.4.6 Υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας

Με την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος καλείται να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας με παροχή ομάδας ατόμων πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης για το σύνολο των ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ. από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του ΟΠΣ ΥΠΕ -Ε.Κ.Α.Π.Υ. (η οποία ισοδυναμεί με την έναρξη του SLA και με την Προσωρινή παραλαβή του έργου) και κατά το χρονικό διάστημα ισχύος του SLA (12 μήνες) κατ' ελάχιστον. Ο αριθμός των ατόμων αυτών θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του SLA. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην προσφορά του να παρουσιάσει το πλήρες σχήμα παροχής των παρακάτω οριζόμενων υπηρεσιών υποστήριξης λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμπεριλάβει στην προσφορά του επιτόπια παρουσία τεχνικών και επιχειρησιακών στελεχών στους φορείς και μετά την οριστική παραλαβή του ΟΠΣ, δηλαδή κατά το χρονικό διάστημα ισχύος του SLA κατ' ελάχιστον, ώστε να προλαμβάνονται και να αντιμετωπίζονται έγκαιρα τα προβλήματα του αρχικού σταδίου της εφαρμογής. Τα άτομα αυτά θα είναι πλήρους απασχόλησης για τις ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ.. Αυτό δεν σημαίνει όμως ότι θα πρέπει να υπάρχει ανά πάσα στιγμή στέλεχος του Αναδόχου σε κάθε ΥΠΕ, αρκεί να καλύπτονται τα ζητούμενα από το SLA.

Οι υπηρεσίες αυτές θα διέπονται από τους όρους του SLA. Οι υπηρεσίες που θα διατεθούν μαζί με το λογισμικό εφαρμογής και θα δώσουν προστιθέμενη αξία στο έργο, ώστε να υποστηριχθούν οι φορείς και τα τμήματά τους και να ανταπεξέλθουν επαρκώς στην αποστολή τους, αφορούν:

A. Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας:

1. Συνεχής παρακολούθηση και συντήρηση των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται από το σύστημα σε ενιαία μορφή για όλες τις ΥΠΕ εφόσον μέχρι την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας δεν υπάρχουν συγκεκριμένες κατευθύνσεις από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. Η υπηρεσία αυτή δεν θα πρέπει να είναι συνολικά λιγότερη από 2 ανθρωπομήνες απασχόλησης. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να παρακολουθεί αυτές τις αλλαγές και να ενημερώνει τα πληροφοριακά συστήματα του ΟΠΣ κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

2. Συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα Παραγωγικής Λειτουργίας.

Εκτός των παραπάνω υπηρεσιών, ο Ανάδοχος καλείται να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να διευκολύνεται η πλήρης συμβατότητα στην περίπτωση εξελίξεων ή αλλαγών στο χώρο της Υγείας. Διευκρινίζεται ότι το παρόν δεν αποτελεί απαίτηση στα πλαίσια αυτού του έργου, παρόλα αυτά ζητείται να αναφερθεί το πώς θα διευκολυνθούν τέτοιες διαδικασίες. Οι εν λόγω εξελίξεις μπορεί να είναι για παράδειγμα:

- Η γενική κωδικοποίηση των υλικών, υπηρεσιών και άλλων ομάδων δεδομένων του δημοσίου τομέα που αναμένονται.
- Οι αλλαγές στο θεσμικό ή / και κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας των ΥΠΕ κτλ.

Μεταφορά Τεχνογνωσίας – Υποστήριξη Χρηστών – On the Job Training.

Η χρήση των προτεινόμενων πληροφοριακών συστημάτων αναμένεται να έχει ευεργετική δράση στην οργάνωση όλων των φορέων και των τμημάτων αυτών. Ωστόσο, η μετάβαση στο νέο περιβάλλον εργασίας απαιτεί, για το χρονικό διάστημα του SLA κατ' ελάχιστον, την υποστήριξη του Αναδόχου προκειμένου να ενσωματωθεί το λογισμικό στις καθημερινές εργασίες των ΥΠΕ και

παράλληλα να γίνει η αναγκαία μεταφορά τεχνογνωσίας. Είναι σαφές ότι το λογισμικό από μόνο του δε μπορεί να λειτουργήσει τα τμήματα μιας ΥΠΕ. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με το εύρος του αντικειμένου επιβάλλουν την υποστήριξη των συστημάτων με εξειδικευμένες υπηρεσίες λειτουργίας, οι οποίες μέσα από τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού θα επιτρέψουν στις ΥΠΕ και στα τμήματά τους να αντεπεξέλθουν στο ρόλο τους.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει την αναγκαία μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη των ΥΠΕ ώστε αυτά να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τη διαδικασία εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού κατά την εργασία (on the job training – OJT), την οποία θα εφαρμόσει κατά τη διάρκεια του SLA (κατ' ελάχιστον). Σημειώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος θα διαθέσει στελέχη του τα οποία θα συμμετέχουν ενεργά στην καθημερινή παραγωγική λειτουργία καθ' όλη τη διάρκεια του SLA και ανάλογα με το βαθμό μεταφοράς τεχνογνωσίας. Διευκρινίζεται ότι δεν υπάρχει ελάχιστο υποχρεωτικό όριο στελεχών. Ως γενικότερο όριο θεωρείται η επιτυχής τήρηση των όρων και ζητούμενων στο πλαίσιο του συμβολαίου SLA.

Επίσης, διευκρινίζεται ότι οι φορείς βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ωρίμανσης από πλευράς τεχνογνωσίας σχετικά με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων. Κατά συνέπεια δεν θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ομοιόμορφα όλες οι φορείς από πλευράς υποστήριξης χρηστών, ενώ βάρος θα πρέπει να δοθεί στις ΥΠΕ εκείνες όπου παρουσιάζουν πρόβλημα αποδοχής των πληροφοριακών συστημάτων

Ο Ανάδοχος καλείται να διευκρινίσει τις τελικές του λεπτομερείς προτάσεις (π.χ. εκτιμήσεις σε άνθρωπο-προσπάθεια, κλπ) στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής του έργου.

7.1.5.4.7 Εγγύηση-Συντήρηση

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης του έργου η οποία περιλαμβάνει προμήθεια ή υπηρεσίες λογισμικού, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του έργου και με χρονική διάρκεια **δύο (2) έτη**.

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **ένα (1) έτος** από την **Οριστική Παραλαβή** του έργου που περιλαμβάνει προμήθεια ή υπηρεσίες λογισμικού.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης είναι **ένα (1) έτος** ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης της σύμβασης και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφ' όσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει **Σύμβαση Συντήρησης**, μετά το τέλος της προσφερόμενης από αυτόν Περιόδου Εγγύησης και με τίμημα το κόστος συντήρησης που θα αναφέρεται στην Προσφορά του στο πλαίσιο της διακήρυξης για την υπογραφή εκτελεστικής σύμβασης.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ**.

Οι υπηρεσίες της περιόδου εγγύησης και συντήρησης που αναφέρονται πιο κάτω είναι ενδεικτικές και θα προσδιορίζονται επακριβώς σε κάθε διακήρυξη για την υπογραφή εκτελεστικής σύμβασης.

A) Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν την αποκατάσταση σφαλμάτων (bug fixing) του έργου που περιλαμβάνει υπηρεσίες υλοποίησης λογισμικού εφαρμογών ή προμήθεια λογισμικού , **χωρίς πρόσθετο κόστος.**

B. Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης που θα είναι για τουλάχιστον ένα (1) έτος μετά την περίοδο εγγύησης , ο Ανάδοχος θα παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

B1) Υπηρεσίες Συντήρησης Λογισμικού

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.
2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα σε Εγγυημένο Επίπεδο Υπηρεσιών εφ' όσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην ανωτέρω παράγραφο, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού. Οι βελτιώσεις δεν αφορούν συνολική αναβάθμιση του Λογισμικού αλλά μόνο εγκατάσταση περιορισμένων βελτιώσεων
5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, τυχόν Διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις
6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των:
 - a. Εγχειρίδια χρήσης του συστήματος (User Manual)
 - b. Εγχειρίδια συντήρησης και παρακολούθησης του συστήματος
 - c. Τεχνικές προδιαγραφές Υλοποίησης εφαρμογών και διασυνδέσεων
 - d. Τεκμηρίωση Παραμετροποίησης του συστήματος
7. Μικρής έκτασης προσαρμογές και τροποποιήσεις στο λογισμικό

B2) Υπηρεσίες επιχειρησιακής, λειτουργικής και τεχνικής υποστήριξης καθώς και αποκατάστασης βλαβών

1. Υπηρεσίες επιχειρησιακής, λειτουργικής και τεχνικής υποστήριξης καθώς και αποκατάστασης βλαβών μέσω Λειτουργίας Helpdesk λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του
2. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
3. Ενημέρωση των κύριων χρηστών και διαχειριστών του συστήματος για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητά του.

Κατά την φάση της Περιόδου Συντήρησης ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα παρακάτω παραδοτέα.

Αναμενόμενα Παραδοτέα / Αποτελέσματα Περιόδου:

- Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών
- Καταγραφή των ενεργειών υποστήριξης
- Τεχνική Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό

- Τεκμηρίωση σφαλμάτων
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων Χρηστών και Διαχειριστών
- Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων, οι νέες εκδόσεις δεν αφορούν σε συνολική αναβάθμιση του Λογισμικού αλλά μόνο σε εγκατάσταση περιορισμένων βελτιώσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών και οι υπηρεσίες εγκατάστασης των νέων εκδόσεων αποτελούν πρόσθετες υπηρεσίες και τιμολογούνται σύμφωνα με το κόστος πρόσθετων υπηρεσιών που περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά του υποψήφιου αναδόχου.
- Έκθεση αξιολόγησης Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών Περιόδου. Στο τέλος κάθε τριμήνου για το σύνολο της περιόδου Εγγύησης, ο Ανάδοχος υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης του εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία λήξης κάθε τριμήνου και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:
 - ο Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους,
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης του αναδόχου ανά αίτημα και συνολική κατανομή.
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για κάθε αίτημα (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.

7.1.5.5 Μεθοδολογία υλοποίησης

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει, για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων του προτεινόμενου πληροφοριακού συστήματος και των σχετικών δομικών του στοιχείων, να προτείνει στην τεχνική προσφορά του μία ολοκληρωμένη μεθοδολογία υλοποίησης Έργου η οποία περιλαμβάνει την υλοποίηση του Έργου σε φάσεις, ακολουθώντας διεθνή πρότυπα και βέλτιστες πρακτικές στην υλοποίηση αντίστοιχων έργων πληροφορικής.

Επιπλέον, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει την προσέγγιση που θα ακολουθήσει προκειμένου να επιτύχει την τεχνολογική αναβάθμιση και τη βέλτιστη αξιοποίηση της λειτουργικότητας και των δεδομένων των υφιστάμενων συστημάτων, με στόχο την κατά το δυνατόν μεγαλύτερη εκμετάλλευση της σημαντικής επένδυσης που έχει πραγματοποιηθεί από την Ελληνική Κυβέρνηση κατά τα προηγούμενα χρόνια, τόσο από τεχνολογικής όσο και από επιχειρησιακής πλευράς.

Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι παρακάτω φάσεις με τις ενδεικτικές υπηρεσίες και παραδοτέα ανά φάση:

7.1.5.5.1 Προετοιμασία έργου

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Προετοιμασίας του έργου. Στο πλαίσιο αυτής της φάσης ο Ανάδοχος θα καταρτίζει και θα παραδίδει Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας του Έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης του Έργου (με συμμετοχή τόσο του Αναδόχου όσο και από την πλευρά της αναθέτουσας αρχής και των Φορέων της Γενικής και Κεντρικής Κυβέρνησης) και κατανομή ρόλων και εργασιών.
- Σχέδιο Επικοινωνίας

- Διαχείριση Αλλαγών
- Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Έργου. Το χρονοδιάγραμμα θα επικαιροποιείται σε περιοδική βάση ώστε να είναι αντικειμενική η παρακολούθηση της πορείας της κάθε εκτελεστικής και οι τυχόν αποκλίσεις. Στο χρονοδιάγραμμα θα καταγράφονται οι υποχρεώσεις του Αναδόχου για δράσεις / αποφάσεις / εγκρίσεις / παραδοτέα.
- Ανάγκες για διακριτά συστήματα, καθώς και τεχνικές προδιαγραφές τους, όπως:
 - Σύστημα Ανάπτυξης
 - Σύστημα Ελέγχων FAT και UAT
 - Παραγωγικό Σύστημα

7.1.5.5.2 Ανάλυση απαιτήσεων

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων. Στο πλαίσιο αυτής της φάσης ο Ανάδοχος αναμένεται να καταρτίσει και να παραδώσει αναλυτικό σχεδιασμό επιχειρησιακών απαιτήσεων και τεχνικές προδιαγραφές υλοποίησης, ώστε τελικά να αποτυπώνονται τόσο οι επιχειρησιακές όσο και οι τεχνικές προδιαγραφές των επιμέρους λύσεων που θα απαρτίζουν το νέο ΟΠΣ.

Ο επιχειρησιακός και τεχνικός σχεδιασμός κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει:

- Αναλυτικό σχεδιασμό επιχειρησιακών απαιτήσεων και τεχνικές προδιαγραφές υλοποίησης (Business and Technical)
- Καθορισμός Ρόλων και Δικαιωμάτων Χρηστών
- Περιβάλλον Επικοινωνίας Συστήματος – Χρήστη (User Interface)
- Περιγραφή Εκτυπώσεων
- Μελέτη Μετάπτωσης Δεδομένων
- Μεθοδολογία Ελέγχου
- Μεθοδολογία Εκπαιδεύσεων
- Μελέτη για την Ασφάλεια του Συστήματος με βάση την πολιτική ασφαλείας της ΓΓΠΣΔΔ και προδιαγραφές για τις δόκιμες αρχιτεκτονικές, διαδικασίες, κανόνες και ελέγχους, τόσο σε συστημικό/δικτυακό επίπεδο όσο και σε λειτουργικό επίπεδο εφαρμογών. Με βάση τις προδιαγραφές θα πρέπει να υλοποιηθεί το σύστημα, και θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι και διορθωτικές ενέργειες.

Επίσης κατά την φάση Ανάλυσης των Απαιτήσεων θα εκπονηθεί τεύχος προδιαγραφών του λογισμικού και των υποδομών στις οποίες θα λειτουργήσει το ΟΠΣ ΥΠΕ-Ε.Κ.Α.Π.Υ..

7.1.5.5.3 Υλοποίηση συστήματος

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Υλοποίησης του Συστήματος. Ο εγκεκριμένος Αναλυτικός σχεδιασμός επιχειρησιακών απαιτήσεων και οι τεχνικές προδιαγραφές υλοποίησης, χρησιμοποιείται για την υλοποίηση – προσαρμογή του συστήματος, σύμφωνα με τις ανάγκες της κάθε επί μέρους λύσης.

Στη φάση αυτή εκτελούνται κατ' ελάχιστον οι παρακάτω δραστηριότητες προκειμένου να υλοποιηθούν τα επιμέρους υποσυστήματα που συνθέτουν το ΟΠΣ:

- Περιγραφή, Εγκατάσταση και Διαμόρφωση Συστήματος Δοκιμών Ελέγχου.
- Υλοποίηση (παραμετροποίηση, προσαρμογή, ανάπτυξη) στο περιβάλλον Ανάπτυξης των επιχειρησιακών διαδικασιών και των διασυνδέσεων όπως έχουν αποτυπωθεί και εγκριθεί κατά την Ανάλυση Απαιτήσεων.
- Μετάπτωση απαραίτητου υποσυνόλου στοιχείων βάσει σεναρίων ελέγχου.
- Περιγραφή των περιπτώσεων, διαδικασιών, σεναρίων ελέγχου
- Εκτέλεση ελέγχων
- Διορθώσεις στο Σύστημα ή στις διαδικασίες όπως κριθεί αναγκαίο για την ορθή λειτουργία του Συστήματος (βάσει αποτελεσμάτων δοκιμών).
- Αναλυτική τεκμηρίωση της φάσης των Λειτουργικών Ελέγχων

Μέρος των υποχρεώσεων του αναδόχου στις Υπηρεσίες Υλοποίησης είναι και ο Λειτουργικός έλεγχος του Συστήματος (Factory Acceptance Test - FAT) πριν την παράδοση της εκάστοτε επιμέρους λύσης προς Έλεγχο Αποδοχής Χρηστών (User Acceptance Test - UAT). Σε αυτό το στάδιο εκτελούνται εργασίες ελέγχου καλής λειτουργίας της λύσης από τον Ανάδοχο, με χρήση αντιπροσωπευτικών/ενδεδειγμένων σεναρίων που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της κάθε λύσης.

7.1.5.5.4 Μετάπτωση δεδομένων

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Μετάπτωσης Δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτής της φάσης ο Ανάδοχος καλείται να πραγματοποιήσει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη μετάπτωση των δεδομένων. Τα δεδομένα αφορούν το σύνολο των βασικών αρχείων και των απαιτούμενων αναλυτικών κινήσεων για την λειτουργία της κάθε λύσης, όπως αυτά θα περιγράψουν στην ανάλογη Μελέτη Μετάπτωσης Δεδομένων

Η προτεινόμενη μελέτη μετάπτωσης η οποία θα είναι μέρος των παραδοτέων της Φάσης Ανάλυση Απαιτήσεων, θα έχει συμπεριλάβει και το πλάνο μετάπτωσης δεδομένων στο οποίο θα περιγράψει αναλυτικά η μεθοδολογία που θα εφαρμοστεί για τη διαδικασία μετάπτωσης δεδομένων, και θα περιλαμβάνει ενδεικτικά τρεις (3) κύκλους μετάπτωσης (MOCK), όπως:

- MOCK1 πριν την έναρξη του FAT, για τις ανάγκες εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου
- MOCK2 πριν την έναρξη του UAT, για τις ανάγκες εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου και της πιλοτικής λειτουργίας
- MOCK3 πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας για το σύνολο των δεδομένων των φορέων που θα συμμετέχουν

7.1.5.5.5 Εκπαίδευση – Τεκμηρίωση

Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων συμπεριλαμβάνεται η οργάνωση και υλοποίηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης των διαχειριστών και κύριων χρηστών του συστήματος. Στην μεθοδολογία του αναδόχου θα πρέπει να προτείνει κατά

τη Φάση της Εκπαίδευσης ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εκπαίδευσης, το οποίο θα περιλαμβάνει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας και τεχνικής τεκμηρίωσης, σεμιναριακού τύπου, τόσο στους κύριους χρήστες, όσο και στους διαχειριστές του Συστήματος με στόχο την πλήρη αξιοποίηση των επί μέρους λύσεων. Ειδικότερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στους ηλεκτρονικούς και από απόσταση τρόπους ενημέρωσης και εκπαίδευσης. Επίσης θα πρέπει να προσφερθεί πλατφόρμα εκπαίδευσης η οποία θα παρέχει όλα τα εργαλεία για τη διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και θα καλύπτει όλους τους χρήστες του συστήματος. Επιπλέον, ο σχεδιασμός του προγράμματος εκπαίδευσης θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στην μέγιστη δυνατή αξιοποίηση της υφιστάμενης τεχνογνωσίας των στελεχών των φορέων από τη λειτουργία και χρήση των υφιστάμενων συστημάτων μέχρι σήμερα.

Στην τεκμηρίωση θα τηρούνται πρότυπα ονοματολογίας τα οποία τουλάχιστο στο σχεδιαστικό επίπεδο να επιτρέπουν την εννοιολογική σύνδεση για τις περιπτώσεις Πινάκων, Όψεων, Χαρακτηριστικών κλπ. με τα αντίστοιχα στοιχεία του Τεχνικού Σχεδιασμού που απεικονίζουν.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεκμηρίωσης θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνουν:

- Οριστικοποιημένο οδηγό εκπαίδευσης, στον οποίο θα αναφέρεται η μεθοδολογική προσέγγιση, ο προγραμματισμός (διδασκτέα ύλη, διάρκεια, χρονοδιάγραμμα εκπαίδευσης, διακριτά για κύριους χρήστες και Διαχειριστές), η οργάνωση και η προετοιμασία της εκπαίδευσης
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού οδηγού εκπαίδευσης, με βάση τις ανάγκες και την ετοιμότητα των στελεχών της ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ. για να αξιοποιήσουν το σύστημα και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή του αξιοποίηση.
- Εκπαίδευση στελεχών (κύριων χρηστών και διαχειριστών) της ΥΠΕ & Ε.Κ.Α.Π.Υ. με βάση τον ρόλο τους στο Έργο, τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των επιμέρους λύσεων, όσο και κατά την πλήρη επιχειρησιακή του αξιοποίηση. Η εκπαίδευση των διαχειριστών και υπεύθυνων για την παραγωγική λειτουργία του συστήματος, θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα υποσυστήματα λογισμικού στα οποία θα στηρίζεται η προτεινόμενη λύση. Η εκπαίδευση θα πρέπει να στηριχθεί και να λάβει υπόψη την υλοποίηση και τα πραγματικά δεδομένα του παρόντος έργου.
- Η τεκμηρίωση του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει πλήρη κατάλογο των παραμετροποιήσεων οι οποίες έχουν εκτελεστεί στα υποσυστήματα λογισμικού. Επίσης θα πρέπει να περιλαμβάνει πλήρη κατάλογο των πινάκων και γενικότερα των δομών δεδομένων οι οποίες έχουν δημιουργηθεί από τον ανάδοχο κατά την υλοποίηση του έργου.
- Δημιουργία προσβάσεων – Εξουσιοδοτήσεων για τους κύριους, τελικούς χρήστες και Διαχειριστές στο σύστημα δοκιμών για την επιτυχή διενέργεια του συνόλου των εκπαιδύσεων.
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος.

7.1.5.5.6 Έλεγχος Αποδοχής Συστήματος (User Acceptance Test - UAT)

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο κάθε εκτελεστικής σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Ελέγχου Αποδοχής του Συστήματος. Βασικός στόχος αυτής της φάσης είναι οι Δοκιμές του συστήματος από τον Φορέα, με υποστήριξη από τον ανάδοχο.

Οι εργασίες που κατ' ελάχιστον πραγματοποιούνται σε αυτό το στάδιο από τον Ανάδοχο είναι οι ακόλουθες:

- Υποστήριξη των κύριων χρηστών, που εκτελούν τον έλεγχο των επιμέρους λύσεων.
- Μετάπτωση αναγκαίων δεδομένων για την διενέργεια των ελέγχων,(Σύμφωνα με την Μελέτη Μετάπτωσης Δεδομένων)
- Διορθώσεις συστήματος (Bug Fixing) για όσα σενάρια δεν ανταποκρίνονται στον σχεδιασμό του συστήματος
- Διορθώσεις – Προσθήκες στα εγχειρίδια χρηστών μετά τα σχόλια, διορθώσεις των κύριων χρηστών
- Διορθώσεις – Προσθήκες στα τεχνικά εγχειρίδια μετά τα σχόλια, διορθώσεις των κύριων χρηστών ή και των διαχειριστών

7.1.5.5.7 Πιλοτική λειτουργία

Για την εγκατάσταση των επί μέρους λύσεων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στη μεθοδολογία του Φάση Πιλοτικής Λειτουργίας. Κατά την διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας γίνονται οι τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας των επιμέρους λύσεων, με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των εφαρμογών των υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος, τόσο μεταξύ τους όσο και εξωτερικά υπό συνθήκες μερικής παραγωγικής λειτουργίας (αντιπροσωπευτικό δείγμα κινήσεων, πραγματικών δεδομένων, από πλήρως εκπαιδευμένους κύριους χρήστες- με ενεργή συμμετοχή στο Έργο).

Ο Ανάδοχος, στην τεχνική του προσφορά θα πρέπει, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, να συμπεριλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους κύριους χρήστες που θα συμμετέχουν στην φάση Πιλοτική Λειτουργία του Συστήματος.
- Διαθέτει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις, με φυσική παρουσία ή λόγω ειδικών περιστάσεων (για παράδειγμα λόγω του Covid-19) από απόσταση, στους Φορείς που έχουν επιλεχθεί να συμμετέχουν στην Πιλοτική Λειτουργία για την υποστήριξη και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος (πραγματικά δεδομένα, αντιπροσωπευτικό δείγμα δεδομένων, σύνολο της Λειτουργικότητας, χρήση από κύριους χρήστες, κτλ.),
- Πραγματοποιεί τις όποιες ρυθμίσεις / παραμετροποιήσεις / προσαρμογές / τροποποιήσεις κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης του Συστήματος (fine tuning),
- Διορθώνει τυχόν λάθη του Συστήματος (bug fixing),
- Επικαιροποιεί την τεκμηρίωση των επιμέρους λύσεων του Συστήματος

7.1.5.5.8 Τελική προετοιμασία (final preparation)

Με την ολοκλήρωση της Πιλοτικής Λειτουργίας κάθε επιμέρους λύσης το σύστημα έχει πάρει την οριστική του μορφή προκειμένου να ξεκινήσει η τελική φάση της Παραγωγικής Προετοιμασίας.

Για αυτή τη φάση του έργου, η τεχνική προσφορά του Αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Προετοιμασία Παραγωγικού Περιβάλλοντος

- Εκτέλεση της τελικής παραγωγικής μετάπτωσης στο σύνολο των δεδομένων για όλους τους φορείς με δεδομένα που θα δοθούν στον ανάδοχο από τους Φορείς
- Τελικές εκπαιδεύσεις τόσο στους διαχειριστές όσο και στους κύριους χρήστες των φορέων
- Εξάπλωση της κάθε επιμέρους λύσης σε όλους τους Φορείς (εφόσον η συγκεκριμένη επιμέρους λύση έχει εφαρμογή σε όλους τους φορείς)
- Σχεδιασμός πλάνου τεχνικής μετάβασης
- Αναφορά Ετοιμότητας Παραγωγικής Έναρξης
- Εγκατάσταση και κατάλληλες ρυθμίσεις ώστε το σύστημα να μπορεί να λειτουργήσει στο χώρο disaster recovery που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή.

7.1.5.5.9 Υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας

Από τη στιγμή κατά την οποία η κάθε επιμέρους λύση τεθεί σε παραγωγική λειτουργία μετά το πέρας της πιλοτικής λειτουργίας και για τέσσερις (4) μήνες, ο Ανάδοχος θα υποχρεούται να υποστηρίζει την παραγωγική λειτουργία.

Στην περίοδο Παραγωγικής Λειτουργίας το σύστημα λειτουργεί σε πραγματικές συνθήκες εργασίας (πλήρη πραγματικά δεδομένα, πλήρης παραγωγική εκμετάλλευση, σύνολο της κοινότητας των χρηστών όπως αυτά έχουν προβλεφθεί).

Στην περίοδο Παραγωγικής Λειτουργίας, και μόνο για το μέρος της λειτουργικότητας που κάθε φορά τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο Ανάδοχος καλείται να προτείνει κατ' ελάχιστον :

- Υποστήριξη των Κύριων Χρηστών και διαχειριστών του ΟΠΣ ΥΠΕ – Ε.Κ.Α.Π.Υ. σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών
- Διάθεση προσωπικού, με φυσική παρουσία ή λόγω ειδικών περιστάσεων (για παράδειγμα λόγω του Covid-19) από απόσταση, στις έδρες των Φορέων της Κεντρικής Διοίκησης για την υποστήριξη των Κυρίων Χρηστών κατά την παραγωγική λειτουργία της επιμέρους λύσης. Η παρουσία στελεχών του Αναδόχου θα πρέπει να πιστοποιείται από το προσωπικό του εκάστοτε φορέα στον οποίο παρέχεται η υποστήριξη, μέσω υπογεγραμμένου παρουσιολογίου
- Παροχή υπηρεσιών γραφείου βοήθειας και τεχνικής υποστήριξης (help desk) στους Κύριους Χρήστες και διαχειριστές του συστήματος, τόσο των φορέων της Κεντρικής Διοίκησης όσο και των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης
- Συντήρηση λογισμικού συστημάτων, διόρθωση λαθών που αφορούν την εκάστοτε επιμέρους λύση που τίθεται σε παραγωγική λειτουργία.
- Επίλυση επιχειρησιακών θεμάτων που θα ανακύπτουν κατά την επιχειρησιακή λειτουργία της επιμέρους λύσης.
- Υποβοήθηση της Αναθέτουσας Αρχής για την Οριστική Παραλαβή της εκάστοτε επιμέρους λύσης.

Επιπρόσθετος ρόλος του Αναδόχου σε αυτήν την φάση του έργου, εκτός της υποστήριξης όπως αυτή αναφέρεται παραπάνω, είναι η εκπαίδευση, On the Job Training, στελεχών της ομάδας ΟΠΣ ΥΠΕ – Ε.Κ.Α.Π.Υ., ομάδας Help Desk, με στόχο να υποστηρίζουν τόσο το σύστημα όσο και του Χρήστες του ΟΠΣ ΥΠΕ με την Λήξη της Φάσης Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας στο σύνολο των επιμέρους λύσεων που θα τεθούν σε παραγωγική λειτουργία.

7.1.5.6 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Στην Τεχνική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου θα πρέπει να περιγράφονται τα χαρακτηριστικά που επιδεικνύονται από την προτεινόμενη μεθοδολογία για την παρακολούθηση και διαχείριση του Έργου, π.χ.:

- Μεθοδολογία Διαχείρισης του Έργου (Project Charter)
- Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (Project Quality Plan - PQP)
- Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγής
- Σχεδιασμός και απολογισμός των φάσεων

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, και για κάθε επιμέρους λύση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει αναφορές προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος της επιμέρους λύσης
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Για την τακτική παρακολούθηση του Έργου θα πρέπει να διεξάγονται τουλάχιστον ανά μήνα και κατά περιόδους εβδομαδιαία κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ . Στις συναντήσεις δύνανται να συμμετέχουν στελέχη της ΕΠΕ και ανάλογα με τη φάση του Έργου ενδέχεται οι συντονιστές της ΕΠΕ να καλούν εκπροσώπους από τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Φορέα.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, δύνανται οι συντονιστές της ΕΠΕ να συγκαλέσουν έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατόπιν σχετικής πρόσκλησης από την ΕΠΕ, να συμμετέχει σε συναντήσεις με εμπλεκόμενους στο έργο και να συνεισφέρει στο πλαίσιο της εμπλοκής του στο έργο.

Όλες οι συναντήσεις θα πραγματοποιούνται σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής ή κατά περίπτωση σε χώρους λοιπών εμπλεκόμενων στο έργο, αποκλειστικά εντός Αττικής. Ο Ανάδοχος θα τηρεί αναλυτικά πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται και θα τα αποστέλλει στην ΕΠΕ.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του συστήματος διαχείρισης ποιότητας που εφαρμόζει.

7.1.5.7 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του ΟΠΣ ΥΠΕ -Ε.Κ.Α.Π.Υ. θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξουν οι φορείς. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το ΟΠΣ και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του ΟΠΣ ΥΠΕ μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να εγκαταστήσει το ΟΠΣ ΥΠΕ Ε.Κ.Α.Π.Υ. στην υποδομή που θα διαθέσει ή που

θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.5.8 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** υλοποίησης του έργου ΟΠΣ ΥΠΕ ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου με το τέλος της παραγωγικής λειτουργίας σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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 χωρίζεται σε 5 φάσεις:

- Εργασίες Μελετών – 1η φάση (3 μήνες). Περιλαμβάνει την Προετοιμασία του έργου και τη Μελέτη Εφαρμογής .
- Εργασίες μέχρι τις πιλοτικές δοκιμές – 2η φάση (11 μήνες). Περιλαμβάνει την ανάλυση απαιτήσεων, τη παραμετροποίηση και προσαρμογή και ανάπτυξη των εφαρμογών και όλους τους αναγκαίους ελέγχους (unit test, integration test, interoperability test, κλπ).
- Παράδοση και παραλαβή αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού – 3η Φάση (1 μήνας). Η φάση αυτή θα υλοποιείτε παράλληλα με την Φάση 2
- Εργασίες μεταξύ πιλοτικών δοκιμών και παραγωγικής λειτουργίας– 4η φάση (6 μήνες). Περιλαμβάνει, τις πιλοτικές δοκιμές και την εκπαίδευση των χρηστών. Επίσης, τίθενται σε πλήρη λειτουργία δύο (2) πρότυπες ΥΠΕ όπως έχουν καθοριστεί κατά την Μελέτη Εφαρμογής. Η Προσωρινή παραλαβή του ΟΠΣ συμπίπτει με την επιτυχή ολοκλήρωση των πιλοτικών δοκιμών.
- Εργασίες παραγωγικής λειτουργίας– 5η φάση (4 μήνες). Περιλαμβάνει τη πλήρη επέκταση των εφαρμογών, την απαιτούμενη μετάπτωση δεδομένων σε όλες τις μονάδες υγείας (roll out) και την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας.

Η Οριστική παραλαβή του έργου θα γίνει με τη λήξη της 5^{ης} φάσης (24 μήνες).

Ο ανάδοχος υποχρεούνται να συμπεριλάβει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα (Gantt chart) για όλα τα τμήματα έργου στην προσφορά προκειμένου να αποσαφηνιστούν οι χρονικοί ορίζοντες, τα ορόσημα υλοποίησης του έργου, τα παραδοτέα του ανά εργασία και φάση, κτλ.

Το χρονοδιάγραμμα θα πρέπει να είναι δομημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει τμηματικές υλοποιήσεις του έργου. Θα αξιολογηθεί θετικά η δυνατότητα υλοποίησης εφαρμογών που δίνουν άμεσα αποτέλεσμα στον πολίτη σε σύντομο χρονικό διάστημα (Quick Wins).

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	1	3	Τρεις (3) μήνες
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού	Παραλαβή Μελέτης Εφαρμογής	4	14	Έντεκα (11) μήνες

A/A ΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑΣΗΣ
Φ3	Άδειες χρήσης έτοιμου λογισμικού	Παραλαβή Μελέτης Εφαρμογής	7	7	Ένας (1) μήνας
Φ4.1	Εκπαίδευση	Περάτωση Φ3	15	16	Δύο (2) μήνες
Φ4.2	Πιλοτική Λειτουργία	Περάτωση Φ3	15	18	Τέσσερις μήνες (4) μήνες
Φ4.3	Τίθενται σε πλήρη λειτουργία δύο (2) πρότυπες ΥΠΕ όπως καθοριστούν στην μελέτη εφαρμογής	Περάτωση Φ3	19	20	Δύο (2) μήνες
Φ5	Παραγωγική Λειτουργία	Περάτωση Φ4	21	24	Τρεις (4) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής	■	■										
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού		■	■	■	■	■	■					
Φ3	Άδειες χρήσης έτοιμου λογισμικού				■								
Φ4.1	Εκπαίδευση								■				
Φ4.2	Πιλοτική Λειτουργία								■	■			
Φ4.3	Τίθενται σε πλήρη λειτουργία δύο (2) πρότυπες ΥΠΕ όπως καθοριστούν στην μελέτη εφαρμογής										■		
Φ5	Παραγωγική Λειτουργία											■	■

7.1.5.9 Πίνακες Συμμόρφωσης

Σταθμοί Εργασίας

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γενικά				
1	Κατασκευαστής - Να αναφερθεί	ΝΑΙ		
2	Μοντέλο - Να αναφερθεί	ΝΑΙ		
3	Αριθμός Μονάδων	100		
4	Small Form Factor	ΝΑΙ		
5	Το προτεινόμενο σύστημα είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση τους τελευταίους 18 μήνες. Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με πιστοποίηση ISO 9001	ΝΑΙ		
6	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR 7.0, EPEAT	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα αποκλεισμού συσκευών αποθήκευσης USBνεπιτρέποντας όμως την χρήση USB πληκτρολογίου/ποντικιού	ΝΑΙ		
8	Intel B365 Chipset ή καλύτερο	ΝΑΙ		
9	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
10	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
Επεξεργαστές				
11	Intel 11th generation ή καλύτερο	ΝΑΙ		
12	Αριθμός Επεξεργαστών	≥ 1		
13	Αριθμός πυρήνων	≥ 6		
14	Αριθμός νημάτων επεξεργαστή	≥ 6		
15	Βασική Συχνότητα λειτουργίας	> 2.9 GHz		
16	Μέγιστη Συχνότητα λειτουργίας	≥ 4.1 GHz		
17	Cache Επεξεργαστή	≥ 9 MB		
Μνήμη				
18	DIMM slots	≥ 2		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19	Ζητούμενο Μέγεθος μνήμης	≥ 8 GB		
20	Μέγιστη Υποστηριζόμενη μνήμη (Gb)	≥ 32 GB		
21	Ταχύτητα μνήμης	≥ 2666 MHz		
22	Τεχνολογία μνήμης DDR4 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
Μονάδες Δίσκων				
23	Πλήθος προσφερόμενων σκληρών δίσκων	≥ 1		
24	Χωρητικότητα δίσκου	≥500 GB 7200rpm (HDD)		
25	Ταχύτητα δίσκου HDD	≥ 7200 rpm		
26	Να ΜΗΝ διαθέτει εσωτερικό DVD+/-RW	ΝΑΙ		
I/O Θύρες On-board				
27	Θύρες USB 3.1	≥ 6		
28	Θύρες USB 2.0	≥ 2		
29	Σειριακή Θύρα	≥ 1		
30	PCIe x1	≥ 1		
31	PCIe x16	≥ 1		
32	Θύρα VGA	≥ 1		
33	Θύρα Display HDMI	ΝΑΙ		
34	Θύρα Display Port	ΝΑΙ		
35	Θύρες δικτύου Ethernet RJ-45, 10/100/1000	≥ 1		
36	Θύρες Audio-Out στο πίσω μέρος	ΝΑΙ		
37	Θύρες Microphone, Headphone στο εμπρός μέρος	ΝΑΙ		
Κάρτα Γραφικών				
38	Ενσωματωμένη επεξεργαστή (on-board) στον	ΝΑΙ		
39	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 4096x2304		
Τροφοδοτικό				
40	Ισχύς τροφοδοτικού	≤ 200 W		
41	Ενεργειακή απόδοση τροφοδοτικού	≥ 85%		
Λειτουργικό Σύστημα				

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
42	Microsoft Windows 11 Pro 64-bit ή νεότερη έκδοση	ΝΑΙ		
Οθόνη				
43	Του ίδιου κατασκευαστή με τον σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
44	Aspect Ratio	16:9		
45	Ανάλυση	≥ 1920x1080@60Hz		
46	Διαστάσεις	≥ 23,8 -inch		
47	Pixel Pitch (mm)	≤ 0.274 x 0.274 mm		
48	Γωνία Θέασης (οριζόντια/κάθετα)	≥ 178/178		
49	Response Time	≤ 7 ms		
50	Φωτεινότητα	≥ 250cd/m2		
51	Contrast Ratio	≥ 1000:1		
52	Color Support	≥ 16.7M		
53	Είσοδος σήματος	VGA & (DP ή HDMI)		
54	Προσφερόμενα καλώδια σήματος	VGA & (DP ή HDMI)		
55	Energy Star	ΝΑΙ		
56	EPEAT Silver ή Gold	ΝΑΙ		
Λογισμικό Αυτοματισμού Γραφείου				
57	Άδεια χρήσης (ανά χρήστη) που να εξασφαλίζει την πρόσβαση και πλήρη χρήση των χαρακτηριστικών του Server διαχείρισης Εταιρικής Αλληλογραφίας, επαφών και Ημερολογίου.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
58	Ενιαία σουίτα Λογισμικού Εφαρμογών Γραφείου πλήρως εξελληνισμένη, η οποία να περιλαμβάνει τουλάχιστον επεξεργαστή κειμένου, επεξεργαστή φύλλων εργασίας. Λογισμικό δημιουργίας & διαχείρισης παρουσιάσεων. Λογισμικό διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επαφών, ημερολογίου & εργασιών που να συνεργάζεται πλήρως με το Λογισμικό Server διαχείρισης Εταιρικής Αλληλογραφίας, Επαφών και Ημερολογίου.	ΝΑΙ		
59	Το Λογισμικό Εφαρμογών Γραφείου να προσφερθεί σε μορφή επίσημης συνολικής κυβερνητικής άδειας στο όνομα του Φορέα, η οποία να παρέχει το δικαίωμα μεταφοράς & χρήσης του σε οποιοδήποτε υπολογιστικό σύστημα του Φορέα και το δικαίωμα εγκατάσταση και χρήσης προηγούμενων εκδόσεών του.	ΝΑΙ		
60	Πλήρης υποστήριξη χρήσης της Ελληνικής γλώσσας κατά την συγγραφή κειμένου. Θα πρέπει να παρέχονται ενιαίες συνιστώσες ορθογραφικού ελέγχου, ελέγχου συλλαβισμού και θησαυρού συνωνύμων όρων για την Ελληνική γλώσσα οι οποίες να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλες τις επιμέρους εφαρμογές του Λογισμικού Εφαρμογών Γραφείου.	ΝΑΙ		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
61	Το προσφερόμενο λογισμικό Εφαρμογών Γραφείου θα πρέπει να παρουσιάζει πλήρη (100%) συμβατότητα με τα υπάρχοντα έγγραφα του οργανισμού που είναι κυρίως σε μορφή Office 2010, με τον αριθμό τους να εκτιμάται σε αρκετές χιλιάδες. Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να ανοίξει τα έγγραφα, να τα επεξεργαστεί και να τα αποθηκεύσει χωρίς να αλλοιώνει σε καμιά περίπτωση τα χαρακτηριστικά μορφοποίησης τους.	ΝΑΙ		
Εγγύηση				
62	Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site την επόμενη εργάσιμη ημέρα από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από επίσημη δήλωση του κατασκευαστή	≥ 3 έτη		

Εξυπηρετητής ACTIVE DIRECTORY

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γενικά Χαρακτηριστικά				
1	Κατασκευαστής – να αναφερθεί	ΝΑΙ		
2	Μοντέλο εξυπηρετητή	ΝΑΙ		
3	Αριθμός προσφερόμενων εξυπηρετητών	≥1		
Χαρακτηριστικά Υψηλής Διαθεσιμότητας				

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4	<p>Να περιγραφεί ποια από τα παρακάτω χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας υποστηρίζει το σύστημα καθώς και ο τρόπος υλοποίησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • πλεονάζοντα στοιχεία • hot-plug στοιχεία • επαναδιαμόρφωση της διάταξης του συστήματος σε περίπτωση αστοχίας επιμέρους στοιχείων του (π.χ. μνήμης, επεξεργαστή) • αυτόματη ενημέρωση του διαχειριστή σε περίπτωση βλάβης • δυνατότητες ανοχής σε σφάλματα (fault tolerance) σε επίπεδο λογισμικού συστήματος και υλικού (hardware) • Άλλο 	ΝΑΙ		
5	Redundant και hot-swap τροφοδοτικά / fans	ΝΑΙ		
Επεξεργαστές εξυπηρετητών				
6	Αριθμός προσφερόμενων επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	≥2		
7	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων επεξεργαστών	≥2		
8	Συχνότητα λειτουργίας προσφερόμενων επεξεργαστών (GHz) :2.2 GHZ	ΝΑΙ		
9	Πλήθος των φυσικών πυρήνων ανά προσφερόμενο επεξεργαστή :10	ΝΑΙ		
10	Αρχιτεκτονική των επεξεργαστών x86 64 bit	ΝΑΙ		
Μνήμη εξυπηρετητών				
11	Αριθμός προφερόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή	≥64 GB		
12	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος (GB)	≥2 TB		
13	Η προσφερόμενη μνήμη θα πρέπει να αναγραφεί το part number του κατασκευαστή του εξυπηρετητή και να είναι εγκεκριμένη από αυτόν	ΝΑΙ		
Εσωτερικοί δίσκοι εξυπηρετητών				
14	Πλήθος δίσκων	≥ 4		
15	Τεχνολογία δίσκων SAS ή ανώτερη	ΝΑΙ		
16	Χωρητικότητα ανά δίσκο (GB)	≥ 600GB		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17	Ταχύτητα περιστροφής (rpm)	≥10.000		
18	Εγκατάσταση σε διάταξη mirroring	ΝΑΙ		
19	Εγκατάσταση επιπλέον δίσκου hot-spare	ΝΑΙ		
20	Οι δίσκοι θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό προειδοποίησης με ενδεικτική λυχνία για μη αφαίρεση του λάθος δίσκου σε περίπτωση βλάβης.	ΝΑΙ		
Άλλα Χαρακτηριστικά Συστήματος				
21	PCIe 12 Gbps SAS Raid Controller με υποστήριξη RAID 0/1/1+0/5/5+0 με 2 GB Flash cache (onboard ή σε PCI Express slot)	ΝΑΙ		
22	Θύρες τύπου Ethernet 10/100/1000	≥ 8		
23	Να δοθούν τεκμηριωτικά στοιχεία που αφορούν στην επεξεργαστική δυνατότητα της προσφερόμενης σύνθεσης	ΝΑΙ		
24	Για το σύνολο των εξυπηρετητών θα προσφερθεί λειτουργικό σύστημα Windows Server 2022 ή νεότερο και οι ενημερώσεις αυτού για χρονικό διάστημα τριών (3) ετών	ΝΑΙ		
25	Για το σύνολο των εξυπηρετητών θα προσφερθεί λογισμικό προστασίας από ιούς και οι ενημερώσεις αυτού για χρονικό διάστημα τριών (3) ετών, , με κεντρική cloud διαχείριση	ΝΑΙ		
26	DVD Drive ενσωματωμένο στον εξυπηρετητή ή εξωτερικό	ΝΑΙ		

Network Switches

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χαρακτηριστικά				
1	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής και το Μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Αριθμός μονάδων	≥ 5		
3	Θύρες ενεργοποιημένες (RJ 45 autonegotiating 10/100/1000Mbps)	≥24		
4	SFP θύρες 1000Mbps	≥ 4		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Μνήμη Flash	≥ 128 MB		
6	Μνήμη RAM	≥ 128 MB		
7	Throughput	≥ 40 Mpps		
8	Routing/switching capacity	≥ 56 Gbps		
9	Rack Mounted	1U		
10	Αριθμός Υποστηριζόμενων MAC Διευθύνσεων	≥8.000		
11	Ταχύτητες Μεταφοράς Δεδομένων	10/100/1000 Mbps		
12	Να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου και παραμετροποίησης μέσω web browser (Web Management).	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη SNMP v1, v2,v3	ΝΑΙ		
14	Αναβάθμιση Λογισμικού μέσω FTP και WEB.	ΝΑΙ		
15	Να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργικότητες και πρωτόκολλα: QoS <ul style="list-style-type: none"> • Broadcast control • Rate limiting • Traffic prioritization (DSCP, IEEE 802.1p) 	ΝΑΙ		
16	Layer 2 Switching <ul style="list-style-type: none"> • VLAN & tagging (256 VLANs, IEEE 802.1Q) • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol • BPDU Filtering • Jumbo Frame support 	ΝΑΙ		
17	Layer 3 Routing/Layer 3 Services <ul style="list-style-type: none"> • Static IPv4/IPv6 routing (32 static routes, 8 virtual VLAN interfaces) • ARP • DHCP Relay 	ΝΑΙ		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Security <ul style="list-style-type: none"> Advanced Access Control Lists (MAC & IP based ACLs) SSL, IEEE 802.1X, RADIUS network logins Automatic VLAN Assignment STP BPDU port protection, STP Root Guard Automatic DoS protection Management passwords 	ΝΑΙ		
19	Mean Time Between Failure (MTBF) σε ώρες	≥260.000		
20	Εγγύηση On Site από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 5 Χρόνια		
Πιστοποίηση				
21	Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή ή άλλα πιστοποιητικά ποιότητας του μηχανήματος	ΝΑΙ		
22	Να φέρουν το σήμα CE	ΝΑΙ		
23	Φιλικότητα προς το περιβάλλον και ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας και ασφάλεια. Να αναφερθούν οι σχετικές πιστοποιήσεις.	ΝΑΙ		
24	Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών	ΝΑΙ		

Εκτυπωτές Τεχνολογίας LASER

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χαρακτηριστικά				
1	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής και το Μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Αριθμός μονάδων	≥ 15		
3	Τεχνολογίας laser ασπρόμαυρης εκτύπωσης	ΝΑΙ		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4	Οι προσφερόμενοι εκτυπωτές πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση μέσα στους τελευταίους 24 μήνες πριν την ημερομηνία υποβολής των προσφορών, να κυκλοφορούν στην αγορά και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης / απόσυρσής τους.	ΝΑΙ		
5	Μέγιστη ταχύτητα εκτύπωσης A4 σελίδες / λεπτό (ppm)	≥ 36 ppm		
6	Ταχύτητα 1 ^{ης} εκτύπωσης	≤ 6,5 sec		
7	Ανάλυση εκτύπωσης (dpi)	≥1200x1200dpi		
8	Γλώσσες εκτύπωσης: 5e εξομοίωσης PCL, Εξομοίωση PCL 6, Microsoft XPS (προδιαγραφή χαρτιού XML), Προσωπική ροή δεδομένων εκτυπωτή (PPDS), Εξομοίωση PostScript 3, PDF 1.7 εξομοίωση, Άμεση εικόνα. Να αναφερθούν όλες οι γλώσσες που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
9	Μνήμη RAM	≥ 512MB		
10	Ταχύτητα Επεξεργαστή	Να αναφερθεί		
11	Input Trays	≥ 1 συρτάρια (οριζόντιας τροφοδοσίας, χωρητικότητας τουλάχιστον 250 σελίδων το κάθε ένα)		
12	Αυτόματη εκτύπωση δύο όψεων	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα Χωρητικότητα Εισόδου Χαρτιού	≤ 900 σελίδες		
14	Μεγέθη εκτύπωσης: A6, Oficio, 7 3/4 Φάκελος, 9 Φάκελος, JIS-B5, A4, Νομικός, A5, Γράμμα, Δήλωση, Εκτελεστικός, Παγκόσμιος, DL Φάκελος, Σελίδα, 10 Φάκελος . Να αναφερθούν όλοι οι τύποι και τα μεγέθη χαρτιού που υποστηρίζονται	ΝΑΙ		
15	Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτωσης στα Input trays του εκτυπωτή δύο ανεξάρτητων εντύπων διαφορετικού μεγέθους (πλάτους και μήκους)	ΝΑΙ		

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
16	Υποστηριζόμενα interface: USB 2.0 ή νεώτερο Ethernet	ΝΑΙ		
17	Μηνιαίος κύκλος εργασίας	≥ 50.000 Σελίδες		
18	Κάθε εκτυπωτής να συνοδεύεται απαραίτητα από 2 γνήσια toners επιπλέον του εγκαταστημένου, διάρκειας τουλάχιστον 6.000 σελίδων το κάθε ένα. Οι διάρκειες των toner να υπολογιστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του επίσημου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
19	Να αναφερθούν τα επίπεδα θορύβου (db) σε αδράνεια και σε λειτουργία.	ΝΑΙ		
20	Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τους (drivers) του εκτυπωτή για τα λειτουργικά συστήματα που θα προσφερθούν	ΝΑΙ		
21	Να συνοδεύεται από τα εγχειρίδια χρήσης της συσκευής και του λογισμικού της.	ΝΑΙ		
22	Εγγύηση On Site από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		
Πιστοποίηση				
23	Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή ή άλλα πιστοποιητικά ποιότητας του μηχανήματος	ΝΑΙ		
24	Να φέρουν το σήμα CE	ΝΑΙ		
25	Φιλικότητα προς το περιβάλλον και ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας και ασφάλεια. Να αναφερθούν οι σχετικές πιστοποιήσεις.	ΝΑΙ		
26	Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών	ΝΑΙ		

7.1.6 Τμήμα 6 - Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Ο.Φ.

7.1.6.1 Αντικείμενο έργου

7.1.6.1.1 Μηχανοργάνωση επιχειρησιακών διαδικασιών ΕΟΦ

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δράσης θα υλοποιηθεί και εγκατασταθεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που θα καλύπτει τις βασικές επιχειρησιακές ενότητες του ΕΟΦ.

Τα υποσυστήματα που πρόκειται να υλοποιηθούν είναι τα εξής:

- Πλατφόρμα κλινικών δοκιμών. Ένα ψηφιακό εργαλείο για τη δημιουργία, παρακολούθηση και επίβλεψη κλινικών δοκιμών σε εθνικό επίπεδο
- Υποσύστημα ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Βιοϊατρικής Έρευνας
- Υποσύστημα ψηφιακών Εθνικού Μητρώου Κτηνιατρικών Σκευασμάτων: Μητρώο κτηνιατρικών φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των SPCs, DDDs, κατηγοριοποίησης ATC και των ενδοσυνδέσεων
- Υποσύστημα ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Συμπληρωμάτων Διατροφής
- Αναβάθμιση του ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων
- Ανάπτυξη ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Βιοκτόνων
- Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας «Λευκής Κάρτας». Αναφορά και παρακολούθηση ελαττωματικών ή μη σύμφωνα με τα πρότυπα ιατροτεχνολογικών προϊόντων
- Υποσύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα

Οι επιχειρησιακοί τομείς που θα καλυφθούν, μέσω των ανωτέρω υποσυστημάτων, είναι οι εξής:

7.1.6.1.1.1 Εγκρίσεις

1. ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ισχύουν τρεις διαδικασίες εγκρίσεων:

- Εθνική διαδικασία: αφορά στη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας μόνο στην Ελλάδα
- Αμοιβαία αναγνώριση: όταν ένα φαρμακευτικό ιδιοσκευασμα έχει εγκριθεί σε ένα κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μπορεί να υποβληθεί για έγκριση σε άλλα κράτη-μέλη με την ίδια ακριβώς φαρμακευτική και κλινική τεκμηρίωση. Σε περίπτωση διαφωνίας, παραπέμπεται σε διαιτησία για τελική απόφαση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Αποκεντρωμένη διαδικασία: διαδικασία ανάλογη της αμοιβαίας αναγνώρισης με τη διαφορά ότι το προϊόν δεν έχει εγκριθεί σε κάποιο κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Κεντρική διαδικασία: η άδεια εκδίδεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μετά από αίτηση στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων (EMA), αξιολόγηση από τους εμπειρογνώμονες και γνωμάτευση της θεσμοθετημένης Επιτροπής Φαρμακευτικών Προϊόντων (CHMP: Committee for Human Medicinal Products), όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι του κάθε κράτους-μέλου, ή της Επιτροπής Φαρμακευτικών Προϊόντων για κτηνιατρική χρήση (CVMP: Committee for Veterinary Medicinal Products), όπου επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι του κάθε κράτους-μέλους.

2. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Ο ΕΟΦ εγκρίνει τη διεξαγωγή κλινικών δοκιμών και παρακολουθεί και επιθεωρεί την τήρηση της νόμιμης εκτέλεσής τους σύμφωνα με τις Εθνικές ρυθμίσεις, τις κοινοτικές Κατευθυντήριες Γραμμές και τη Διακήρυξη του Ελσίνκι.

3. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΛΟΙΠΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΕΟΦ

- Για τα καλλυντικά ακολουθείται απλουστευμένη διαδικασία. Γνωστοποιείται η κυκλοφορία τους στον ΕΟΦ και οι υπεύθυνοι είναι υποχρεωμένοι να τηρούν φάκελο με στοιχεία για την παραγωγή, τον έλεγχο και την ασφάλεια των προϊόντων τους, ο οποίος είναι στη διάθεση του ΕΟΦ σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
- Για τα τρόφιμα ειδικής διατροφής και για τα συμπληρώματα διατροφής η νομοθεσία προβλέπει την Υποβολή γνωστοποίησης κυκλοφορίας που συνοδεύεται από φάκελο με τα απαραίτητα στοιχεία.
- Για τα βιοκτόνα ακολουθείται η σχετική οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας η οποία είναι ενσωματωμένη στην Ελληνική νομοθεσία.
- Τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα κυκλοφορούν με βάση συγκεκριμένες διαδικασίες σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες (σήμανση CE κλπ.).

7.1.6.1.1.2 Έλεγχος κυκλοφορίας προϊόντων, επιτήρηση της αγοράς και επαγρύπνηση

1. ΦΑΡΜΑΚΟΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗ

Το σύστημα φαρμακοεπαγρυπνησης συνίσταται στην συνεχή παρακολούθηση της ασφάλειας των φαρμάκων που κυκλοφορούν και είναι ενιαίο για όλες τις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης. βασίζεται στη συλλογή και αξιολόγηση των ανεπιθυμητών ενεργειών και αλληλεπιδράσεων που καταγράφουν στο ειδικό εμπιστευτικό έντυπο της κίτρινης κάρτας οι επιστήμονες υγείας (γιατροί, φαρμακοποιοί, οδοντίατροι, νοσηλευτές) καθώς και οι φαρμακευτικές εταιρίες μέσω των υπευθύνων φαρμακοεπαγρυπνησης που απασχολούν.

Η αξιολόγηση των ανεπιθυμητων ενεργειών γίνεται από την επιτροπή φαρμακοεπαγρυπνησηςτου ΕΟΦ και τα στοιχεία που προκύπτουν αποστέλλονται στον παγκόσμιο οργανισμό υγείας και συζητούνται στην ευρωπαϊκή επιτροπή φαρμακοεπαγρυπνησης, όπου λαμβάνονται αποφάσεις δεσμευτικές για όλα τα κράτη μέλη (π.χ. περιορισμός των ενδείξεων, προσθήκη νέων ανεπιθυμητων ενεργειών, αναστολή κυκλοφορίας), ανάλογα με τον τρόπο αδειοδότησης του φαρμακευτικού προϊόντος.

Στην προσπάθεια ανάπτυξης αποτελεσματικών μηχανισμών επαγρυπνησης ώστε να είναι εφικτή η γρήγορη επισήμανση και άμεση δράση για την αντιμετώπιση των κινδυνων ασφαλείας από τη χρήση φαρμακευτικών προϊόντων, η Ελλάδα διαθέτει και λειτουργεί δικτυωμένο ηλεκτρονικό σύστημα φαρμακοεπαγρυπνησης (eudravigilance) απόλυτα συμβατό με το αντίστοιχο των ΕΜΕΑ και συμφωνο με τις ευρωπαϊκές οδηγίες.

Στα πλαίσια του παρόντος έργου θα πρέπει να υλοποιηθεί η απαιτούμενη διαλειτουργικότητα με την ΗΔΙΚΑ Α.Ε. προκειμένου για την επέκταση των μηχανισμών επαγρυπνησης στα φαρμακεία καθώς και στους πολίτες μέσω της εφαρμογής MyHealth, της εφαρμογής της Ελληνικής Κυβέρνησης η οποία προσφέρει πρόσβαση στη συνταγογράφηση και τα παραπεμπτικά εξετάσεων.

2. ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Έλεγχος μονάδων παραγωγής (Επιθεωρήσεις)

Στην Ελλάδα οι παραγωγικές μονάδες ανθρωπίνων και κτηνιατρικών φαρμάκων είναι 60, των καλλυντικών 100, των ζωοτροφών 200 και των ιατρικών αερίων 15. επίσης, ο ΕΟΦ ελέγχει τις μονάδες παραγωγής φαρμακικών ζωοτροφών. ο έλεγχος σε όλες τις μονάδες παραγωγής γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες καλής παραγωγής (good manufacturing practice-gmp) που ισχύουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η αρμόδια Διευθυνση έχει διαπιστευτεί κατά iso 17020 από το εθνικό συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ). με την διαπίστευση αποδεικνύεται η τεχνική ικανότητα των επιθεωρητών να ενεργουν σύμφωνα με συγκεκριμένες διαδικασίες που περιγράφονται στο ως άνω πρότυπο. η διαπίστευση είναι απαραίτητη ώστε τα αποτελέσματα των διενεργουμένων ελέγχων να είναι αποδεκτά σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Έλεγχος κυκλοφορίας προϊόντων

Συλλέγονται δείγματα από την αγορά με σκοπό τον εργαστηριακό έλεγχο ή τον έλεγχο της νομιμότητας της κυκλοφορίας τους. επίσης, εξετάζονται όλες οι καταγγελίες που υποβάλλουν υγειονομικοί, νοσοκομεία ή καταναλωτές και αφορούν στην ποιότητα και την νόμιμη κυκλοφορία των προϊόντων.

Παρακολούθηση κατανάλωσης-Κάλυψη ελλείψεων-Ταινία γνησιότητας

Παρακολουθείται σε μηνιαία βάση η παραγωγή, εισαγωγή και οι πωλήσεις των φαρμακευτικών προϊόντων ώστε να καλυπτονται τυχόν ελλείψεις στην αγορά και να ανιχνευονται οι τάσεις της κατανάλωσης και δαπάνης φαρμάκων.

Επίσης, ο ΕΟΦ διανέμει την ταινία γνησιότητας στις εταιρίες. ως γνωστόν, η ταινία γνησιότητας εξασφαλίζει την ποιότητα και αυθεντικότητα- τα κάθε φαρμάκου αποκλείοντας κάθε προσπάθεια κυκλοφορίας πλαστών φαρμάκων. Αποτελεί δε εγγυηση ότι το προϊόν κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Ήδη, από 1-1-2005 η ταινία γνησιότητας φέρει σήμανση γραμμωτου κώδικα (bar code). σήμερα, η ταινία φέρει και δευτερο bar code ώστε να είναι ευκολη η πρόσβαση σε πλήθος μοναδικών πληροφοριών για κάθε συσκευασία φαρμάκου που κυκλοφορεί στην ελληνική αγορά. Ο έλεγχος του συστήματος παροχής φαρμακευτικής περίθαλψης και της παρακολούθησης, παραγωγής, αποθήκευσης, διακίνησης και διάθεσης φαρμακευτικών προϊόντων συνολικά γίνεται πιο αποτελεσματικός και παράλληλα η εξυπηρέτηση του πολίτη αναβαθμίζεται.

7.1.6.1.1.3 Εργαστηριακοί Έλεγχοι

Με σκοπό την προάσπιση της Δημόσιας Υγείας και την εξασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος γενικότερα στο χώρο του φαρμάκου και των λοιπών συναφών προϊόντων, ο ΕΟΦ εκτελεί, μέσω των εργαστηρίων του, πλήθος φυσικοχημικών, μικροβιολογικών, φαρμακοτεχνικών και λοιπών ελέγχων σε φαρμακευτικές πρώτες υλες, φαρμακευτικά προϊόντα για ανθρώπινη και κτηνιατρική χρήση, καθώς και σε καλλυντικά, φαρμακικές ζωοτροφές, συμπληρώματα διατροφής και ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

Τα εργαστήρια του ΕΟΦ συμμετέχουν στο Δίκτυο των επίσημων ευρωπαϊκών εργαστηρίων ελέγχου φαρμάκων (omcl: official medicines control laboratories) το οποίο συντονίζεται από την Ευρωπαϊκή Διεύθυνση για την Ποιότητα των Φαρμάκων (EDQM). Η συνεργασία αυτή καλύπτει τον μετεγκριτικό έλεγχο προϊόντων τα οποία κυκλοφορούν στην ευρωπαϊκή αγορά. Επίσης καλύπτει διεργαστηριακές

μελέτες απόδειξης της τεχνικής επάρκειας του εργαστηρίου καθώς και άλλες μελέτες σχετικές με την Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία.

Τα εργαστήρια του ΕΟΦ προκειμένου να τεκμηριώσουν την τεχνική τους επάρκεια και να κατοχυρώσουν την αδιαμφισβήτητη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων-συμπερασμάτων των εργαστηριακών ελέγχων που εκτελούν, από το Μάρτιο 2006 έχουν διαπιστευτεί κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025.

7.1.6.1.2 Υλοποίηση Εθνικού Καταλόγου Φαρμακευτικών Ουσιών

Αντικείμενο της δράσης αποτελεί η καταγραφή και ανάλυση όλων των συνιστωσών που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην ανάπτυξη ενός κεντρικού πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης του Εθνικού καταλόγου φαρμακευτικών ουσιών και την απόδοση ενός κεντρικού καταλόγου πληροφορίας φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Βασικά στοιχεία της δράσης για την υλοποίηση του ΕΚΦΟ είναι ο ορισμός των ακόλουθων:

- Αναλυτική καταγραφή των οργανισμών και των πληροφοριακών συστημάτων που σχετίζονται με οποιονδήποτε τρόπο με τα φαρμακευτικά σκευάσματα,
- Συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών κάθε ενός από τους παραπάνω φορείς, (όπως ενδείξεις, αντενδείξεις, διαγνώσεις, που σχετίζονται με κάθε φαρμακευτικό κατασκεύασμα, κατηγοριοποιήσεις φαρμακευτικών προϊόντων κλπ.),
- Μελέτη διαλειτουργικότητας με υφιστάμενα, είτε υπό ανάπτυξη Πληροφοριακά Συστήματα, καθώς και σχεδίαση παροχής σχετικών μηχανισμών,
- Σχετικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο,
- Ρόλοι και αρμοδιότητες εμπλεκόμενων,
- Διαδικασίες των φορέων που σχετίζονται με το φάρμακο.

Ο ΕΚΦΟ θα αποτελέσει μια πλατφόρμα στην οποία θα συμπεριλαμβάνονται ψηφιοποιημένα όλες οι πληροφορίες για το κάθε φάρμακο που κυκλοφορεί ξεχωριστά, από τις ενδείξεις για τις οποίες χρησιμοποιείται και τις αντενδείξεις ή τις αλληλεπιδράσεις του με άλλα φάρμακα, μέχρι την υπαγωγή του στα δελτία τιμών φαρμάκων, τη θετική ή αρνητική λίστα, την θέση του στις θεραπευτικές κατηγορίες φαρμάκων ή στα θεραπευτικά πρωτόκολλα κλπ. Τα στοιχεία αυτά θα είναι ορατά ή προσβάσιμα βάσει των εφαρμοσμένων πολιτικών πρόσβασης σε τρίτους φορείς και πληροφοριακά συστήματα (ΣΗΣ, ΑΗΦΥ, eΔΑΠΥ, ΟΠΣΥ Νοσοκομείων κτλ.) για την διασφάλιση της σύγχρονης ενημέρωσης τους ως προς την απόδοση των εξ αυτών παρεχόμενων υπηρεσιών.

Στον ΕΚΦΟ θα έχουν πρόσβαση βάσει των αποφασισμένων πολιτικών εξουσιοδότησης, επεξεργασίας, χρήσης και αξιοποίησης όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, (ΥΥ, ΕΟΦ, ΕΟΠΥΥ, φαρμακοποιεί, φαρμακοβιομηχανία κλπ.).

Οι βασικοί στόχοι για τον ΕΚΦΟ είναι οι εξής:

- Ο ΕΚΦΟ πρόκειται να αλλάξει τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των φορέων που σχετίζονται με οποιοδήποτε τρόπο με τα φαρμακευτικά προϊόντα. Η υλοποίηση του ΕΚΦΟ εντάσσεται στο πλαίσιο του Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας και της υλοποίησης Εθνικών Μητρώων Δεδομένων (National eHealth Dataset). Στο πλαίσιο του εθνικού πλαισίου

διαλειτουργικότητας, τα επίπεδα της νομοθετικής και οργανωτικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων καθώς και η διακυβέρνηση είναι τα πιο σημαντικά για την επιτυχία του ΕΚΦΟ.

- Ο ΕΚΦΟ θα αποτελέσει το κοινό και μοναδικό σημείο αναφοράς (επαφής) για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που σχετίζονται με οποιοδήποτε τρόπο με τα φαρμακευτικά σκευάσματα και θα συμβάλλει στη βελτίωση της μεταξύ τους επικοινωνίας και στη μείωση των πιθανών σφαλμάτων καθώς θα μειωθεί η επανάληψη των ίδιων δεδομένων σε πολλά διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα. Μέσω του ΕΚΦΟ οι εμπλεκόμενοι φορείς θα μπορούν να διαλειτουργούν μεταξύ τους.
- Ο ΕΚΦΟ θα ενημερώνεται από τους αρμόδιους φορείς με τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών.
- Επιπλέον, με δεδομένο ότι χρειάζεται να αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες εφαρμογές των εμπλεκόμενων φορέων, ο ΕΚΦΟ θα πρέπει να διαλειτουργεί με αυτές και να τις ενημερώνει με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών.
- Ο ΕΚΦΟ θα συμβάλει στην ελαχιστοποίηση των δεδομένων, (βάσει της αρχής της αναλογικότητας), για τα φαρμακευτικά προϊόντα, στην παροχή κοινής πληροφορίας ταυτόχρονα σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, στην ακρίβεια των δεδομένων, στη διαφάνεια και την αξιοπιστία των πηγών προέλευσης των δεδομένων.
- Ο κάθε εμπλεκόμενος φορέας θα έχει διαβαθμισμένη πρόσβαση στα δεδομένα και τις λειτουργικότητες ανάλογα με τις αρμοδιότητες του.
- Σε μια μεταγενέστερη φάση, πρόσβαση στον ΕΚΦΟ θα μπορούν να έχουν οι επαγγελματίες υγείας και οι πολίτες ώστε να μπορούν να ενημερώνονται σχετικά με οδηγίες γύρω από τα φάρμακα, τις τιμές αποζημίωσης κλπ.

Οι ωφελούμενοι ανήκουν στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες: Δημόσια Διοίκηση, Επιχειρήσεις, και Πολίτες.

Οφέλη για τη Δημόσια Διοίκηση

- Κεντρική - ενιαία διαχείριση και πλήρως ενημερωμένη πληροφορία σχετικά με τα φαρμακευτικά προϊόντα.
- Ενιαία προσέγγιση στην παροχή και ανάλυση των δεδομένων που αφορούν το φάρμακο ανεξάρτητα από τον φορέα που πραγματοποιεί την ανάλυση.
- Όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς θα αναλάβουν βασικό διαχειριστικό ρόλο (στο βαθμό ευθύνης τους) φροντίζοντας την ορθή και συνεχή επικαιροποίηση, ανανέωση της πληροφορίας.
- Δυνατότητα σύγχρονης διάθεσης μέρους ή του συνόλου αυτής, σε όλα τα περιφερειακά πληροφοριακά υποσυστήματα του ΥΥ και των εποπτευόμενων και συνεργαζόμενων φορέων του καθώς εκλείπει η ανάγκη ανταλλαγής σχετικών πληροφοριών μεταξύ των φορέων με συμβατικές μεθόδους (συμβατική ανταλλαγή αρχείων, χρήση πολυμέσων).
- Απόδοση της σχετιζόμενης προς δημόσια χρήση πληροφορίας (ανοικτά δεδομένα φαρμάκων), με τη μέγιστη διασφάλιση της εγκυρότητας των πληροφοριακών στοιχείων.
- Ενίσχυση της ασφαλούς χορήγησης φαρμακευτικών αγωγών από τους ιατρούς και μείωση του κινδύνου για τους ασθενείς.
- Αποτελεσματικότερος έλεγχος και καθοδήγηση ορθής χορήγησης και ανάλωσης φαρμάκων με απώτερο σκοπό τη μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης
- Μείωση της γραφειοκρατίας.
- Απλοποίηση και ολοκλήρωση των διαδικασιών.

Οφέλη για τις επιχειρήσεις (ιατροί, φαρμακοποιοί, φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας, κλπ.)

- Άμεση πρόσβαση σε έγκυρη – επικαιροποιημένη πληροφορία
- Δυνατότητα δημιουργίας προστιθέμενης αξίας
- Αξιοποίηση ανοικτών δεδομένων
- Εξοικονόμηση κόστους και χρόνου
- Αυξημένη συμμόρφωση
- Παροχή ασφαλούς και υψηλής ποιότητας υγειονομικής περίθαλψης
- Λιγότερη γραφειοκρατία

Οφέλη για τους επαγγελματίες υγείας

- Δυνατότητα πρόσβασης στα ανοιχτά δεδομένα του ΕΚΦΟ, π.χ. σχετικά με οδηγίες χρήσης, αλληλεπιδράσεις, αντενδείξεις κλπ.
- Δυνατότητα πρόσβασης σε δεδομένα χρήσης κλπ.
- Ενίσχυση διαδικασίας απόφασης χορήγησης φαρμακευτικών αγωγών.

Οφέλη για τους πολίτες

- Δυνατότητα πρόσβασης στα ανοιχτά δεδομένα του ΕΚΦΟ, π.χ. σχετικά με οδηγίες χρήσης, αντενδείξεις κλπ. αν ένα φάρμακο είναι πρωτότυπο ή γενόσημο, καθώς και στο ποσό αποζημίωσης.
- Ενημέρωση για ελλείψεις, ανακλήσεις κλπ.
- Αυξημένη Διαφάνεια
- Λήψη ασφαλούς και υψηλής ποιότητας υγειονομικής περίθαλψης
- Λιγότερη γραφειοκρατία
- Κοινωνική Ενδυνάμωση

7.1.6.2 Αρχιτεκτονική έργου

7.1.6.2.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που θα διέπουν το σύνολο των Υποσυστημάτων που θα **αναπτυχθούν** ή θα **προσαρμοστούν** είναι:

1. **Cloud Native αρχιτεκτονική** Το λογισμικό που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να βασίζεται σε σύγχρονες αρχιτεκτονικές και πρότυπα λογισμικού με χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας. Οι εφαρμογές θα πρέπει
 - i. Να μπορούν να τρέχουν σε ιδιωτικό ή δημόσιο ή υβριδικό cloud χωρίς σημαντικές αλλαγές και τροποποιήσεις.
 - ii. Να είναι βασισμένα σε microservices αρχιτεκτονική. Δηλαδή η ανάπτυξη του συστήματος θα γίνεται όχι ως ένα μονολιθικό σύνολο αλλά ως μια σουίτα μικρών υπηρεσιών, η καθεμία εκτελείται στο δικό της περιβάλλον και διαλειτουργεί με τις υπόλοιπες μέσω API/HTTP ή/και events. Αυτές οι υπηρεσίες βασίζονται στον διαχωρισμό των επιχειρησιακών λειτουργιών και μπορούν να εξαπλωθούν (deployed) ανεξάρτητα και πλήρως αυτοματοποιημένα (CI/CD). Υπάρχει ελάχιστη κεντρική διαχείριση αυτών των υπηρεσιών, η οποία μπορεί να είναι γραμμένη σε διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού και να χρησιμοποιεί διαφορετικές τεχνολογίες αποθήκευσης δεδομένων.

- iii. Να υποστηρίζουν αυτόματα rollout και rollbacks, παρακολούθηση της συμπεριφοράς των υπηρεσιών (service monitoring), αυτόματη κλιμάκωση των υπηρεσιών, εξάπλωση των νέων εκδόσεων χωρίς διακοπή παροχής της υπηρεσίας.
2. Λειτουργία των επιμέρους Υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
- επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
3. Οι εφαρμογές θα πρέπει να ακολουθούν τα πρότυπα cloud native αρχιτεκτονικής βασισμένες πάνω σε **microservices** που θα διατίθενται από πολλαπλά επίπεδα π.χ. webserver, web ui, services, database δηλαδή με διακριτά tiers.
4. Θα πρέπει να διασφαλίζεται η ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους Υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος, η εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρισιμότητα – **maintainability**), και η ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
5. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
6. Χρήση των **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων** (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
7. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής τους.
8. Ενσωμάτωση στα Υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας** (online help) και οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
9. **Μηνύματα λαθών** (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
10. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών. Σε όλα τα Υποσυστήματα απαιτείται να κρατούνται αρχεία ενεργειών (log files) με πλήρη καταγραφή των ενεργειών που πραγματοποιούνται καθώς και από ποιον χρήστη και ποια συγκεκριμένη ημέρα και ώρα πραγματοποιείται η κάθε ενέργεια. Τα συγκεκριμένα log files θα πρέπει να είναι προσβάσιμα από τους διαχειριστές των Υποσυστημάτων. Επίσης, θα πρέπει να είναι εύκολη η αναζήτηση και το φιλτράρισμα μέσα στα αρχεία ενεργειών με διάφορα κριτήρια και φίλτρα (πχ. ανά ώρα, ανά ημερομηνία, είδος ενέργειας, όνομα χρήστη κλπ)
11. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
12. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
13. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων δύναται στο μέλλον να επηρεάσει την επίδοση του συστήματος.
14. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εφαρμογών, καθώς

και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).

7.1.6.2.2 Λογική Αρχιτεκτονική

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα πρέπει να είναι cloud native αρχιτεκτονική με προσέγγιση πολλαπλών επιπέδων, η οποία κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει:

- Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διαπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με ενιαία ώριμη τεχνολογικά πλατφόρμα ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή της με νέα λειτουργικότητα.
- Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διαπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα Πληροφοριακά Συστήματα τρίτων φορέων.
- Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web services.
- Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactional data (συναλλαγές), master data (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregate data). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επιπέδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στο Επίπεδο υποδομών (Shared Infrastructure/Microservices) το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική του, όπως αυτή προκύπτει από τη μελέτη εγκατάστασης των εφαρμογών στο H-Cloud.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

- **Επίπεδο διαχείρισης** (Enterprise Management): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής κατά το δυνατόν από ενιαίο γραφικό ή web-based περιβάλλον και να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.
- **Επίπεδο ανάπτυξης** (Enterprise Development): Αφορά τα εργαλεία αλλά και πλαίσιο ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα αλλά και μέσω των οποίων η λειτουργικότητα των υποσυστημάτων θα επεκτείνεται επαναχρησιμοποιώντας την παρεχόμενη υποδομή στα πλαίσια της SOA αρχιτεκτονικής. Ειδικότερα, έμφαση θα δοθεί στη συμβατότητα των παρεχόμενων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON κ.ά.

- Το **επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θα θωρακίζει το σύστημα η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/ αναίρεσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος..
- Το **επίπεδο Πλατφόρμας Κυβερνήτη**: Αφορά την υποδομή διαχείρισης και "ενορχήστρωσης" (orchestration) containerized εφαρμογών σε ένα cluster από hosts. Είναι υπεύθυνο μεταξύ άλλων για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών deployment και διαχείρισης cloud native εφαρμογών, την αυτόματη κατανομή του φόρτου εργασίας εντός του cluster, καθώς και το αυτοματοποιημένο scaling αναλόγως τις ανάγκες ανά πάσα στιγμή. Απαιτήσεις πόρων

7.1.6.2.3 Αρχιτεκτονική Λύση

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του καλείται να σχεδιάσει και να παρουσιάσει την προτεινόμενη αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις:

1. της προτεινόμενης λογικής αρχιτεκτονικής, σύμφωνα με την Λογική Αρχιτεκτονική,
2. της λειτουργίας σε περιβάλλον εικονικοποίησης, σύμφωνα με την Συμβατότητα με H-Cloud,
3. Οι διακριτές εφαρμογές που φιλοξενούνται θα πρέπει να επικοινωνούν είτε απευθείας μέσω Web Services είτε με χρήση ενός κοινού Service Bus. Επισημαίνεται ότι η προτεινόμενη από τον προσφέροντα αρχιτεκτονική δεν θα πρέπει να έχει μοναδικό σημείο αποτυχίας (Single Point of Failure) στα βασικά επίπεδα.

Επίσης, θα υπάρχουν δύο διακομιστές για την εξουσιοδότηση και ταυτοποίηση χρηστών σε διάταξη κατ' ελάχιστον active-passive. Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να περιγράψει λεπτομερώς την προτεινόμενη από αυτόν αρχιτεκτονική και να παραθέσει αναλυτικά τους λόγους για τους οποίους είναι κατάλληλη για το ΟΠΣ, καθώς και ότι μπορεί να χειριστεί το αναμενόμενο πλήθος ταυτοχρόνων συνδέσεων. Επίσης θα πρέπει, μελετώντας τις προσφερόμενες από το H-Cloud υπηρεσίες διαδικτυακής ασφάλειας, να τεκμηριώσει στην προσφορά του το κατά πόσον η αρχιτεκτονική του συστήματος περιλαμβάνει virtual web application firewalls και την προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίησή τους, εφόσον απαιτούνται.

Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική θα πρέπει να περιλαμβάνει **υποχρεωτικά** και μια υποδομή ελέγχου του συστήματος (testing site), η οποία θα φιλοξενηθεί στο H-Cloud. Η βάση μπορεί να είναι ακριβές αντίγραφο της κύριας βάσης του συστήματος ή να περιέχει ένα υποσύνολο των πραγματικών δεδομένων αποκλειστικά για σκοπούς αποσφαλμάτωσης και ελέγχου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει μια υποδομή ελέγχου τέτοια ώστε οι δοκιμές αποδοχής συστήματος (και ιδιαίτερες αυτές της δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας) να μπορούν να διεξαχθούν αποκλειστικά εκεί, χωρίς ανάμιξη διακομιστών του παραγωγικού περιβάλλοντος.

Η υποδομή ελέγχου δεν είναι απαραίτητο να είναι διαθέσιμη σε μόνιμη βάση καθ' όλη την διάρκεια ζωής του Συστήματος. Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του, καλείται να συμπληρώσει τον ακόλουθο πίνακα με τους πόρους που θα απαιτηθούν για κάθε υποσύστημα / λογισμικό / υπηρεσία προκειμένου να φιλοξενηθεί στο H-cloud. Η παράθεση των πόρων θα είναι ομαδοποιημένη ανά νοητό διακομιστή (virtual server). Ο πίνακας μπορεί να τροποποιηθεί, κατά την κρίση του προσφέροντος εφόσον απαιτείται, ώστε να απεικονίζεται πληρέστερα ο επιθυμητός τρόπος φιλοξενίας στο Re-cloud.

α/α	Περιγραφή διακομιστή	Υπηρεσίες που φιλοξενούνται	Αριθμός cores	Μνήμη (GB)	Δίσκος (GB)
1					
2					
3					
....					

7.1.6.3 Λειτουργικές προδιαγραφές

7.1.6.3.1 Πλατφόρμα κλινικών δοκιμών

Η πλατφόρμα κλινικών δοκιμών θα αποτελέσει ένα ψηφιακό εργαλείο για τη δημιουργία, παρακολούθηση και επίβλεψη κλινικών δοκιμών σε εθνικό επίπεδο.

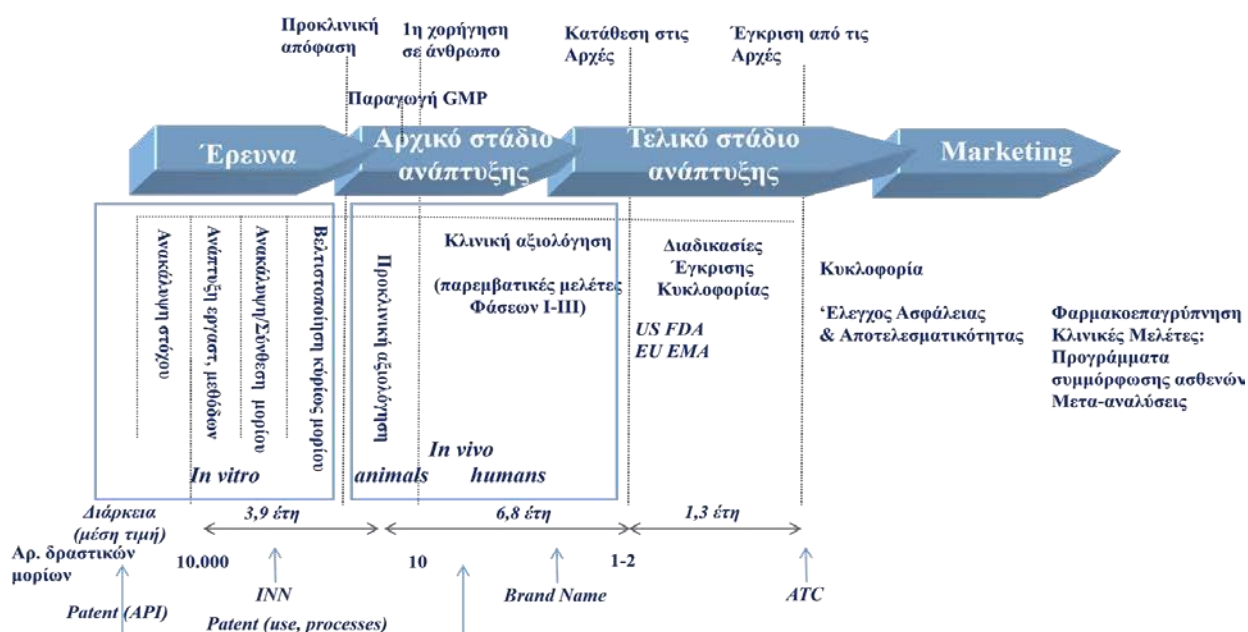
Στόχος του συγκεκριμένου υποσυστήματος είναι η πλήρης και ολοκληρωτική ηλεκτρονική διαχείριση των κλινικών μελετών όπως αυτές τηρούνται στη χώρα σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Το ζητούμενο σύστημα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο της διαδικασίας της κλινικής έρευνας, η οποία αναλύεται παρακάτω.

7.1.6.3.1.1 Φάσεις Κλινικών Δοκιμών

Η κλινική έρευνα αποτελεί απαραίτητο και βασικό εργαλείο για τη διερεύνηση και κατανόηση της ανθρώπινης φυσιολογικής λειτουργίας, των αιτιών των διαφόρων ασθενειών καθώς και για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων, καινοτόμων φαρμακευτικών προϊόντων. Η κλινική έρευνα που πραγματοποιείται στον άνθρωπο διέπεται από παγκοσμίως αποδεκτές και ιδιαίτερα αυστηρές επιστημονικές, δεοντολογικές και ηθικές αρχές.

Η κλινική έρευνα αποτελεί το μοναδικό εγκεκριμένο τρόπο δημιουργίας και ανάπτυξης νέων φαρμάκων μέσω των κλινικών δοκιμών. Ο σχεδιασμός των κλινικών δοκιμών πρέπει να απαντάει σε ένα επιστημονικό και/ή ιατρικό ερώτημα σχετικά με ένα ερευνητικό φάρμακο το οποίο προορίζεται για την θεραπεία ενός συγκεκριμένου πληθυσμού και για μια συγκεκριμένη νόσο.



Οι Φάσεις από τη Δημιουργία ενός μορίου ως την Κυκλοφορία ενός σκευάσματος
(CMR Int. 2004, R&D Factbook & TUFTS CSDD, 2011)

Ο ορισμός της κλινικής δοκιμής δίνεται στο Άρθρο 2 της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας 2001/20ΕΚ. «Κλινική Δοκιμή»: κάθε διερεύνηση επί ανθρώπου η οποία αποβλέπει στον προσδιορισμό ή την επαλήθευση των κλινικών, φαρμακολογικών ή/και άλλων φαρμακοδυναμικών δράσεων ενός ή περισσότερων δοκιμαζόμενων φαρμάκων ή/και στον εντοπισμό τυχόν παρενεργειών ενός ή περισσότερων δοκιμαζόμενων φαρμάκων ή/και στη μελέτη της απορρόφησης, της κατανομής, του μεταβολισμού και της απέκκρισης ενός ή περισσότερων δοκιμαζόμενων φαρμάκων, με στόχο τον έλεγχο της ασφάλειας ή/και της αποτελεσματικότητάς τους.

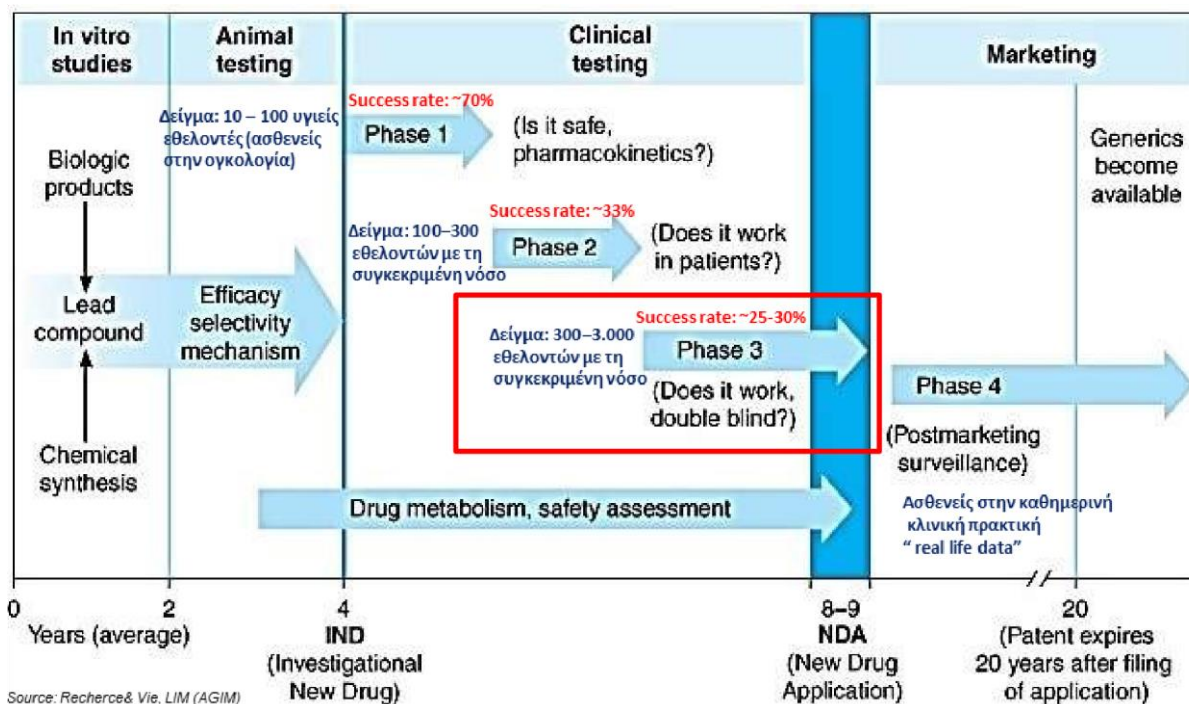
Συμπεριλαμβάνονται οι κλινικές δοκιμές που διεξάγονται είτε σε ένα μόνο κέντρο είτε σε πολλά κέντρα ταυτοχρόνως, σε ένα ή περισσότερα κράτη μέλη (Directive 2001/20/EC).

Πριν από την χορήγηση οποιουδήποτε νέου φαρμακευτικού προϊόντος στον άνθρωπο, αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί μέσα στο εργαστήριο, να εξεταστεί σε ζώα, και να χαρακτηριστεί όσον αφορά τη δομή, τη σταθερότητα και την καθαρότητα. Οι δοκιμές στα ζώα περιλαμβάνουν εξετάσεις στην τοξικότητα, αποτελεσματικότητα, φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική. Στις ΗΠΑ, μια αίτηση Νέου Ερευνητικού Φαρμάκου (Investigational New Drug) πρέπει να κατατίθεται στον FDA προς έγκριση για την έναρξη των κλινικών δοκιμών. Η αίτηση αυτή συνοψίζει τα δεδομένα της χημείας και της σταθερότητας της δραστικής φαρμακευτικής ουσίας, μελέτες που χρησιμοποίησαν μεθόδους in vitro, δεδομένα για την τοξικότητα και την αποτελεσματικότητα που προήλθαν από μελέτες σε ζώα και οποιαδήποτε διαθέσιμα δεδομένα για τους ανθρώπους.

Οι κλινικές δοκιμές ταξινομούνται σε κλινικές δοκιμές Φάσης 0, Φάσης I, Φάσης II, Φάσης III και Φάσης IV. Ο σκοπός των κλινικών δοκιμών είναι η απόκτηση δεδομένων για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα, η εξασφάλιση της άδειας κυκλοφορίας για τα νέα φάρμακα ή τις νέες ιατρικές συσκευές και η παροχή ασφαλών και αποτελεσματικών θεραπειών για τις αντίστοιχες ασθένειες ή παθήσεις. Οι άδειες κυκλοφορίας χορηγούνται από οργανισμούς όπως τον Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων των Η.Π.Α (FDA), τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό

Φαρμάκων (EMA), και τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων της χώρας μας (ΕΟΦ) (Dal Pan ET ALL.,2016).

Εικόνα 4 οι Φάσεις της Κλινικής Δοκιμής (Recherche & Vie, LIM, AGIM)



Κλινική Δοκιμή Φάσης 0 ή Early Phase 1

Όταν ένα φάρμακο αναπτύσσεται για χρήση σε μια συγκεκριμένη ασθένεια, υφίσταται διάφορα στάδια δοκιμής σε ζωικά μοντέλα προτού δοκιμαστεί σε επιλεγμένους εθελοντές. Μια δοκιμή φάσης 0 είναι η πρώτη δοκιμή όπου ένα προτεινόμενο φάρμακο χρησιμοποιείται σε πολύ μικρό αριθμό εθελοντών ανθρώπων.

Η δοκιμή Φάσης 0 είναι η πρώτη ανθρώπινη κλινική δοκιμή ενός νέου, μη δοκιμασμένου φαρμάκου.

Λόγω των άγνωστων κινδύνων που παρουσιάζει το ΥΕΦΠ, το δείγμα των εθελοντών που επιλέγονται για αυτή τη φάση είναι πολύ μικρό, συνήθως μεταξύ 10 και 12 ατόμων.

Σε αυτό το πρώιμο στάδιο των δοκιμών, οι επιλεγμένοι άνθρωποι είναι συνήθως υγιείς εθελοντές και όχι άτομα που πάσχουν από την πάθηση για την οποία ερευνάται το φάρμακο.

Λόγω των άγνωστων κινδύνων που περιβάλλουν τη χρήση του φαρμάκου, χρησιμοποιούνται πολύ μικρές ποσότητες φαρμάκου (αυτές που βρέθηκαν μη τοξικές στις μελέτες σε ζώα) και για ελάχιστη διάρκεια (μικρότερη από αυτή των επτά ημερών). Αυτό γίνεται με σκοπό να ελαχιστοποιηθούν τυχόν δυσμενείς παρενέργειες που μπορεί να προκαλέσει η έκθεση στο φάρμακο.

Ο στόχος των κλινικών δοκιμών φάσης 0 δεν είναι να εξετάσει τα θεραπευτικά αποτελέσματα αλλά να ελέγξει ότι το φάρμακο συμπεριφέρεται όπως αναμένεται στους ανθρώπους και να συλλέξει προκαταρκτικά δεδομένα σχετικά με το τι κάνει το φάρμακο στο σώμα και τι κάνει το σώμα με το φάρμακο.

Η κλινική δοκιμή φάσης 0 χρησιμοποιείται επίσης για την ταξινόμηση των υποψήφιων φαρμάκων και την επιλογή αυτών που πρέπει να προχωρήσουν στη δοκιμή φάσης I. Οι κλινικές δοκιμές φάσης 0 επιτρέπουν τέτοιες αποφάσεις να βασίζονται σε μελέτες με ανθρώπους και όχι αναξιόπιστα δεδομένα

μελετών από ζώα. Τα φάρμακα που προχωρούν σε κλινικές δοκιμές φάσης I εξετάζονται σε αυξανόμενες δόσεις για να βοηθήσουν στην καθιέρωση ασφαλούς δοσολογίας.

Μια κλινική δοκιμή φάσης 0 ονομάζεται επίσης Δοκιμή πριν από τη φάση I ή κλινική δοκιμή "proof-of-concept".

Απαιτείται κλινική δοκιμή φάσης 0 για την αύξηση της ασφάλειας και της επιτυχίας των νέων δοκιμών φαρμάκων (Murgo, 2008).

Κλινική Δοκιμή Φάσης I

Με τον όρο κλινική δοκιμή φάσης I ορίζεται μια κλινική δοκιμή που στοχεύει στη φαρμακολογική δοκιμή υπό έρευνα φαρμακευτικού προϊόντος όταν αυτό χορηγείται σε ανθρώπους και ο χορηγός και ο ερευνητής δεν έχουν γνώση κάποιας ένδειξης ότι το ΥΕΦΠ έχει δράσεις που μπορεί να είναι προς όφελος των συμμετεχόντων στην κλινική δοκιμή. Στις κλινικές δοκιμές φάσης I περιλαμβάνονται και οι δοκιμές πρώτης χορήγησης φαρμάκου σε ανθρώπους «First In Human» ενώ εξαιρούνται (για τους σκοπούς της παρούσας ενότητας) οι μελέτες βιοϊσοδυναμίας (ΚΥΑ Γ5α/59676/22-12-2016).

Κλινική Δοκιμή Φάσης II

Μια κλινική δοκιμή φάσης II διεξάγεται για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια ενός νέου συνδυασμού φαρμάκων ή φαρμάκων για μια συγκεκριμένη ένδειξη.

Ενώ μια κλινική δοκιμή φάσης I μπορεί να συμπεριλάβει υγιείς εθελοντές για τον προσδιορισμό των μέγιστων δόσεων και των δόσεων που πρέπει να χορηγηθούν, η φάση 2 επικεντρώνεται περισσότερο στη θεραπευτική αποτελεσματικότητα σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό ασθενών για να διαπιστώσει εάν το φάρμακο μπορεί τελικά να ωφελήσει τους ασθενείς και να μελετηθεί σε μια κλινική δοκιμή φάσης III.

Οι κλινικές δοκιμές φάσης II είναι συνήθως τυχαιοποιημένες, ελεγχόμενες δοκιμές που αξιολογούν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου για μια συγκεκριμένη πάθηση και περιλαμβάνουν συμμετέχοντες που επιλέγονται χρησιμοποιώντας στενά κριτήρια επιλογής/αποκλεισμού, για να επιτρέπουν τη στενή παρακολούθηση ενός σχετικά ομογενούς πληθυσμού ασθενών.

Κλινική Δοκιμή Φάσης III

Οι κλινικές δοκιμές φάσης III ακολουθούν τις κλινικές δοκιμές φάσης I και II. Όπως ήδη αναφέρθηκε, σε μια κλινική δοκιμή φάσης I, μελετάται η ανοχή και η ασφάλεια του νέου φαρμάκου, συνήθως σε μικρό αριθμό υγιών εθελοντών. Η φάση II στοχεύει στον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας του φαρμάκου και του βέλτιστου δοσολογικού σχήματος. Μετά τη φάση II, το φάρμακο εισάγεται στην επόμενη φάση της δοκιμής σε μια κλινική δοκιμή φάσης III.

Το κύριο μέλημα των δοκιμών φάσης III είναι να αποδείξει και να επιβεβαιώσει τα προκαταρκτικά στοιχεία που συγκεντρώθηκαν στις προηγούμενες μελέτες ότι το φάρμακο είναι μια ασφαλής, ευεργετική και αποτελεσματική θεραπεία για την επιδιωκόμενη ένδειξη.

Η φάση III είναι η τελευταία φάση από τις κλινικές δοκιμές που πρέπει να ολοκληρωθούν πριν η λεπτομερής περιγραφή των φαρμάκων και τα αποτελέσματα των κλινικών δοκιμών υποβληθούν στις ρυθμιστικές αρχές για έγκριση και απελευθέρωση του φαρμάκου στην ανοικτή αγορά. Επομένως, η

φάση III αποτελεί ζωτική φάση ανάπτυξης ενός φαρμάκου και μπορούν να δαπανηθούν δισεκατομμύρια για την πρόοδο του σε κλινικές δοκιμές φάσης III.

Τα αποτελέσματα των κλινικών δοκιμών φάσης III καθορίζουν εάν το νέο ΥΕΦΠ είναι ασφαλές και αποτελεσματικό και σε ποια ένδειξη. Αποτελούν τη βάση για τις οδηγίες ορθής χρήσης του, μέσω της δημιουργίας της Περίληψης Χαρακτηριστικών Προϊόντος (ΠΧΠ) και του Φύλλου Οδηγιών Χρήσης (ΦΟΧ), και καθορίζουν το πλάνο ευρείας παραγωγής του νέου φαρμάκου.

Κλινική Δοκιμή Φάσης IV

Μια κλινική δοκιμή φάσης IV ξεκινά μετά την έγκριση ενός φαρμάκου για χρήση στον γενικό πληθυσμό και μετά από επιτυχημένες κλινικές δοκιμές φάσης I, II και III για να ελεγχθεί αυστηρά η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του.

Η κλινική δοκιμή φάσης IV αναφέρεται επίσης ως παρακολούθηση μετά την κυκλοφορία του φαρμακευτικού προϊόντος και όπως υποδηλώνει το όνομα, διεξάγεται μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου στο εμπόριο και στη διάθεση του ευρέως κοινού. Ο κύριος στόχος της κλινικής δοκιμής φάσης IV είναι να ελέγξει την απόδοση του φαρμάκου στην πραγματική ζωή, να μελετήσει τους μακροπρόθεσμους κινδύνους και τα οφέλη από τη χρήση του φαρμάκου και να ανακαλύψει τυχόν σπάνιες παρενέργειες. Είναι μελέτες παρατήρησης και όχι παρεμβατικές.

Σε μια κλινική δοκιμή φάσης IV, κάθε σπάνια ή μακροπρόθεσμη επίδραση του φαρμάκου μπορεί να παρατηρηθεί σε πολύ μεγαλύτερο πληθυσμό ασθενών και σε πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Εάν η παρακολούθηση της ασφάλειας αποκαλύπτει πράγματι ανησυχίες σχετικά με το φάρμακο, μπορεί να αποσυρθεί από την αγορά και να μην διατίθεται πλέον με ιατρική συνταγή.

Οι κλινικές δοκιμές φάσης IV διεξάγονται σε διάφορους πληθυσμούς σε πολλαπλά κέντρα, και έτσι εξαλείφεται η μεροληψία ή οποιαδήποτε άδικη επιρροή που μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα των μελετών.

7.1.6.3.1.2 Διαχείριση συμβαλλομένων μερών και εγγράφων

Το σύστημα θα διαχειρίζεται πλήρως τα συμβαλλόμενα μέρη που λαμβάνουν μέρος στις κλινικές δοκιμές και θα διευκολύνει τη διάδρασή τους με ηλεκτρονικό τρόπο, όπου αυτό είναι δυνατόν.

Ενδεικτικά, τα συμβαλλόμενα μέρη στο πλαίσιο μιας κλινικής δοκιμής είναι τα εξής:

- Χορηγός

Η Υπουργική Απόφαση ΔΥΓ3/89292, ΦΕΚ Β' 1973/31-12-2003 καταγράφει τον ορισμό του χορηγού ως πρόσωπο, επιχείρηση, ινστιτούτο ή οργανισμός υπεύθυνος για την έναρξη, την διαχείριση και/ή τη χρηματοδότηση κλινικής μελέτης (ΚΥΑ ΔΥΓ3/89292,2001)

- Κατ' ανάθεση Οργανισμών Έρευνας (CRO) και των Ελεύθερων Συνεργατών Έρευνας (Freelancer)

«Κατ' ανάθεση Οργανισμός Έρευνας» (Contract Research Organization), στο εξής CRO»»: ένα νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί από τον χορηγό η εκτέλεση ορισμένων ή όλων των εργασιών της κλινικής δοκιμής για την οποία φέρει την ευθύνη ο χορηγός, όπως προβλέπεται από την ορθή κλινική πρακτική, αλληλεγγύως και εις ολόκληρον με το CRO.

«Ελεύθερος Συνεργάτης Έρευνας» (freelancer): άτομο το οποίο ασκεί ελεύθερο επάγγελμα και παρέχει υπηρεσίες κλινικής δοκιμής σε χορηγούς κλινικών μελετών ή σε CRO.

- Ερευνητής – Ιδρύματα

Στην Υπουργική Απόφαση ΔΥΓ3/89292/31-12-2003 δίνεται ο ορισμός του Ερευνητή ως ιατρός ή πρόσωπο με επάγγελμα αναγνωρισμένο ως κατάλληλο για τη διεξαγωγή έρευνας, λόγω επιστημονικής κατάρτισης και εμπειρίας στη φροντίδα ασθενών. Ο ερευνητής είναι υπεύθυνος για τη διεξαγωγή της κλινικής μελέτης σε συγκεκριμένο κέντρο. Εάν η μελέτη στο συγκεκριμένο κέντρο διεξάγεται από ομάδα, ο ερευνητής είναι ο επικεφαλής υπεύθυνος για την ομάδα και μπορεί να αποκαλείται «κύριος ερευνητής».

- Εθνική Επιτροπή Δεοντολογίας

Η Επιτροπή Δεοντολογίας σύμφωνα με τον ορισμό του άρθρου 2, της Υπουργικής Απόφασης Γ5α/59676/22-12-2016, ορίζεται ως η ανεξάρτητη γνωμοδοτική επιτροπή, πανελλαδικής εμβέλειας, αποκαλούμενη εφεξής «Εθνική Επιτροπή Δεοντολογίας» (ΕΕΔ), με αντικείμενο τη διατύπωση, κατόπιν αξιολόγησης, γνωμοδοτήσεων επί του Δεοντολογικού, Μέρους ΙΙ της αίτησης, όπως ορίζεται στον Κανονισμό (ΕΕ) 536/2014, λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις μη ειδικών, ιδιαίτερα των ασθενών ή των οργανώσεων ασθενών.

- Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων

Η κλινική δοκιμή αρχίζει μετά από απόφαση του ΕΟΦ κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις επόμενες παραγράφους του άρθρου αυτού και υπό την προϋπόθεση ότι η ΕΕΔ έχει γνωμοδοτήσει θετικά. Σε περίπτωση που η ΕΕΔ γνωμοδοτήσει αρνητικά, ο ΕΟΦ δεν μπορεί να χορηγήσει την έγκριση. Σε περίπτωση που η γνώμη της ΕΕΔ είναι θετική ο ΕΟΦ δύναται να χορηγήσει την έγκριση.

- Υγειονομική Περιφέρεια

Η τετραμερής σύμβαση κλινικής μελέτης διαβιβάζεται στο φορέα οικονομικής διαχείρισης, ώστε να υπογραφεί εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της στο επίπεδο Νοσοκομείου κατά το μέγιστο. Για καθυστέρηση στην υπογραφή της σύμβασης από πλευράς της Διοίκησης του Φορέα Οικονομικής Διαχείρισης, πέρα των δεκαπέντε (15) ημερών θα επιβάλλονται πειθαρχικές και διοικητικές κυρώσεις στους υπευθύνους για τις καθυστερήσεις και την απώλεια εσόδων.

Η διαχείριση των εγγράφων που αφορούν στην κλινική δοκιμή θα πρέπει να διαχειρίζονται με ηλεκτρονικό τρόπο από το σύστημα. Το σύστημα θα πρέπει να διαχειρίζεται κατ' ελάχιστο τα παρακάτω έγγραφα και τις αντίστοιχες ροές εργασίας:

- Έντυπο συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης
- Εγχειρίδιο ερευνητή
- Έγγραφα που προορίζονται για τους συμμετέχοντες
- Ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο
- Σύμβαση διεξαγωγής κλινικής δοκιμής
- Εγκριτική διαδικασία Φακέλου Κλινικής Δοκιμής στις Αρμόδιες Αρχές

- Εγκριτική διαδικασία Κλινικής Δοκιμής στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων
- Εγκριτική διαδικασία Κλινικής Δοκιμής στην Εθνική Επιτροπή Δεοντολογίας
- Εγκριτική διαδικασία σε επίπεδο Νοσοκομείου

7.1.6.3.2 Υποσύστημα ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Βιοϊατρικής Έρευνας

Θα πρέπει να δημιουργηθεί Εθνικό Μητρώο Βιοϊατρικής Έρευνας το οποίο θα περιλαμβάνει και ηλεκτρονικά όλες τις διαδικασίες που προβλέπονται για την εισαγωγή ή τροποποίηση οποιουδήποτε ενδιαφερόμενου για εισαγωγή στο μητρώο σύμφωνα με την από 26/05/2021 εφαρμογή του νέου κανονισμού ΕΕ) 2017/745 που αφορά στα Ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Σύμφωνα με αυτή τη διαδικασία θα πρέπει να ηλεκτρονικοποιηθούν όλες οι διαδικασίες που αφορούν τον ΕΟΦ.

Κατευθυντήριες Οδηγίες της ΕΕ:

Στην ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ) και συγκεκριμένα στην ενότητα της MDCG, υπάρχουν πληροφορίες και κατευθυντήριες οδηγίες που αφορούν την κλινική έρευνα με ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

Στην ενότητα της MDCG και ειδικότερα, στο έγγραφο με κωδικό MDCG 2021-6 και με τίτλο «Regulation (EU) 2017/745 – Questions & Answers regarding clinical investigation», Annex I, περιγράφονται οι κατηγορίες κλινικών ερευνών και τα άρθρα του Καν. 2017/745 που εφαρμόζονται κατά περίπτωση.

Σχετικά με τις απαιτήσεις υποβολής αιτημάτων προς τον ΕΟΦ, αναλόγως του Άρθρου του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/745 στο οποίο υπάγεται η κάθε κλινική έρευνα, ισχύουν τα εξής:

- Κλινική έρευνα που υπάγεται στο Άρθρο 62: υποβάλλεται στον ΕΟΦ προς έγκριση
- Κλινική έρευνα που υπάγεται στο Άρθρο 74(1): απαιτείται κοινοποίηση στον ΕΟΦ τουλάχιστον 30 ημέρες πριν την έναρξη της κλινικής έρευνας
- Κλινική έρευνα που υπάγεται στο Άρθρο 82: δεν υποβάλλεται στον ΕΟΦ προς έγκριση

Όλες οι παραπάνω διαδικασίες θα πρέπει να εκτελούνται ηλεκτρονικά μέσω του ζητούμενου συστήματος.

7.1.6.3.3 Υποσύστημα ψηφιακών Εθνικού Μητρώου Κτηνιατρικών Σκευασμάτων: Μητρώο κτηνιατρικών φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των SPCs, DDDs, κατηγοριοποίησης ATC και των ενδοσυνδέσεων

Στόχος της παρούσας διαδικασίας είναι η δημιουργία και η διαχείριση ενός συγχρόνου μητρώου Εθνικού Μητρώου Κτηνιατρικών Σκευασμάτων: Μητρώο κτηνιατρικών φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των SPCs, DDDs, κατηγοριοποίησης ATC και των ενδοσυνδέσεων αλλά και η ψηφιακή κάλυψη του συνόλου των διαδικασιών όπως αυτές προβλέπονται από το νομικό πλαίσιο.

Οι κατηγορίες ειδών και οι διαδικασίες που θα πρέπει να καλύπτονται κατ' ελάχιστον είναι:

A. Φαρμακευτικά προϊόντα Κτηνιατρικής χρήσης

- Αλλαγή επωνυμίας εργοστασίου φαρμακευτικών προϊόντων
- Α' ύλες και Έτοιμα Προϊόντα: Τήρηση Βιβλίων Ελέγχου
- Διενέργεια επιθεώρησης σε Τρίτες Χώρες
- Περιεχόμενο πιστοποιητικών παρτίδας προϊόντων MRA (Εγκύκλιος ΕΟΦ 58446/20-10-2004)
- Χορήγηση αρχικής άδειας δυνατότητας παραγωγής – συσκευασίας. Επέκταση αρχικής άδειας δυνατότητας παραγωγής – συσκευασίας. Χορήγηση άδειας δυνατότητας ελέγχου φαρμακευτικών προϊόντων (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3156/14-1-2011)
- Χορήγηση Άδειας Δυνατότητας Εισαγωγής από Τρίτη Χώρα. Χορήγηση Άδειας Εισαγωγής από Τρίτη Χώρα (Εγκύκλιος ΕΟΦ 18013/4-3-2013)
- Χορήγηση άδειας παραγωγής – συσκευασίας φαρμακευτικών προϊόντων (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3157/14-1-2011)
- Χορήγηση άδειας παραγωγής – συσκευασίας αποκλειστικά για εξαγωγή (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3158/14-1-2011)
- Χορήγηση άδειας μεταφοράς παραγωγικής διαδικασίας (Εγκύκλιος ΕΟΦ 34357/21-05-2009)
- Χορήγηση πιστοποιητικού φαρμακευτικού προϊόντος
- Χορήγηση πιστοποιητικού νόμιμης λειτουργίας
- Χορήγηση βεβαίωσης φαρμακευτικού προϊόντος
- Χορήγηση Άδειας Δυνατότητας Παραγωγής, Συσκευασίας, Ανασυσκευασίας, Αποθήκευσης ή Διενέργειας Ελέγχων σε μονάδες παραγωγής δραστικών α' υλών (APIs) (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3154/14-1-2011)

B. Φαρμακούχες ζωοτροφές

- Χορήγηση άδειας δυνατότητας παραγωγής φαρμακούχων ζωοτροφών (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3171/14-01-2011)
- Χορήγηση άδειας μεταφοράς παραγωγικής διαδικασίας (Εγκύκλιος ΕΟΦ 34357/21-05-2009)

Γ. Πρόδρομες ουσίες

- Χορήγηση άδειας δυνατότητας εισαγωγής και/ή διακίνησης προδρόμων ουσιών
- Πρόδρομες ουσίες: Οδηγίες για τις προδιαγραφές φύλαξης και διακίνησης

Δ. Δικαιολογητικά διορισμού Υπευθύνου Επιστήμονα

- Διορισμός ή αντικατάσταση υπεύθυνων επιστημόνων
- Διορισμός ή αντικατάσταση ειδικευμένου προσώπου

Ε. Έκδοση πιστοποιητικών GMP

- Έκδοση πιστοποιητικών GMP

- Έκδοση αδειών δυνατότητας παραγωγής φαρμακευτικών προϊόντων, πιστοποιητικών συμμόρφωσης με τους κανόνες GMP και αντιγράφων αυτών
- Κανόνες καλής παρασκευής
Κανόνες καλής παρασκευής κυτταροτοξικών φαρμακευτικών προϊόντων
Μέτρα για την έκδοση πιστοποιητικών "μη συμμόρφωσης" με τους Κανόνες Καλής Παρασκευής
Q&A Document

ΣΤ. Χορήγηση βεβαίωσης για χρήση Αλκοόλης στα φαρμακευτικά προϊόντα "αποκλειστικά για εξαγωγή"

- Διαδικασία χορήγησης Βεβαίωσης – Δήλωσης για χρήση Αιθυλικής ή Ισοπροπυλικής Αλκοόλης στα φαρμακευτικά προϊόντα ανθρώπινης και κτηνιατρικής χρήσης «αποκλειστικά για εξαγωγή» (Εγκύκλιος ΕΟΦ 3169/14-01-2011)

Ζ. Χορήγηση Βεβαίωσης Συμμόρφωσης προς τις Αρχές της Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής

- Χορήγηση Βεβαίωσης Συμμόρφωσης προς τις Αρχές της Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής

7.1.6.3.4 Υποσύστημα ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Συμπληρωμάτων Διατροφής

Σήμερα η διαδικασία γνωστοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής γίνεται ηλεκτρονικά όπως προβλέπεται και από την Υπαριθμόν 36563 εγκύκλιο του ΕΟΦ. Η ανανεωμένη διαδικασία θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις διαδικασίες που κάλυπτε και η υφιστάμενη διαδικασία αλλά και επιπλέον τη σωστή διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Συμπληρωμάτων διατροφής.

Γνωστοποίηση

Κάθε συμπλήρωμα διατροφής, Τρόφιμο Ειδικών Ιατρικών Σκοπών, Παρασκευάσμα για βρέφη πρώτης και δεύτερης βρεφικής ηλικίας και Υποκατάστατο του συνόλου του διαιτολογίου για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, πριν τη θέση του σε κυκλοφορία στην ελληνική αγορά πρέπει να γνωστοποιηθεί στο Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ). Η εταιρεία που αποτελεί τον υπεύθυνο κυκλοφορίας εγγράφεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα γνωστοποιήσεων GreFIS; διαδικασία που είναι ελεύθερη χρεώσεως. Ένας λεπτομερής οδηγός της εν λόγω διαδικασίας παρέχεται στον ακόλουθο [σύνδεσμο](#).

Α) Για συμπληρώματα διατροφής που παρασκευάζονται στην Ελλάδα ή εισάγονται από άλλο κράτος-μέλος ΕΕ και περιλαμβάνουν μόνο βιταμίνες και ιχνοστοιχεία στις μορφές προβλέπονται στα Παραρτήματα I και II (ΟΔ/2002/46/ΕΚ), η γνωστοποίηση πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Εμπορική ονομασία του προϊόντος
- Επωνυμία και διεύθυνση του παρασκευαστή και Επωνυμία, διεύθυνση και τηλέφωνο επικοινωνίας του υπευθύνου κυκλοφορίας.
- Άδεια δυνατότητας παραγωγής του παρασκευαστή (για παρασκευαστή εντός Ελλάδος) για τη συγκεκριμένη μορφή προϊόντος.

- Μακέτα επισήμανσης και τυχόν Φ.Ο.Χ. στην ελληνική γλώσσα (και ξενόγλωσση στην αγγλική, αν υπάρχει)
- Πλήρη ποιοτική και ποσοτική σύνθεση του προϊόντος
- Απόδειξη νόμιμης κυκλοφορίας σε άλλη χώρα-μέλος ΕΕ (αν υπάρχει)
- Παράβολο 300 € + 2,4% (τέλος χαρτοσήμου)

Β) Για συμπληρώματα διατροφής που εισάγονται από χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή περιλαμβάνουν συστατικά που δεν προβλέπονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ (ΟΔ/2002/46/ΕΚ), η γνωστοποίηση πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Εμπορική ονομασία του προϊόντος
- Επωνυμία και διεύθυνση του παρασκευαστή και Επωνυμία, διεύθυνση και τηλέφωνο επικοινωνίας του υπευθύνου κυκλοφορίας
- Μακέτα επισήμανσης και τυχόν Φ.Ο.Χ. στην ελληνική γλώσσα (και ξενόγλωσση στην αγγλική, αν υπάρχει)
- Πλήρη ποιοτική και ποσοτική σύνθεση του προϊόντος
- Προδιαγραφές α' υλών (επίσημα από τον παρασκευαστή)
- Πιστοποιητικό ανάλυσης τελικού προϊόντος (επίσημο από τον παρασκευαστή)
- Στοιχεία καταλληλότητας για τον διατροφικό προορισμό των συστατικών που δεν συμπεριλαμβάνονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ (ΟΔ/2002/46/ΕΚ) και παράγοντες ωφελιμότητάς τους
- Απόδειξη νόμιμης κυκλοφορίας σε άλλη χώρα-μέλος ΕΕ (αν υπάρχει)
- Παράβολο 600 € + 2,4% (τέλος χαρτοσήμου)

Μετά την ηλεκτρονική καταχώρηση της γνωστοποίησης και την 'Υποβολή' της, εξάγεται η τελική εκτυπώσιμη φόρμα η οποία και πλέον θα υπογράφεται ψηφιακά και θα μεταφέρεται συστημικά.

Ο αριθμός πρωτοκόλλου που λαμβάνεται κατά την κατάθεση ακολουθούμενος από την ημερομηνία αποτελεί τον αριθμό γνωστοποίησης του προϊόντος που πρέπει να αναγράφεται υποχρεωτικά στην επισήμανσή του.

Σε περίπτωση που τα στοιχεία της γνωστοποίησης δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (ΕΟΦ) ενημερώνει σχετικά τον γνωστοποιήσαντα ο οποίος υποχρεούται σε συμμόρφωση εντός 60 ημερών, ειδάλλως εφαρμόζονται οι κυρώσεις που περιγράφονται στο Άρθρο 14 (ΦΕΚ 3328/2017).

7.1.6.3.5 Αναβάθμιση του ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων

Το εθνικό μητρώο Ιατροτεχνολογικών προϊόντων θα πρέπει να αναβαθμιστεί τόσο σε επίπεδο τεχνολογίας όσο και σε επίπεδο διασύνδεσης με την Κοινότητα αλλά και να μπορεί να προσφέρει σε πραγματικό χρόνο τις απαραίτητες πληροφορίες προς το κοινό.

Το μητρώο θα πρέπει να καλύπτει ηλεκτρονικά τουλάχιστον τις παρακάτω διαδικασίες:

7.1.6.3.5.1 Εγγραφή στο μητρώο ιατροτεχνολογικών προϊόντων του ΕΟΦ

Οι εταιρίες που δεν έχουν Βεβαίωση εγγραφής στο Μητρώο Κατασκευαστών του ΕΟΦ μπορούν να κάνουν τις ακόλουθες ενέργειες:

- Νέα αίτηση
- Συμπληρωματική: Η εταιρία μπορεί να προσθέσει προϊόντα στην Νέα αίτηση που έχει προηγηθεί
- Ανανέωση: Μπορεί να γίνει πριν τη λήξη εγγραφής των προϊόντων και «μεταφέρει» όλα τα προϊόντα σε νέα ημ. λήξης. Μπορούν ταυτόχρονα να συμπληρωθούν νέα προϊόντα.
- Τροποποιητική: Η εταιρία μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία αίτησης την οποία έχει ήδη υποβάλει, εφόσον η αίτηση αυτή έχει διεκπεραιωθεί από το αρμόδιο τμήμα.

Οι εταιρίες που έχουν ήδη Βεβαίωση εγγραφής στο Μητρώο Κατασκευαστών του ΕΟΦ (με το χειρόγραφο σύστημα) μπορούν να κάνουν τις ακόλουθες ενέργειες:

- Αίτηση αρχείου: Η εταιρία καταχωρεί στο σύστημα τα προϊόντα που είναι ήδη εγγεγραμμένα, δηλ. υπάρχουν στη βεβαίωση εγγραφής της εταιρίας στο μητρώο του ΕΟΦ (η οποία είναι σε ισχύ). Η ημ. λήξης εγγραφής προϊόντων (π.χ. 20/01/2019) θα καταχωρείται από το χρήστη. Το προσωπικό του ΤΑΥΥ ελέγχει από το αρχείο του αν η Αίτηση αρχείου που έχει κάνει η εταιρία είναι πλήρης και ορθή (προϊόντα και ημ. λήξης), αποδέχεται την αίτηση και έτσι αρχικοποιείται η βάση δεδομένων με την τρέχουσα κατάσταση. Συμπληρωματική: Η εταιρία μπορεί να προσθέσει προϊόντα στην «Αίτηση αρχείου» που έχει προηγηθεί. Η ημ. λήξης των νέων προϊόντων «κληρονομείται» από την ημ. λήξης της αρχικοποίησης (π.χ. 20/01/2019)
- Ανανέωση: Μπορεί να γίνει πριν τη λήξη εγγραφής των προϊόντων όπως αυτά έχουν αρχικοποιηθεί και «μεταφέρει» όλα τα προϊόντα σε νέα ημ. λήξης και μπορεί ταυτόχρονα να συμπληρώσει νέα προϊόντα.
- Τροποποιητική: Η εταιρία μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία αίτησης την οποία έχει ήδη υποβάλει, εφόσον η αίτηση αυτή έχει διεκπεραιωθεί από το αρμόδιο τμήμα.

7.1.6.3.5.2 Κοινοποίηση κυκλοφορίας ιατροτεχνολογικού προϊόντος

Οι εταιρίες μπορούν να κάνουν τις ακόλουθες ενέργειες:

- Νέα αίτηση:
- Τροποποιητική: Η εταιρία μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία αίτησης την οποία έχει ήδη υποβάλει, εφόσον η αίτηση αυτή έχει διεκπεραιωθεί από το αρμόδιο τμήμα.

Θα πρέπει πλέον να μπορούν να εγγραφούν όλες οι κατηγορίες εμπλεκόμενων όπως κατασκευαστές / εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι / διανομείς και αντίστοιχα θα πρέπει να υπάρχει διασύνδεση με τη UDAMED ώστε να μπορεί να λαμβάνει και να στέλνει πληροφορίες.

7.1.6.3.6 Ανάπτυξη ψηφιακού Εθνικού Μητρώου Βιοκτόνων

Στόχος υποσυστήματος είναι η ανάπτυξη και διαχείριση ψηφιακού μητρώου Βιοκτόνων καλύπτοντας όλες τις διαδικασίες που προβλέπονται για την εισαγωγή και τη διαχείριση των Βιοκτόνων στη χώρα. Ο Κανονισμός της κοινότητας <https://echa.europa.eu/el/regulations/biocidal-products->

regulation/understanding-bpr για τα βιοκτόνα (BPR, κανονισμός (ΕΕ) 528/2012) αφορά την κυκλοφορία στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων προϊόντων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την προστασία ανθρώπων, ζώων, υλικών ή αντικειμένων από επιβλαβείς οργανισμούς, όπως παράσιτα ή βακτήρια, μέσω της δράσης των δραστικών ουσιών που περιέχουν. Ο κανονισμός αυτός αποσκοπεί στη βελτίωση της λειτουργίας της αγοράς βιοκτόνων προϊόντων στην ΕΕ, διασφαλίζοντας παράλληλα ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας των ανθρώπων και του περιβάλλοντος.

Το κείμενο εγκρίθηκε στις 22 Μαΐου 2012 και πρόκειται να τεθεί σε ισχύ την 1η Σεπτεμβρίου 2013, με μεταβατική περίοδο για ορισμένες διατάξεις. Πρόκειται να αντικαταστήσει την οδηγία για τα βιοκτόνα (οδηγία 98/8/ΕΚ).

Όλα τα βιοκτόνα χρειάζονται άδεια προτού διατεθούν στην αγορά, οι δε δραστικές ουσίες που περιέχονται σε αυτά πρέπει προηγουμένως να έχουν εγκριθεί. Υπάρχουν, ωστόσο, κάποιες εξαιρέσεις σε αυτή τη γενική αρχή. Για παράδειγμα, οι δραστικές ουσίες που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα αναθεώρησης, καθώς και τα βιοκτόνα που περιέχουν αυτές τις δραστικές ουσίες, μπορούν να διατεθούν στην αγορά εν αναμονή της τελικής απόφασης έγκρισης. Επιτρέπεται επίσης η διάθεση στην αγορά, υπό προσωρινή άδεια, των νέων δραστικών ουσιών που βρίσκονται ακόμα υπό αξιολόγηση.

Ο κανονισμός για τα βιοκτόνα πρόκειται να εναρμονίσει τις αγορές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να απλοποιήσει την αδειοδότηση και την έγκριση δραστικών ουσιών και να θεσπίσει προθεσμίες για τις αξιολογήσεις, τις γνωμοδοτήσεις και τη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο κρατών μελών. Προωθεί, επίσης, τον περιορισμό των δοκιμών σε ζώα μέσω της υποχρεωτικής κοινοχρησίας δεδομένων και της ενθάρρυνσης της χρήσης εναλλακτικών μεθόδων δοκιμών.

Όπως και στην προγενέστερη οδηγία, η έγκριση των δραστικών ουσιών πραγματοποιείται σε επίπεδο ΕΕ και η επακόλουθη αδειοδότηση των βιοκτόνων προϊόντων σε επίπεδο κρατών μελών. Η αδειοδότηση αυτή μπορεί να επεκταθεί και σε άλλα κράτη μέλη μέσω αμοιβαίας αναγνώρισης. Παρόλα αυτά, ο νέος κανονισμός παρέχει τη δυνατότητα χορήγησης στους αιτούντες ενός νέου τύπου άδειας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (άδεια της Ένωσης).

Για την υποβολή αιτήσεων, καθώς και για την ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ του αιτούντος, του ECHA, των αρμόδιων αρχών των κρατών μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής θα χρησιμοποιείται μια ειδική πλατφόρμα τεχνολογίας πληροφοριών, το Μητρώο Βιοκτόνων (R4BP). Ένα άλλο εργαλείο πληροφορικής, το IUCLID 5, χρησιμοποιείται για τη δημιουργία των αιτήσεων.

7.1.6.3.6.1 Απλουστευμένη διαδικασία αδειοδότησης

Η απλουστευμένη διαδικασία αδειοδότησης έχει στόχο να ενθαρρύνει τη χρήση βιοκτόνων που είναι λιγότερο επιβλαβή για το περιβάλλον και για την υγεία του ανθρώπου και των ζώων.

Για να θεωρηθεί κατάλληλο για την απλουστευμένη διαδικασία αδειοδότησης, ένα βιοκτόνο πρέπει να πληροί όλες τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- όλες οι δραστικές ουσίες που περιέχει το βιοκτόνο εμφανίζονται στο παράρτημα I του κανονισμού για τα βιοκτόνα και πληρούν τους καθορισμένους περιορισμούς
- το βιοκτόνο δεν περιέχει ανησυχητικές ουσίες
- το βιοκτόνο δεν περιέχει νανοϋλικά

- το βιοκτόνο είναι επαρκώς αποτελεσματικό
- ο χειρισμός και η προβλεπόμενη χρήση του βιοκτόνου δεν απαιτούν μέσα ατομικής προστασίας

Εφόσον πληρούνται όλες αυτές οι προϋποθέσεις, ο αιτών που ζητά αδειοδότηση πρέπει να υποβάλει αίτηση στον ECHA μέσω του R4BP 3, αναφέροντας την αρμόδια αρχή κράτους μέλους η οποία θα αξιολογήσει την αίτηση.

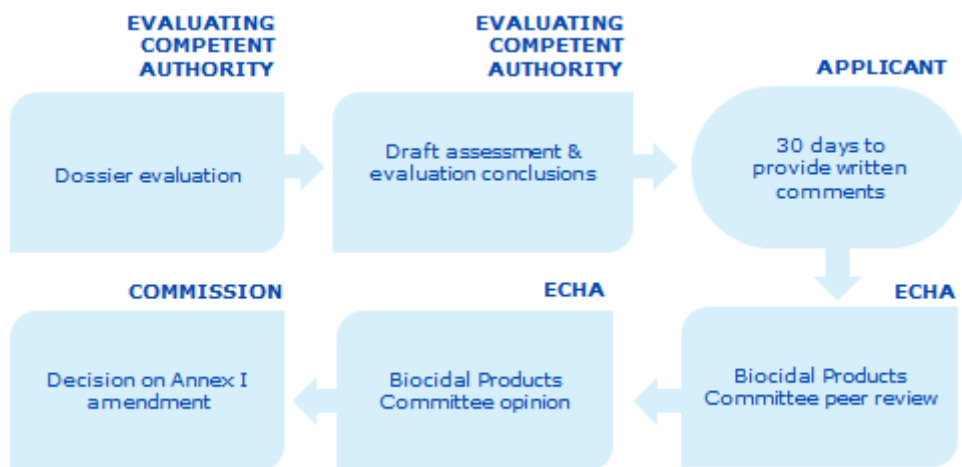
Εάν χορηγηθεί άδεια μέσω της απλουστευμένης διαδικασίας, το βιοκτόνο μπορεί να διατεθεί στην αγορά άλλων κρατών μελών χωρίς να απαιτείται αμοιβαία αναγνώριση. Ωστόσο, ο κάτοχος της άδειας πρέπει να ενημερώσει σχετικά κάθε εμπλεκόμενο κράτος μέλος 30 ημέρες προτού διαθέσει το προϊόν στο έδαφός του. Η γνωστοποίηση αυτή γίνεται μέσω του R4BP 3.

7.1.6.3.6.2 Διαδικασία αξιολόγησης για την τροποποίηση του παραρτήματος I

Η διαδικασία αξιολόγησης ξεκινά όταν η αίτηση τροποποίησης του παραρτήματος I του κανονισμού για τα βιοκτόνα κριθεί έγκυρη από την αρμόδια αρχή αξιολόγησης. Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης αξιολογεί την αίτηση και υποβάλλει το συμπέρασμά της στον ECHA εντός 180 ημερών στην περίπτωση αιτήσεων για τις **κατηγορίες 1, 2, 3, 4 και 5** και εντός 365 ημερών στην περίπτωση αιτήσεων για την **κατηγορία 6**.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης, μπορεί να ζητηθεί από τον αιτούντα να υποβάλει συμπληρωματικές πληροφορίες, εφόσον κάτι τέτοιο κριθεί απαραίτητο από την αρμόδια αρχή αξιολόγησης. Ο αιτών υποχρεούται να παράσχει τις εν λόγω πληροφορίες εντός 180 ημερών, με εξαίρεση την περίπτωση κατά την οποία ο χαρακτήρας των δεδομένων που απαιτούνται ή η ύπαρξη έκτακτων περιστάσεων δικαιολογούν παράταση της εν λόγω προθεσμίας.

Εάν μια αίτηση για καταχώριση δραστικής ουσίας στις **κατηγορίες 1, 2, 3, 4 ή 5** του παραρτήματος I του κανονισμού για τα βιοκτόνα κατόπιν αιτήματος συμπληρωματικών πληροφοριών συμφωνεί πλήρως με φάκελο ο οποίος περιέχει σύνολο δεδομένων που επιτρέπει την πλήρη εκτίμηση επικινδυνότητας για την προβλεπόμενη χρήση, ο αιτών μπορεί εναλλακτικά να ζητήσει καταχώριση στην **κατηγορία 6** του παραρτήματος I και αντίστοιχη αξιολόγηση του φακέλου του.



Στάδια

Η διαδικασία αξιολόγησης περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης διενεργεί την αξιολόγηση του φακέλου.
2. Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης συντάσσει το σχέδιο της έκθεσης αξιολόγησης και τα συμπεράσματα της αξιολόγησής της.
3. Το σχέδιο της έκθεσης αξιολόγησης αποστέλλεται στον αιτούντα μέσω του Μητρώου Βιοκτόνων (R4BP 3). Ο αιτών έχει προθεσμία 30 ημερών για να υποβάλει εγγράφως παρατηρήσεις. Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης λαμβάνει δεόντως υπόψη τις παρατηρήσεις αυτές κατά την οριστικοποίηση της αξιολόγησής της.
4. Η έκθεση αξιολόγησης διαβιβάζεται μέσω του R4BP 3 στον ECHA προκειμένου να υποβληθεί σε αξιολόγηση από ομότιμους κριτές στους κόλπους της επιτροπής βιοκτόνων (BPC).
5. Η επιτροπή βιοκτόνων εκδίδει γνώμη μέσω αξιολόγησης από ομόλογους κριτές και την υποβάλει στην Επιτροπή εντός 180 ημερών στην περίπτωση αίτησης για τις κατηγορίες 1, 2, 3, 4 και 5 και εντός 270 ημερών στην περίπτωση αίτησης για την κατηγορία 6.
6. Η Επιτροπή λαμβάνει απόφαση σχετικά με την αίτηση τροποποίησης του παραρτήματος I του κανονισμού BPR.

Παράγοντες

Οι κυριότεροι παράγοντες που συμμετέχουν στη διαδικασία αξιολόγησης είναι:

Αιτούντες

Οι αιτούντες είναι υπεύθυνοι για την παροχή όλων των απαραίτητων πληροφοριών στους φακέλους τους. Θα πρέπει δε, στη διάρκεια της διαδικασίας, να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στις διάφορες προθεσμίες. Στη διάρκεια της διαδικασίας, οι αιτούντες έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν παρατηρήσεις επί του σχεδίου έκθεσης σχετικά με τον φάκελό τους.

ECHA

Ο ECHA συντονίζει τη διαδικασία καταχώρισης και παρέχει τα απαιτούμενα εργαλεία και υποστήριξη στους αιτούντες. Ο ECHA παρέχει επίσης γραμματειακή υποστήριξη στην επιτροπή βιοκτόνων.

Επιτροπή βιοκτόνων (BPC)

Η επιτροπή βιοκτόνων εκδίδει επιστημονική γνώμη σχετικά με τις δραστικές ουσίες (έγκριση, ανανέωση, επανεξέταση, καταχώριση στο παράρτημα I), τη χορήγηση άδειας της Ένωσης σε βιοκτόνα και την αμοιβαία αναγνώριση. Η επιτροπή επεξεργάζεται επίσης επιστημονικά, τεχνικά και άλλα ζητήματα κατόπιν αιτήματος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των κρατών μελών. Τα μέλη της επιτροπής διορίζονται από τα κράτη μέλη της ΕΕ και τις χώρες του ΕΟΧ βάσει της πείρας τους.

Αρμόδιες αρχές αξιολόγησης

Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης είναι υπεύθυνη για την αξιολόγηση των αιτήσεων. Η αρμόδια αρχή αξιολόγησης επιλέγεται από τον αιτούντα.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Εφόσον υπάρχουν αποδείξεις ότι μια δραστική ουσία δεν προκαλεί ανησυχία κατά την έννοια του άρθρου 28 παράγραφος 1 του κανονισμού για τα βιοκτόνα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σε συνεργασία με τη μόνιμη επιτροπή βιοκτόνων, λαμβάνει υπόψη τη γνώμη που εκδίδεται από την επιτροπή βιοκτόνων (περιλαμβανομένων γνωμοδοτήσεων σχετικά με νέες και υπάρχουσες δραστικές ουσίες)

και αποφασίζει το κατά πόσον θα τροποποιηθεί το παράρτημα I του κανονισμού για τα βιοκτόνα. Την προεδρία της μόνιμης επιτροπής βιοκτόνων, στην οποία συμμετέχουν εκπρόσωποι από όλα τα κράτη μέλη, ασκεί η Επιτροπή. Κάθε φορά που η Επιτροπή τροποποιεί το παράρτημα I, πρέπει να εκδίδει χωριστή κατ' εξουσιοδότηση πράξη για κάθε ουσία.

7.1.6.3.7 Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας «Λευκής Κάρτας». Αναφορά και παρακολούθηση ελαττωματικών ή μη σύμφωνα με τα πρότυπα ιατροτεχνολογικών προϊόντων

Όπως αναφέρεται και στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης κάθε ιατροτεχνολογικό προϊόν υπόκειται στον έλεγχο της λευκής κάρτας. Στο Υπό- ανάπτυξη σύστημα και σε διασύνδεση με το Υποσύστημα του Εθνικού Μητρώου Ιατροτεχνολογικών προϊόντων θα πρέπει όλες οι διαδικασίες να εκτελούνται ηλεκτρονικά και να εξασφαλίζεται τόσο η ενημέρωση όλων των φορέων αλλά και η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων όπως αυτά ορίζονται από το ***The European Commission Guidelines on Medical Device Vigilance System Meddev 2.12/1-rev.6****. Συνεπώς το νέο υποσύστημα θα καταγράφει και θα διατηρεί για όσα χρόνια προβλέπει τις υποχρεώσεις των κατασκευαστών των ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Καταγραφή Λευκής κάρτας

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, στον ΕΟΦ αναφέρονται τα ακόλουθα στοιχεία για περιστατικά που σχετίζονται με τη χρήση ιατροτεχνολογικών προϊόντων:

- κάθε δυσλειτουργία ή επιδείνωση των χαρακτηριστικών ή/και των επιδόσεων προϊόντος, καθώς και κάθε ανεπάρκεια στην επισήμανση ή στις οδηγίες χρήσης, που ενδέχεται να επιφέρει ή να έχει επιφέρει το θάνατο ή σοβαρή επιδείνωση της υγείας ασθενούς ή χρήστη
- κάθε τεχνικό ή ιατρικό λόγο που έχει σχέση με τα χαρακτηριστικά ή τις επιδόσεις προϊόντος για τους λόγους που αναφέρονται στο ανωτέρω στοιχείο α) και που προκάλεσε την εκ μέρους του κατασκευαστή συστηματική ανάκληση από την αγορά των προϊόντων του ίδιου τύπου.

Κριτήρια και ενδεικτικά παραδείγματα σχετικά με το είδος των περιστατικών που πρέπει να αναφέρονται παρέχονται αντιστοίχως στην ενότητα 5 και στο παράρτημα 10.1 της οδηγίας "The European Commission Guidelines on Medical Device Vigilance System Meddev 2.12/1-rev.6"

Υπόχρεοι Υποβολής Αναφοράς Υλικοεπαγρύπνησης

Οι κατασκευαστές ιατροτεχνολογικών προϊόντων υποχρεούνται να αναφέρουν στον ΕΟΦ όλα τα σοβαρά περιστατικά που λαμβάνουν χώρα εντός της ελληνικής επικράτειας και για τα οποία έχουν ενημερωθεί με οποιονδήποτε τρόπο.

Στην περίπτωση που ένα περιστατικό επήλθε συνεπεία συνδυασμένης χρήσης δύο ή περισσότερων ιατροτεχνολογικών προϊόντων διαφορετικών κατασκευαστών, ο κάθε κατασκευαστής οφείλει για το ίδιο περιστατικό να υποβάλλει χωριστή αναφορά στον ΕΟΦ.

Στην περίπτωση που η αναφορά για περιστατικό ανεπιθύμητου συμβάντος με ιατροτεχνολογικό προϊόν γίνεται από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα θα πρέπει στην αναφορά να

συμπεριλαμβάνονται εμφανώς δηλωτικά στοιχεία από τα οποία να προκύπτει ότι έχει ενημερωθεί και ο κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος.

Β) Οι χρήστες - επαγγελματίες υγείας (ιατρικό σώμα / ιατρικά ιδρύματα) ιατροτεχνολογικών προϊόντων υποχρεούνται επίσης να κοινοποιούν στον ΕΟΦ όλα τα σοβαρά περιστατικά τα οποία υποπίπτουν στην αντίληψή τους από τη χρήση τους εντός της ελληνικής επικράτειας.

- Οι χρήστες - ασθενείς, αν και δεν είναι υποχρεωτικό, ενθαρρύνονται επίσης να κοινοποιούν στον ΕΟΦ όλα τα σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα που τους προκλήθηκαν από τη χρήση ιατροτεχνολογικού προϊόντος στην Ελλάδα.

Οι χρήστες προτρέπονται να ενημερώνουν άμεσα τον κατασκευαστή του ιατροτεχνολογικού προϊόντος και δεν θα πρέπει να προβαίνουν σε καμία προσπάθεια επισκευής ιατροτεχνολογικών προϊόντων που εμπλέκονται στην αναφορά ανεπιθύμητων συμβάντων, ούτε να τα απορρίπτουν. Αντιθέτως, τα εμπλεκόμενα σε ανεπιθύμητα συμβάντα ιατροτεχνολογικά προϊόντα θα πρέπει να τίθενται άμεσα σε καραντίνα και να αποστέλλονται προς έλεγχο στον κατασκευαστή / προμηθευτή του ιατροτεχνολογικού προϊόντος μετά από σχετική συνεννόηση με τον τελευταίο αναφορικά με τον επιθυμητό τρόπο και χρόνο παράδοσης. Τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα δεν θα πρέπει να αποστέλλονται για έλεγχο στον ΕΟΦ, εκτός από τις περιπτώσεις όπου υπάρξει ειδική απαίτηση / παρέμβαση από τον ΕΟΦ.

Χρονοι Υποβολής

Η αρχική αναφορά (Initial Report) περιστατικού ανεπιθύμητου συμβάντος από τους κατασκευαστές ιατροτεχνολογικών προϊόντων προς το Τμήμα Ανεπιθύμητων Ενεργειών του ΕΟΦ θα πρέπει να γίνεται άμεσα, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

Συγκεκριμένα, η υποβολή των αναφορών ανεπιθύμητων συμβάντων από τη χρήση ιατροτεχνολογικών προϊόντων θα πρέπει να γίνεται εντός:

- 2 ημερών για σοβαρά περιστατικά που απειλούν τη δημόσια υγεία
- 10 ημερών για περιστατικά θανάτου ή απροσδόκητης σοβαρής επιδείνωσης της κατάστασης της υγείας
- 30 ημερών για τα υπόλοιπα

Διερεύνηση περιστατικού

Ο κατασκευαστής έχει την ευθύνη της ενδελεχούς και τεκμηριωμένης διερεύνησης κάθε περιστατικού για το οποίο λαμβάνει γνώση καθώς επίσης και της υποβολής της τελικής αναφοράς του αποτελέσματος της παραπάνω διερεύνησης στον ΕΟΦ, ο οποίος ως αρμόδια αρχή εποπτεύει τη διαδικασία.

Ο κατασκευαστής μετά την αρχική αναφορά και πριν την υποβολή της τελικής αναφοράς μπορεί να ενημερώνει τον ΕΟΦ για την πρόοδο μιας εν εξελίξει διερεύνησης μέσω της υποβολής ενδιάμεσης αναφοράς παρακολούθησης (Follow-up report). Παράλληλα, ο ΕΟΦ μπορεί να επικοινωνεί με τον

κατασκευαστή σε οποιοδήποτε στάδιο της διερεύνησης προκειμένου να σχηματίσει άποψη για την πρόοδο της διαδικασίας ή για να ζητήσει πρόσθετες πληροφορίες.

Μετά το πέρας της διερεύνησης κάθε περιστατικού ο κατασκευαστής οφείλει να υποβάλλει στον ΕΟΦ μια τελική αναφορά (Final Report) με βάση το πρότυπο της οδηγίας "The European Commission Guidelines on Medical Device Vigilance System Meddev 2.12/1-rev.6". Μία περιληπτική απάντηση με το αποτέλεσμα της διερεύνησης θα πρέπει να αποστέλλεται από τον κατασκευαστή και στον χρήστη του ιατροτεχνολογικού προϊόντος από τον οποίο ο κατασκευαστής έλαβε την αρχική ενημέρωση (π.χ. μέσω ΛΕΥΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ – βλ. ενότητα 7 του εντύπου).

Τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωση της διερεύνησης κάθε περιστατικού, ο ΕΟΦ μπορεί να ανταλλάσσει σχετική ενημέρωση με τις αρμόδιες αρχές άλλων χωρών, εφόσον αυτό ζητηθεί ή κριθεί απαραίτητο.

Διορθωτικές ενέργειες

Στην περίπτωση που μετά τη διερεύνηση του περιστατικού κριθεί σκόπιμη από τον κατασκευαστή η πραγματοποίηση κάποιας διορθωτικής ενέργειας ασφάλειας (FSCA), ο κατασκευαστής οφείλει να παρέχει κάθε φορά προς τον ΕΟΦ τεκμηριωμένη διαβεβαίωση ότι η απαιτούμενη μετά τη διερεύνηση του περιστατικού διορθωτική ενέργεια έχει ολοκληρωθεί.

Πιο συγκεκριμένα, ο κατασκευαστής για κάθε περιστατικό για το οποίο έλαβε γνώση και έχει κρίνει σκόπιμο να προβεί σε συγκεκριμένη διορθωτική ενέργεια (συνοδευόμενη ή μη από μερική ή ολική ανάκληση του προϊόντος), οφείλει να ενημερώνει τον ΕΟΦ αποστέλλοντας σε δύο διακριτές χρονικές φάσεις τις ακόλουθες πληροφορίες:

Πριν την έναρξη υλοποίησης της διορθωτικής ενέργειας

1. Ονομαστικό κατάλογο με πλήρη στοιχεία επικοινωνίας των προς ενημέρωση πελατών στους οποίους έχει διατεθεί το προϊόν
2. Περιγραφή των προτεινόμενων διορθωτικών ενεργειών (FSCA) και εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους από τον κατασκευαστή
3. Ενημερωτική Επιστολή Ειδοποίησης Ασφαλείας (FSN) στηνελληνική γλώσσα προς όλους τους πελάτες φέρουσα ημερομηνία και ειδικό χώρο υπογραφής των τελευταίων ότι έλαβαν γνώση ή ξεχωριστή φόρμα αποδοχής της επισυναπτόμενης επιστολής FSN για υπογραφή από τον πελάτη (Απαντητικό Δελτίο Πελάτη). Η επιστολή FSN (ή η φόρμα αποδοχής, εναλλακτικά) επιστρέφεται υποχρεωτικά υπογεγραμμένη από τον πελάτη προς τον κατασκευαστή και φυλάσσεται στο αρχείο του τελευταίου

Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης της διορθωτικής ενέργειας

4. Συγκεντρωτικό κατάλογο όλων των ενημερωθέντων πελατών, όπου για κάθε έναν θα πρέπει να αναφέρονται οι εξής πληροφορίες:
 - όνομα πελάτη, διεύθυνση και τηλέφωνα επικοινωνίας (όπως στο σημείο 1)
 - ημ/νία αποστολής της ενημερωτικής επιστολής (FSN) από την εταιρεία προς τον πελάτη
 - ημ/νία λήψης γνώσης της ενημερωτικής επιστολής από τον πελάτη & όνομα του

- υπεύθυνου ο οποίος έλαβε γνώση και υπέγραψε για λογαριασμό του πελάτη
- ημ/νία υλοποίησης της διορθωτικής ενέργειας στο χώρο του πελάτη
 - αριθμός τεμαχίων & αριθμός παρτίδας του αποσυρόμενου προϊόντος από το χώρο

του πελάτη (στην περίπτωση που γίνεται και ανάκληση) 4

Οι παραπάνω πληροφορίες υποβάλλονται στον ΕΟΦ σε μορφή εποπτικού πίνακα.

Απαιτούμενα Ηλεκτρονικά Εγγραφα

Για την ομοιόμορφη τεκμηρίωση όλων των υποβαλλόμενων αναφορών, ο ΕΟΦ απαιτεί από τους κατασκευαστές ιατροτεχνολογικών προϊόντων τη συμπλήρωση στην αγγλική γλώσσα των ακόλουθων τυποποιημένων εντύπων αναφοράς:

- Manufacturers Incident Report (**MIR**) Form
- Field Safety Corrective Action (**FSCA**) Form

Η φόρμα MIR θα πρέπει να χρησιμοποιείται τόσο για την αρχική όσο και για την ενδιάμεση και τελική αναφορά, επιλέγοντας ανάλογα στο πεδίο "Type of report". Τονίζεται ότι θα πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να συμπληρώνονται όσο το δυνατόν περισσότερα από τα πεδία της φόρμας και οπωσδήποτε τα στοιχεία επικοινωνίας με το αρμόδιο προσωπικό στην ιατρική εγκατάσταση (healthcare facility) όπου έλαβε χώρα το περιστατικό.

Οι φόρμες MIR και FSCA μπορούν να ανευρεθούν στο παράρτημα της οδηγίας "The European Commission Guidelines on Medical Device Vigilance System Meddev 2.12/1-rev.6" (παράρτημα 10.3 και 10.4, αντίστοιχα).

Οι χρήστες ιατροτεχνολογικών προϊόντων (επαγγελματίες υγείας) αλλά και οι ασθενείς – καταναλωτές μπορούν να αναφέρουν όλα τα σοβαρά περιστατικά τα οποία υπέπεσαν στην αντίληψή τους συμπληρώνοντας στην ελληνική γλώσσα την ειδική κάρτα αναφοράς περιστατικών χρηστών ιατροτεχνολογικών προϊόντων (ΛΕΥΚΗ ΚΑΡΤΑ) η οποία και θα είναι διαθέσιμη για ηλεκτρονική συμπλήρωση.

Το υποσύστημα θα μπορεί να λειτουργεί και με τη χρήση ψηφιακών υπογραφών για τους εμπλεκόμενους φορείς.

7.1.6.3.8 Διαδικτυακή πύλη ΕΟΦ

Το Υποσύστημα αυτό αφορά την ανάπτυξη της Διαδικτυακής Πύλης, η οποία θα αποτελέσει το κεντρικό σημείο διάθεσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της παρούσας. Η υλοποίηση της πύλης θα καταστήσει εφικτή:

- τη δημοσιοποίηση πληροφοριακού υλικού ποικίλου περιεχομένου σχετικά με τον ΕΟΦ, τις παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, απαιτούμενα δικαιολογητικά κ.ά.
- τη φιλοξενία και διάθεση στο ευρύ κοινό των προσφερομένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών (από τις υλοποιούμενες εφαρμογές στο παρόν Έργο όσο και από υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα).

- τη γεωγραφική απεικόνιση των στοιχείων των τουριστικών επιχειρήσεων, στατικών αναφορών και διοικητικών αναφορών κ.λπ.
- Πρόσβαση των πολιτών και/ή επιχειρήσεων (front-end) στο σύνολο των πληροφοριών, νόμων, κανονισμών και εγγράφων που αφορούν τον ΕΟΦ
- Διαχείριση του συνολικού περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης από κατάλληλα διαβαθμισμένους χρήστες (Administrator's back-end module)
- Επικοινωνία με τα λοιπά υποσυστήματα του Έργου, προκειμένου να υλοποιηθούν οι αντίστοιχες λειτουργικότητες από αυτά.

Διευκρινίζεται ότι η Διαδικτυακή Πύλη θα είναι το σημείο πρόσβασης σε όλες τις παρεχόμενες από το σύστημα υπηρεσίες, αναλόγως του βαθμού εξουσιοδότησης του εκάστοτε χρήστη.

Το υποσύστημα της Διαδικτυακής Πύλης - Πλατφόρμας του ΕΟΦ θα υλοποιεί επίσης την παροχή προς τις επιχειρήσεις πλήθους υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης διαφόρων επιπέδων ηλεκτρονικοποίησης, όπως είναι:

- Η δημοσίευση – παροχή όλων των απαραίτητων φορμών / αιτήσεων σε ηλεκτρονική μορφή.
- Η υποβολή ηλεκτρονικά των αιτήσεων των συναλλασσόμενων επιχειρήσεων μαζί με τα στοιχεία ταυτότητάς τους. Η Διαδικτυακή Πύλη θα προσφέρει ασφαλή, κρυπτογραφημένη σύνδεση (SSL), διασφαλίζοντας το απόρρητο των επικοινωνιών.
- Η επισύναψη δικαιολογητικών. Συγκεκριμένα -και προκειμένου να ενεργοποιηθεί η υπηρεσία- η επιχείρηση θα καταχωρεί στην αίτηση / φόρμα τα μοναδικά αναγνωριστικά των απαιτούμενων δικαιολογητικών (πχ αριθμό πρωτοκόλλου σε περίπτωση που είναι δυνατή η ενδοϋπηρεσιακή αναζήτησή τους) και θα δύναται να υποβάλει ψηφιακά αντίγραφα των δικαιολογητικών ή να δηλώσει το κατά περίπτωση περιεχόμενό τους(πχ Πιστοποιητικά Πυρασφάλειας).
- Η έκδοση – παραλαβή βεβαιώσεων υποβολής αιτήσεων. Η επιχείρηση θα λαμβάνει απόδειξη – βεβαίωση παραλαβής από το διαδικτυακό τόπο (πχ αριθμός πρωτοκόλλου), την οποία θα δύναται να επικαλεστεί κατά τις συναλλαγές της με την υπηρεσία.
- Η δυνατότητα του συναλλασσόμενου να παρακολουθεί την πρόοδο της αίτησης που έχει υποβάλει κάνοντας χρήση της απόδειξης – βεβαίωσης παραλαβής.
- Η δυνατότητα να ενημερώνεται ο συναλλασσόμενος για την πορεία της αίτησής του (εξέλιξη, ολοκλήρωση, τυχόν εκκρεμότητες κ.λπ.) μέσω email, τηλεφώνου και sms

7.1.6.3.9 Εθνικός Κατάλογος Φαρμακευτικών Ουσιών

Αντικείμενο του παρόντος υποσυστήματος αποτελεί η ανάπτυξη ενός κεντρικού πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης του Εθνικού καταλόγου φαρμακευτικών ουσιών και την απόδοση ενός κεντρικού καταλόγου πληροφορίας φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Βασικά στοιχεία της δράσης για την υλοποίηση του ΕΚΦΟ είναι ο ορισμός των ακόλουθων:

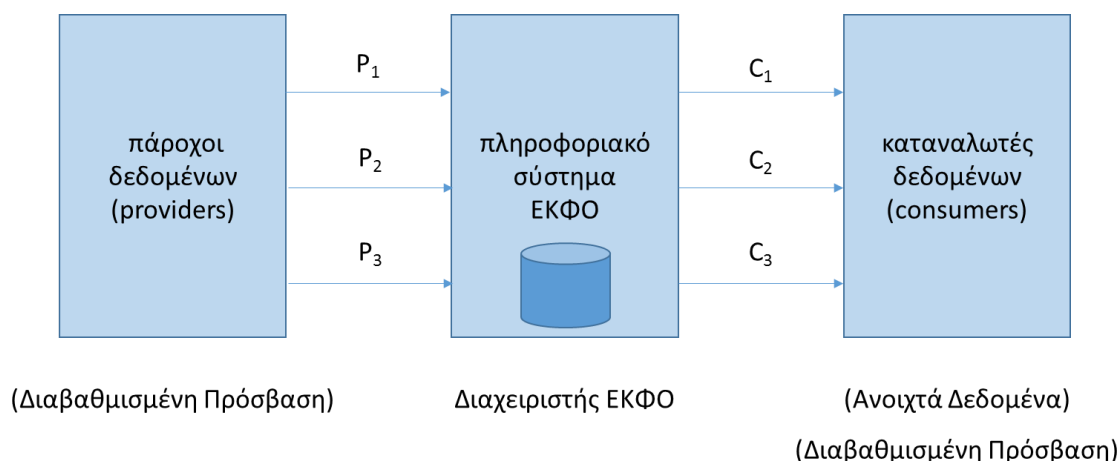
- Αναλυτική καταγραφή των οργανισμών και των πληροφοριακών συστημάτων που σχετίζονται με οποιονδήποτε τρόπο με τα φαρμακευτικά σκευάσματα,
- Συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών κάθε ενός από τους παραπάνω φορείς, (όπως ενδείξεις, αντενδείξεις, διαγνώσεις, που σχετίζονται με κάθε φαρμακευτικό κατασκεύασμα, κατηγοριοποιήσεις φαρμακευτικών προϊόντων κλπ.),

- Μελέτη διαλειτουργικότητας με υφιστάμενα, είτε υπό ανάπτυξη Πληροφοριακά Συστήματα, καθώς και σχεδίαση παροχής σχετικών μηχανισμών,
- Σχετικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο,
- Ρόλοι και αρμοδιότητες εμπλεκόμενων,
- Διαδικασίες των φορέων που σχετίζονται με το φάρμακο.

Ο ΕΚΦΟ θα αποτελέσει μια πλατφόρμα στην οποία θα συμπεριλαμβάνονται ψηφιοποιημένα όλες οι πληροφορίες για το κάθε φάρμακο που κυκλοφορεί ξεχωριστά, από τις ενδείξεις για τις οποίες χρησιμοποιείται και τις αντενδείξεις ή τις αλληλεπιδράσεις του με άλλα φάρμακα, μέχρι την υπαγωγή του στα δελτία τιμών φαρμάκων, τη θετική ή αρνητική λίστα, την θέση του στις θεραπευτικές κατηγορίες φαρμάκων ή στα θεραπευτικά πρωτόκολλα κλπ. Τα στοιχεία αυτά θα είναι ορατά ή προσβάσιμα βάσει των εφαρμοσμένων πολιτικών πρόσβασης σε τρίτους φορείς και πληροφοριακά συστήματα (ΣΗΣ, ΑΗΦΥ, eΔΑΠΥ, ΟΠΣΥ Νοσοκομείων κτλ.) για την διασφάλιση της σύγχρονης ενημέρωσης τους ως προς την απόδοση των εξ αυτών παρεχόμενων υπηρεσιών.

Στον ΕΚΦΟ θα έχουν πρόσβαση βάσει των αποφασισμένων πολιτικών εξουσιοδότησης, επεξεργασίας, χρήσης και αξιοποίησης όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, (ΥΥ, ΕΟΦ, ΕΟΠΥΥ, φαρμακοποιοί, φαρμακοβιομηχανία κλπ.).

Η ακόλουθη εικόνα παρουσιάζει τη λογική αρχιτεκτονική του ΕΚΦΟ.



Βασικά συστατικά της λογικής αρχιτεκτονικής είναι τα εξής:

- Το πληροφοριακό σύστημα ΕΚΦΟ το οποίο είναι το μητρώο βάσης φαρμακευτικών προϊόντων που προορίζονται για ανθρώπινη χρήση.
- Οι πάροχοι δεδομένων (providers) που ενημερώνουν τον ΕΚΦΟ με δεδομένα σχετικά με τα φαρμακευτικά προϊόντα με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών (P_1 , P_2 , P_3 κλπ.).
- Η ενημέρωση του ΕΚΦΟ γίνεται με διαβαθμισμένη πρόσβαση. Κάθε πάροχος δεδομένων ενημερώνει το ΕΚΦΟ σύμφωνα με το ρόλο και τις αρμοδιότητές του παρέχοντας τα δεδομένα για τα φαρμακευτικά προϊόντα για τα οποία είναι υπεύθυνος να διαχειρίζεται.
- Οι πάροχοι της πληροφορίας είναι οι εξής: ΕΟΠΥΥ, ΕΟΦ, ΗΔΙΚΑ, ΙΦΕΤ, ΥΥ, καθώς και η επιτροπή ΗΤΑ
- Οι καταναλωτές δεδομένων (consumers) είναι όλοι οι φορείς που ενημερώνονται από το ΕΚΦΟ με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών (C_1 , C_2 , C_3 κλπ.). Τα δεδομένα του ΕΚΦΟ είναι μεν ανοιχτά σε όλους τους φορείς που θέλουν να τα χρησιμοποιήσουν για την υποστήριξη

των επιχειρησιακών τους διαδικασιών, όμως η πρόσβαση των καταναλωτών είναι και πάλι διαβαθμισμένη. Κάθε καταναλωτής δεδομένων του ΕΚΦΟ έχει πρόσβαση στα δεδομένα σύμφωνα με τα ρόλο και τις αρμοδιότητές του. Στους καταναλωτές ανήκουν εκτός από τους παρόχους των δεδομένων και άλλοι φορείς όπως νοσοκομεία, κλινικές, φαρμακευτικές εταιρίες, επαγγελματίες υγείας, φαρμακεία, εταιρίες πληροφορικής, κατασκευαστές λογισμικού κ.α. Τέλος, στους μελλοντικούς καταναλωτές ανήκουν και οι πολίτες.

- Ο Διαχειριστής του ΕΚΦΟ είναι ο υπεύθυνος για τη συνολική διαχείριση του όπως π.χ. την διαχείριση των χρηστών και των δικαιωμάτων πρόσβασης στα δεδομένα και τις λειτουργικότητες σύμφωνα με το ρόλο τους, την διαχείριση της βάσης δεδομένων του ΕΚΦΟ κλπ.

7.1.6.3.10 Υποσύστημα Αναφορών και επιτελικής πληροφόρησης

Το ζητούμενο Σύστημα Business Intelligence στοχεύει στη δημιουργία κεντρικής βάσης δεδομένων με δυνατότητα προηγμένης ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων (advanced big data analytics), οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων αυτών και υποστήριξης της ομάδας του ΕΟΦ καθώς και διαδικασιών διακυβέρνησης δεδομένων και αναλύσεων». Βασικός στόχος είναι να δημιουργήσει μία σύγχρονη πηγή επιχειρησιακής πληροφόρησης και αναλύσεων με σκοπό να ενισχύσει τις δράσεις Επιχειρησιακής, Στρατηγικής & Διοικητικής Πληροφόρησης του ΕΟΦ μέσω της χρήσης της επιστήμης των δεδομένων και την εισαγωγή νέων καινοτόμων τεχνολογιών και μεθοδολογιών αναλύσεων δεδομένων του ΕΟΦ.

Η αποτελεσματική χρήση, ανάλυση και μοντελοποίηση δεδομένων αποτελούν νευραλγικό στοιχείο, καθώς δύναται να βελτιώσουν την ευημερία εκατομμυρίων πολιτών και να αλλάξουν τον τρόπο παροχής των υπηρεσιών του ΕΟΦ μέσω της έγκαιρης ανίχνευσης προβλημάτων και την ευρύτερη και ταχύτερη υποστήριξη λήψης αποφάσεων, αλλά και την γρηγορότερη υιοθέτηση νέων και καινοτόμων πρακτικών.

Κεντρικό ρόλο στον εν λόγω εγχείρημα αποτελεί η χρήση σύγχρονης ψηφιακής υποδομής ικανή για την συλλογή, διαχείριση, ανάλυση, μοντελοποίησης και οπτικοποίηση, μέσω διαδραστικού συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας (Business Intelligence - BI), οποιαδήποτε μορφής, τύπου (structured & unstructured) και όγκου (big data) επιχειρησιακών δεδομένων.

Για τον εν λόγω σκοπό τίθεται σε προτεραιότητα η διαμόρφωση κατάλληλου πλαισίου με μια σειρά καθοριστικών δράσεων αποτελεσματικής και ασφαλούς αξιοποίησης και ανάλυσης επιχειρησιακών δεδομένων όπου η πληροφορία θα πρέπει να συλλέγεται και να διαχέονται τα αποτελέσματα αυτών από και προς κύριες περιοχές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε διαφορετικές συχνότητες, ακόμα και σε πραγματικό χρόνο.

Η εκτεταμένη και σωστή χρήση των τεχνολογιών επιχειρηματικής ευφυΐας, ανάλυσης και μηχανικής μάθησης μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του ΕΟΦ), να διασφαλίσει την βέλτιστη διαχείριση οικονομικών πόρων, επένδυση διαθέσιμων, συγκράτηση δαπανών, περιστολή ανεξόφλητων υποχρεώσεων), συγκέντρωση προμηθειών με αποτέλεσμα την δραστική συγκράτηση της δαπάνης. Η αξιοποίηση δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές πηγές μπορεί να αποτελέσει λύση στο πρόβλημα της διαχείρισης της δαπάνης.

Όραμα του παρόντος Έργου αποτελεί, μέσω της δημιουργίας κατάλληλης ψηφιακής υποδομής διαχείρισης δεδομένων και εργαλείων advanced analytics Big Data, να παρέχει στο διοικητικό

προσωπικό των μονάδων εκπαίδευσης τη δυνατότητα και το κίνητρο να αναπτυχθεί σε μικρό ή μεγάλο αναλυτή δεδομένων με απώτερο σκοπό την χρήση της επιστήμης των δεδομένων και επιχειρησιακής ευφυΐας στην υποστήριξη λήψης αποφάσεων σε κρίσιμες επιχειρησιακές περιοχές του ΕΟΦ

Ειδικότερα στα πλαίσια του εν λόγω υποσυστήματος απαιτείται η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών και λειτουργιών:

5. Σχεδιασμός και υλοποίηση προηγμένης υποδομής βάσης επιχειρησιακών δεδομένων με τεχνολογίες υπηρεσιών φιλοξενίας ιδανικό για επεξεργασία, ανάλυση, μοντελοποίηση και οπτικοποίηση μεγάλου όγκου επιχειρησιακών δεδομένων
6. Κεντρική βάση επιχειρησιακών δεδομένων υπηρεσιών φιλοξενίας καλύπτοντας κύριες περιοχές μέσω διαλειτουργικότητας διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων
7. Σχεδιασμός στρατηγικής διακυβέρνησης και διαχείρισης κεντρικής βάσης, ανάλυσης και οπτικοποίησης επιχειρησιακών δεδομένων σύμφωνα με διεθνής καλές πρακτικές
8. Σχεδιασμός επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης (key performance indicator – KPIs), επιχειρησιακών αναφορών, συγκριτικών αναλύσεων απόδοσης (benchmarking performance analysis)
9. Υλοποίηση εφαρμογής συλλογής και ανάλυσης επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης (ποιοτικών και ποσοτικών) αξιολόγησης

7.1.6.3.10.1 Πλατφόρμα Διακυβέρνησης Δεδομένων (Data Governance)

Ο ρόλος των δεδομένων στην σημερινή εποχή είναι συνεχώς αυξανόμενος και η Διακυβέρνηση τους αποτελεί πλέον αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής για την εύρυθμη και σύννομη χρήση τους. Είτε πρόκειται για συμμόρφωση στις κανονιστικές απαιτήσεις είτε για αναγκαιότητα προς τη λήψη ορθών επιχειρηματικών αποφάσεων, η διακυβέρνηση δεδομένων αποτελεί κομβικό εργαλείο λειτουργίας των υγιών Οργανισμών.

Η Διακυβέρνηση των Δεδομένων αναφέρεται σε ένα σύνολο κανόνων και μέσων για τη χρήση των δεδομένων, για παράδειγμα μέσω μηχανισμών, συμφωνιών και τεχνικών προτύπων κοινοχρησίας. Συνεπάγεται δομές και διαδικασίες για την ασφαλή κοινή χρήση δεδομένων, μεταξύ άλλων μέσω έμπιστων τρίτων μερών. Υποδεικνύει την εφαρμογή αποτελεσματικού πλαισίου συλλογής / αποθήκευσης / επεξεργασίας / εμπλουτισμού των δεδομένων, αφετέρου προσφέρει στην πράξη τους μηχανισμούς που μπορούν να αξιοποιηθούν για την βέλτιστη διαμοίραση και εκμετάλλευση των δεδομένων.

Η πλατφόρμα θα εξασφαλίσει πρόσβαση σε περισσότερα δεδομένα για τους τελικούς Χρήστες και θα παράσχει μεγαλύτερο έλεγχο επί των δεδομένων που παράγονται και αποθηκεύονται. Με τον τρόπο αυτόν θα ενισχυθεί η διαλειτουργικότητα με τις υφιστάμενες υπηρεσίες και πλατφόρμες που σχετίζονται με την διαχείριση και έγκριση φαρμάκων αλλά και με υπηρεσίες και πλατφόρμες που μελλοντικά θα χρειαστεί να καταναλώσουν ή να ανταλλάξουν δεδομένα.

Η Διακυβέρνηση των Δεδομένων είναι ο συνδετικός κρίκος που οδηγεί την αύξηση της αξίας των δεδομένων και μειώνει τους κινδύνους που συνεπάγεται η αποθήκευση και η χρήση τους. Υπάρχουν διάφορες περιοχές που η Διακυβέρνηση των Δεδομένων είναι κρίσιμη, οι κυριότερες είναι:

- **Διαχείριση Μεταδεδομένων (Metadata Management)** – Δημιουργία, αποθήκευση και επεξεργασία μεταδεδομένων τόσο Τεχνικής (πχ Τεκμηρίωση επί του Σχήματος Αποθήκευσης στο ΣΔΒΔ, Μετασχηματισμοί ETL, κα) όσο και Επιχειρησιακής Φύσεως (πχ Λεξικά Επιχειρησιακών Όρων, Νομοθεσίες, Κανονιστικά Πλαίσια, κα).
- **Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα (Data Security)** – Πλαίσιο και μηχανισμοί Ασφαλείας που διασφαλίζουν την προστασία των δεδομένων, την ιδιωτικότητα και την σύννομη χρήση

τους. Πολιτικές συμμόρφωσης και Κανονιστικά Πλαίσια και Νομοθεσίες που διέπουν την Ελληνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

- **Διασυνδεσιμότητα και Ποιότητα Δεδομένων (Data Integration & Quality)** – Δυνατότητα ασφαλούς Διασύνδεσης και Διαμοίρασης Δεδομένων και εξασφάλιση Δεικτών Ποιότητας (Data Quality KPIs). Ορισμός Δεικτών Ποιότητας και ευθυγράμμισή τους με τους σκοπούς και το αντικείμενο των Έργων και τις Επιχειρησιακές Απαιτήσεις.
- **Μοναδικοποίηση Δεδομένων (Master Data Management)** – Αποτελεί την υψηλής αξίας μοναδικοποιημένη ποιοτική πληροφορία που χρησιμοποιείται ως αναφορά σε όλα τα συνδεδεμένα και συνεργαζόμενα συστήματα.

Η ζητούμενη Πλατφόρμα για τη Διακυβέρνηση των Δεδομένων καλείται να καλύψει όλες τις ανωτέρω περιοχές, προσφέροντας εγγενώς τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Εύρεση, Ανάλυση και δημιουργία προφίλ Δεδομένων (Data Profiling) με χρήση αλγορίθμων και τεχνικών Τεχνητής Νοημοσύνης (ML/AI)
- Αποτύπωση ωριμότητας δεδομένων (Maturity check) και συμμόρφωσης με τα Κανονιστικά Πλαίσια και Νομοθεσίες
- Αποτύπωση και Ανάπτυξη Πολιτικών και διαδικασιών διακυβέρνησης δεδομένων (πχ GDPR) προσαρμοσμένες στις επιχειρηματικές απαιτήσεις
- Δημιουργία λεξικών Τεχνικών και Επιχειρησιακών Όρων (Data Catalog / Dictionary)
- Ιχνηλασιμότητα δεδομένων (Data Lineage)
- Διαστάσεις ποιότητας δεδομένων (Data Quality Dimensions)
- Κανόνες ποιότητας δεδομένων (Data Quality Rules)
- Δείκτες Απόδοσης Διοιότητας δεδομένων (KPIs, Metrics)
- Ενσωμάτωση και Διαλειτουργικότητα δεδομένων
- Ρόλοι και ευθύνες Διακυβέρνησης Δεδομένων στον Οργανισμό (Data Owners / Stewardship)
- Διασφάλιση Ιδιωτικότητας με χρήση τεχνικών Ανωνυμοποίησης Δεδομένων (Data Masking)
- Διασύνδεση με Πηγές Δεδομένων διαφορετικών μορφών και Κατασκευαστών (ΣΒΔΒ, Big Data, Analytics) και ESB SOA υποδομές
- Δυνατότητες Εικονικοποίησης Δεδομένων (Data Virtualization), όπου η πρόσβαση σε όλες τις Πηγές Δεδομένων διαφορετικών μορφών και Κατασκευαστών (ΣΒΔΒ, Big Data, Analytics) γίνεται με ενιαίο τρόπο και κοινή γλώσσα ανάκτησης (SQL) χωρίς να υπάρχει άμεση φυσική διασύνδεση με την Πηγή
- Χρήση Ροών Εργασίας (Workflows) για την αποτύπωση και την υλοποίηση μηχανισμών Διαμοίρασης Δεδομένων (Data Consumption)
- Χρήση ισχυρών Αλγορίθμων ML/AI με εργαλεία οπτικοποίησης (visualization) και αυτόματης πρότασης βέλτιστων αλγορίθμων (Automatic AI)
- Διασφάλισης της αξιοπιστίας (trust) των μοντέλων με δυνατότητες διαχείρισης του κύκλου ζωής τους (model lifecycle) και εντοπισμού model bias / drift
- Χρήση Αλγορίθμων Βελτιστοποίησης Αποφάσεων (Decision Optimization)
- Ενσωματωμένο περιβάλλον εκτέλεσης Μηχανών Spark, Notebooks, R, Python

Οι ανωτέρω δυνατότητες πρέπει να προσφέρονται εγγενώς από ενιαία Πλατφόρμα Διακυβέρνησης των Δεδομένων, να προέρχεται από έναν μοναδικό κατασκευαστή για λόγους τυποποίησης και μείωσης του τεχνολογικού ρίσκου.

Υποχρεωτική η απαίτηση η προσφερόμενη πλατφόρμα να υποστηρίζει Cloud deployments, να είναι ανεξάρτητη Τεχνολογικού παρόχου και να υποστηρίζεται πλήρως σε πολλαπλούς Public Ioud Providers.

7.1.6.3.10.2 Λειτουργικές Και επιχειρησιακές Απαιτήσεις συστήματος

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει και υλοποιήσει αρχιτεκτονική τεχνολογίας υποδομής υπηρεσιών φιλοξενίας όπου πάνω σε αυτήν θα αναπτυχθούν όλες οι ψηφιακές δράσεις της επεξεργασίας, ανάλυσης, δημιουργίας αλγοριθμικών μοντέλων πρόβλεψης μηχανικής μάθησης και οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων αυτών με την χρήση κατάλληλης πλατφόρμας επιχειρησιακής ευφυΐας. Η προτεινόμενη υποδομή θα πρέπει να καλύπτει κατά ελάχιστον παρακάτω απαιτήσεις:

- **Ομαλή διαλειτουργικότητα:** απρόσκοπτη, ασφαλή και ευέλικτη διαλειτουργικότητα διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων και πηγών πληροφόρησης.
- **Αυτόματη προσαρμογή πόρων λογισμικού:** αυτοματοποιημένη αυξομείωση ρυθμίσεων πόρων λογισμικού, κυκλοφορίας δικτύου και συμβάντων βάσει των απαιτήσεων χρήσης.
- **Ενισχυμένη ασφάλεια και διαφάνεια χρήσης δεδομένων:** ασφάλεια και απόρρητο χρήσης δεδομένων προσφέροντας τα υψηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς διαφάνειας δεδομένων.
- **Προηγμένη διαχείριση δεδομένων:** ενοποίηση πολλαπλών πηγών δεδομένων ανεξαρτήτου όγκου δεδομένων.
- **Agile μοντέλο δεδομένων:** ικανό να υποστηρίζει κάθε είδους πηγές δεδομένων.
- **Ανεξάρτητη διαχείριση δεδομένων:** διανέμονται σύμφωνα με τις επιχειρηματικές ανάγκες (π.χ. τμήμα, επιχειρησιακή λειτουργία).
- **Δικαιώματα ελεγχόμενης πρόσβασης:** μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό και εφαρμογή ισχυρών μεθόδων ελέγχου ταυτότητας.
- **Αποτελεσματική παρακολούθηση κόστους:** μηχανισμός παρακολούθησης κόστους κατανάλωσης σχετικά με τη χωρητικότητα, την απόδοση, τη διαθεσιμότητα και τη συγκέντρωση αρχείων καταγραφής υποστήριξης, την αρχειοθέτηση και δυνατότητα ελέγχου χρήσης (usage auditability).
- **Υψηλή ταχύτητα υλοποίησης αναφορών και αποτελεσμάτων προβλεπτικών μοντέλων:** ευέλικτη υλοποίηση, οπτικοποίηση και διανομή αποτελεσμάτων αναφορών και αποτελεσμάτων μοντέλων πρόβλεψης σε μικρό χρόνο σε διάφορα ψηφιακά κανάλια περιλαμβάνοντας ιστοσελίδες και δυνατότητα πρόσβασης από κινητές συσκευές (δηλ. desktop, tablet και κινητό).

7.1.6.3.10.3 Κεντρική βάση επιχειρησιακών δεδομένων υπηρεσιών φιλοξενίας

Ο Ανάδοχος αναμένεται να σχεδιάσει και υλοποιήσει κεντρική βάση δεδομένων εφαρμόζοντας την μεθοδολογία "single source of truth" που καλύπτουν τις παρακάτω επιχειρησιακές περιοχές ενδιαφέροντος.

Η προτεινόμενη υποδομή της κεντρικής βάσης δεδομένων θα πρέπει να καλύπτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Αρχιτεκτονική σύμφωνα με τα πρότυπα της μεθοδολογίας "single source of truth"** για την δημιουργία ενός συστήματος αρχείων (Systems of Records)
- **Ενσωμάτωση κοινών οντοτήτων μεταξύ συστημάτων και επιχειρηματικών μονάδων** σε ένα σχεδιασμένο κοινό μοντέλο δεδομένων (conceptual και logical design) όπου θα καταλήγει και στο τελικό φυσικό μοντέλο των δεδομένων (physical data model) της κεντρικής βάσης δεδομένων (enterprise data warehouse)
- **Αποτελεσματική διαλειτουργικότητα των διαφορετικών συστημάτων** των νοσοκομείων, internet of things (IoT) συσκευές/αισθητήρες όπου κριθεί αναγκαία η συλλογή/αποστολή πληροφορίας και μετάπτωση των ιστορικών δεδομένων τους στην υποδομή υπηρεσίας φιλοξενίας της προτεινόμενης λύσης.

- **Εύκολο integration/migration πληροφορίας** από τα διαφορετικά συστήματα όπου ο χρήστης θα έχει την ευκαιρία την εν λόγω ενέργεια να την επιτύχει μέσω ανάλογω visual interface και με την δυνατότητα να μπορεί να τραβάει και να μεταβιβάζει πληροφορία από υπηρεσίας φιλοξενίας σε on-premises συστήματα και το ανάποδο.
- **Ευέλικτος χώρος αποθήκευσης** που να μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε data mart και να είναι ανεξάρτητου όγκου δεδομένων για τις απαιτήσεις των big data analytics.
- **Μοντέλο δεδομένων** να είναι ικανό να εξυπηρετήσει **παράλληλη επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων** (massive parallel processing - MPP) για να μπορεί να ικανοποιεί σε γρήγορους χρόνους δύσκολες αναζητήσεις, επεξεργασίες και υπολογισμούς αλγορίθμων.
- **Αυτοματοποιημένη διαδικασία αντιπαραβολής και συμφωνίας δεδομένων** για τον έλεγχο της ποιότητας των master (Master data reconciliation) και transactional δεδομένων (transactional data reconciliation) κατά την διάρκεια της μετάπτωσης των ιστορικών δεδομένων και της καθημερινής ανταλλαγής πληροφορίας απο/προς τα διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα.
- **Τεχνική τοπολογία αρχιτεκτονικής** να καλύπτει βασικό (primary site) και αποκατάστασης καταστροφών περιβάλλον (disaster recovery site) καθώς επίσης και περιβάλλον ανάπτυξης, ελέγχου και παραγωγής.
- **Δυναμικό backup, versioning και auditability** κάθε αλλαγής της βάσης.
- **Υψηλή διαθεσιμότητα γρήγορων ταχυτήτων υπηρεσιών φιλοξενίας** με εύκολο τρόπο παρακολούθησης και βελτιστοποίησης του κόστους κατανάλωσης.
- **Συνεργασία με Business Intelligence και Data Science εφαρμογές** σε πραγματικούς χρόνους με πολύ γρήγορους χρόνους υλοποίησης των dashboard reports και αλγοριθμικών μοντέλων πρόβλεψης προσβάσιμες από όλες τις κινητές συσκευές (Internet of things - IoT).
- **Ασφάλεια δεδομένων** μέσω προηγμένων εργαλείων και εξειδικευμένων τεχνολογιών (π.χ. υπηρεσία VPN, χρήση Active Directory, Role Based Access Control, κτλ.), ευθυγράμμιση με προηγμένα πρωτόκολλα και ισχυρές διαδικασίες δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης δεδομένων, αξιοπιστία στο χειρισμό και τη διαβίβαση δεδομένων ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων συστημάτων, κρυπτογράφηση των δεδομένων (encryption) "at rest" & "in transit".

7.1.6.3.10.4 Σχεδιασμός επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης, αναφορών και αναλύσεων

Στα πλαίσια του έργου εντάσσεται και ο σχεδιασμός και δημιουργία εξειδικευμένων, δυναμικών αναφορών και βασικών δεικτών μέτρησης Απόδοσης (KPIs) που θα καλύπτουν κύριες περιοχές ενδιαφέροντος επιτρέποντας την απεικόνιση δεδομένων σε μια κατανοητή και φιλική προς το χρήστη μορφή, την αποδοτική επικοινωνία και παρακολούθηση της επιχειρησιακής απόδοσης.

Ο Ανάδοχος αναμένεται να σχεδιάσει και να υλοποιήσει μεθοδολογίες με σκοπό να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Επιλογή πληροφορίας προς οπτικοποίηση βάσει κρισιμότητας αυτής στη λήψη αποφάσεων
- Αποτύπωση βασικών KPIs που θα υποστηρίζουν τους στρατηγικούς στόχους και το πλάνο δράσεων
- Επιλογή βέλτιστου τύπου οπτικοποίησης δεδομένων προκειμένου να εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με τα δεδομένα που χρειάζεται ο ΕΟΦ
- Δυνατότητα μετάβασης από συγκεντρωτικό σε εξειδικευμένο επίπεδο πληροφορίας με δυναμικό και ευέλικτο τρόπο

- Δυνατότητα ενοποίησης νέων μεταβλητών ή πηγών δεδομένων

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος αναμένεται να εκτελέσει τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Συλλογή και καταγραφή απαιτήσεων δημιουργίας αναφορών και σχεδιασμού δεικτών στις κύριες περιοχές ενδιαφέροντος
- Αξιολόγηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων παραγωγής αναφορών και εντοπισμός κενών σε σχέση με την επιθυμητή κατάσταση
- Σχεδιασμός ενοποιημένης και προτυποποιημένης μορφής, δομής και περιεχομένου αναφορών και δεικτών
- Υλοποίηση αναφορών που θα συμπεριλαμβάνουν δείκτες, γραφήματα, φίλτρα, ιεραρχίες, δυναμικά κριτήρια, δυνατότητες πλήρους σχεδιαστικής παραμετροποίησης, με ενεργοποίηση ενδεικτικών δικαιωμάτων σε χρήστες του συστήματος, προκειμένου να μπορούν να αξιοποιούν τα δεδομένα για την εξαγωγή συμπερασμάτων
- Υλοποίηση συγκριτικών αναλύσεων απόδοσης (benchmarking performance analysis), βάσει βέλτιστων πρακτικών στον Τομέα σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Η συγκριτική ανάλυση απόδοσης αναμένεται να εκτελεστεί έναντι μονάδων με συναφή χαρακτηριστικά, με βάση αξιόπιστες μετρικές σε σχέση με το κόστος / μέγεθος μονάδας, κόστος ανθρώπινου δυναμικού, αξία και απόδοση. Ανώτερος στόχος είναι η ανάδειξη περιοχών τυποποίησης, κεντροποίησης και βελτίωσης ποιότητας σε σχέση με την τεχνολογία, τις διαδικασίες, κτλ.

Η προσέγγιση που αναμένεται να ακολουθήσει ο Ανάδοχος για τη διεξαγωγή συγκριτικών αναλύσεων συνοψίζεται στις παρακάτω δραστηριότητες:

5. Προετοιμασία απαιτήσεων ανάλυσης, καθορισμός πηγών δεδομένων, χαρακτηριστικών και διαδικασίας συλλογής δεδομένων για τη συγκριτική αξιολόγηση
6. Συλλογή και αξιολόγηση ποιότητας συγκριτικών δεδομένων
7. Δημιουργία συγκριτικών αναφορών και αξιολόγηση δυνατοτήτων βελτίωσης απόδοσης
8. Ανάδειξη περιοχών προς βελτίωση απόδοσης

Ενδεικτικά, ο Ανάδοχος θα πρέπει μαζί με την συνεργασία του ΕΟΦ να προτείνει μεθοδολογία σχεδιασμού και υλοποίησης δεικτών που δεν θα ξεπερνάνε σε συνολικό αριθμό τους πενήντα (100).

7.1.6.3.11 Υποσύστημα διαλειτουργικότητας

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του υπό ανάπτυξη συστήματος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικής εξυπηρέτησης, δηλαδή στην ανάπτυξη των απαραίτητων συνεργασιών μεταξύ συγκεκριμένων υπηρεσιών της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, οι οποίες παράγουν πρωτογενώς υπηρεσίες, καθώς και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ των πληροφοριακών τους συστημάτων. Συνεπώς η διαλειτουργικότητα αποτελεί μια κρίσιμη αλλά και σύνθετη συνιστώσα για την επιτυχή υλοποίηση και κυρίως αξιοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου.

Κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να υλοποιηθεί ένα κεντρικό υποσύστημα διαλειτουργικότητας, βασικός στόχος του οποίου είναι η επίτευξη διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα του Υπουργείου Υγείας ή της Ευρωπαϊκής κοινότητας είτε τρίτα πληροφοριακά συστήματα και μητρώα φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, τα οποία περιέχουν πληροφορίες απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού όπως με το gov.gr, το ΓΕΜΗ, το TAXISNET. Στόχος

είναι σημαντικός όγκος τυποποιημένων συναλλαγών να διεκπεριώνεται αυτοματοποιημένα, χωρίς την ανάμειξη των ωφελούμενων..

Για τον σκοπό αυτό θα υλοποιηθεί κατάλληλο υποσύστημα σύνδεσης του Μητρώου με τις εφαρμογές που θα λειτουργούν ως «πάροχοι» ή «καταναλωτές» των στοιχείων των παραπάνω οντοτήτων. Το συγκεκριμένο υποσύστημα διαλειτουργικότητας θα αποτελείται από πλέγμα διαδικτυακών υπηρεσιών σε μορφή REST API που θα επιτρέπουν τη δημιουργία, ενημέρωση και άντληση των αντίστοιχων δεδομένων. Έτσι οι υπηρεσίες αυτές θα μπορούν να αξιοποιηθούν από όλες τις υφιστάμενες εφαρμογές ανεξαρτήτου τεχνολογίας και βάσης δεδομένων που χρησιμοποιούν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα αφενός μεταξύ των λειτουργικών ενότητων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να προδιαγράψει στην προσφορά του τον τρόπο και τις τεχνολογίες με τις οποίες θα υλοποιήσει την διαλειτουργικότητα.

Τεχνολογικά, η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος για μεταφορά και χρήση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί - με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/δεδομένων και της μετα-πληροφορίας / δεδομένων)
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την:
 - ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο)
 - πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια/ έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας)
 - αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στα πλαίσια των διαλειτουργικών υπηρεσιών)

Η πλατφόρμα διαλειτουργικότητας απαιτείται να προσφέρει:

- Αυτοματοποιημένο τρόπο δημιουργίας APIs για την έκθεση δεδομένων, microservices αλλά και εφαρμογές.
- Να εφαρμόζει εύκολα ενσωματωμένες και επεκτάσιμες πολιτικές για την ασφάλεια, τον έλεγχο και τη διαμεσολάβηση της παράδοσης API με απaráμιλλη κλίμακα.
- Γρήγορη δημοσίευση και lifecycle governance των APIs με εγγενής δυνατότητες.
- Να παρέχει λειτουργίες ώστε εσωτερικοί και εξωτερικοί προγραμματιστές να ανακαλύψουν και να χρησιμοποιήσουν τα APIs.
- Να παρέχει εγγενώς λειτουργίες συνδρομής σε APIs και διαχείριση αυτών για την ανάπτυξη καναλιών με εξωτερικούς οργανισμούς.
- Να παρέχει δυνατότητα για δημιουργία διασυνδέσεων μέσω προτύπων και να διαθέτει εγγενών πληθώρα από έτοιμους connectors, ώστε να επιταχύνεται η διαδικασία της δημιουργίας και παράδοσης της διαλειτουργικότητας.
- Να επιτρέπει την δημιουργία διασυνδέσεων με παραμετροποίηση και χωρίς συγγραφή κώδικα.

Επιπλέον η πλατφόρμα διαλειτουργικότητας θα πρέπει να βασίζεται σε cloud native τεχνολογίες και να υποστηρίζει πλήρως τις ανάγκες διαλειτουργικότητας μιας σύγχρονης αρχιτεκτονικής. Ταυτόχρονα θα πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση hybrid cloud περιβαλλόντων που απαρτίζονται από δημόσια (Public), ιδιωτικά (private) αλλά και on-premise εφαρμογές.

Παράλληλα, είναι απαραίτητο το σύστημα να δύναται να διασυνδέσει εφαρμογές, ανεξαρτήτως από το είδος και τη μορφή των μηνυμάτων ή τα πρωτόκολλα που αυτές υποστηρίζουν. Αυτό θα βοηθήσει ώστε οι εφαρμογές να αλληλεπιδρούν και ανταλλάσσουν δεδομένα με άλλες εφαρμογές με ένα ευέλικτο, δυναμικό και επεκτασιμότητα.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την προώθηση, το φιλτράρισμα, τον εμπλουτισμό, την παρακολούθηση, την διανομή, την συλλογή, την συσχέτιση, την ανίχνευση την μετατροπή τους, και τον εμπλουτισμό μηνυμάτων από την μία εφαρμογή προς οποιεσδήποτε άλλες.

Απαιτείται υποστήριξη μιας ευρείας γκάμας από πρωτόκολλα όπως: JMS, HTTP, HTTPS, MQ, SOAP, REST, SAP, Siebel. Απαραίτητη είναι και η υποστήριξη ευρείας γκάμας από μορφές δεδομένων όπως: binary (C, Cobol), XML, SWIFT, EDI, HIPPA αλλά και custom formats.

Για την δημιουργία των συνδέσεων θα πρέπει να παρέχεται web ή/και rich/desktop εφαρμογή με ενσωματωμένες δυνατότητες δοκιμών, χωρίς να χρειάζεται deployment της ροής σε κάποιο άλλο περιβάλλον. Το περιβάλλον ανάπτυξης πρέπει επίσης να διαθέτει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για επιβεβαίωση της παραμετροποίησης κατά την δημιουργία της ροής ή/και της σύνδεσης. Ενώ καθώς αναζητείται μια σύγχρονη εμπορική λύση, απαραίτητες κρίνονται και εγγενής λειτουργίες τεχνητής νοημοσύνης που εξυπηρετούν στην μείωση του χρόνου υλοποίησης ροών διαλειτουργικότητας.

7.1.6.3.12 Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών

Το νέο σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί ενοποιημένα και με τους χρήστες να μπορούν να έχουν διάφορους ρόλους στις διαφορετικές εφαρμογές κάνοντας χρήση μόνο ενός κωδικού.

Το Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών θα υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Διαχείριση των Ρόλων και των Δικαιωμάτων κάθε Εφαρμογής –
- Διαχείριση των Ρόλων των Χρηστών
- Διαχείριση των Χρηστών του Συστήματος
- Διαχείριση των Επιχειρήσεων

Η λειτουργία του υποσυστήματος θα βασιστεί στους ακόλουθους επιχειρησιακούς κανόνες:

- Θα υιοθετηθεί η οντότητα της επιχείρησης, η οποία θα διαθέτει ένα ΑΦΜ και στην οποία κατά τη διάρκεια της εγγραφής θα ζητηθούν έγγραφα ώστε να ενεργοποιηθεί και ο κωδικός του Νόμιμου εκπροσώπου ο οποίος θα μπορεί να αναθέτει και να ανακαλεί χρήστες από τον / τους οργανισμούς που εκπροσωπεί. Η εισαγωγή στο σύστημα θα γίνεται με τους κωδικούς της ΑΑΔΕ τόσο για την εταιρία όσο και για τους νόμιμους εκπροσώπους.
- Οι Νόμιμοι εκπρόσωποι θα μπορούν να αναθέτουν χρήστες που αφορούν την οντότητα που εκπροσωπούν. Οι νέοι χρήστες πάλι θα εισάγονται στο σύστημα με τους κωδικούς της ΑΑΔΕ την πρώτη φορά. Όλοι οι χρήστες θα μπορούν να επιλέγουν τα αναγνωριστικά αλλά και τους κωδικούς τους εκτός ΑΑΔΕ.

- Οι εμπλεκόμενοι οργανισμοί είτε θα πιστοποιούνται συνολικά από το σύστημα διαχείρισης ρόλων του οργανισμού τους είτε θα ανατίθενται ρόλοι από τον υπεύθυνο επικεφαλής του κάθε οργανισμού

7.1.6.4 Υποσύστημα Κυβερνοασφάλειας

Στο πλαίσιο του έργου επιδιώκεται η υποστήριξη και διασφάλιση της κυβερνοασφάλειας στην πλατφόρμα και υποδομή του έργου μέσω μιας λύσης ανίχνευσης και απόκρισης δικτύου (NDR) που θα ανιχνεύει απειλές / περιστατικά ασφάλειας στον κυβερνοχώρο παρακολουθώντας όλη την κίνηση του δικτύου του έργου και αναλύοντας τα συμβάντα, Η λύση θα εντοπίζει επιθέσεις σε πρώιμο στάδιο, θα απομονώνει αποτελεσματικά τις απειλές και θα διασφαλίσει ότι εφαρμόζονται οι έλεγχοι ασφαλείας και οι οδηγίες συμμόρφωσης. Με τον τρόπο αυτό συμβάλει στη συνολική βελτίωση της στάσης ασφαλείας στον κυβερνοχώρο για το σύνολο της πλατφόρμας του έργου.

Αντικείμενο του έργου αποτελεί και η παροχή λογισμικού κυβερνοασφάλειας ως υπηρεσία κατά την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης κατά την οποία ο ανάδοχος θα παραχωρήσει και θα συντηρεί τους διακομιστές που απαιτούνται για την παροχή των υπηρεσιών που θα παρέχει εντός της υποδομής του H-Cloud.

Οι επιθέσεις στον κυβερνοχώρο αυξάνονται συνεχώς σε σοβαρότητα και πολυπλοκότητα. Έχει παρατηρηθεί ότι σε πολλές περιπτώσεις μια εταιρική υποδομή μπορεί να παραβιαστεί από ένα εισβολέα σε ένα μόνο βήμα. Εάν οι ενέργειες ενός εισβολέα περάσουν απαρατήρητες από περιμετρικές συσκευές ασφαλείας, ο εισβολέας μπορεί να παραμείνει απαρατήρητος στο δίκτυο για μεγάλο χρονικό διάστημα, Μια επιτυχημένη επίθεση στον κυβερνοχώρο στο δίκτυο του έργου θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει από τη μη διαθεσιμότητα της υπηρεσίας στην διαρροή δεδομένων και σε περιστατικά παραβίασης δεδομένων. Σε πιο σοβαρές καταστάσεις, αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε διακοπή των επιχειρήσεων.

Ως εκ τούτου το παρόν έργο περιλαμβάνει μια βασική ανάγκη που στα πλαίσια διασφάλισης της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών εντοπίζει παραβιάσεις των πολιτικών ασφαλείας και συμμόρφωσης.

Στόχοι του έργου είναι:

- Η εφαρμογή μιας λύσης που θα χρησιμοποιείται για τη συνεχή παρακολούθηση της κίνησης του δικτύου και των ενεργειών από χρήστες δικτύου, συσκευές δικτύου, διακομιστές
- Η παρεμπόδιση των επιτιθέμενων να εκτελέσουν μια επίθεση μέσα στο δίκτυο της υποδομής του έργου
- Ο μετριασμός του αντίκτυπου από πιθανή παραβίαση της Υποδομής Πληροφορικής με μηχανισμό άμεσης απόκρισης
- Ο μετριασμός ή η μείωση των κινδύνων από τη διαρροή εμπιστευτικών δεδομένων και ζημιών λόγω της απειλής εξωτερικής εισβολής, ζητημάτων συμμόρφωσης και εγκλήματος στον κυβερνοχώρο.

Αντικείμενο του έργου είναι η παροχή λογισμικού κυβερνοασφάλειας ως υπηρεσία κατά την οποία ο ανάδοχος θα παραχωρήσει και θα συντηρεί τους διακομιστές που απαιτούνται για την παροχή των υπηρεσιών που θα παρέχει εντός της υποδομής.

Περιγραφή προϊόντων / υπηρεσιών

- Να παρέχεται λογισμικό που να κάνει χρήση τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Intelligence) και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (Machine Learning) για την αντιμετώπιση των

κυβερνοαπειλών. Έτσι θα παρέχεται η δυνατότητα το λογισμικό να «μαθαίνει» από τοκάθε χρήστη και συσκευή και με αυτό τον τρόπο να εντοπίζει και να ανταποκρίνεται σε εντελώς άγνωστες κυβερνοαπειλές όλων των ειδών (εξωτερικές ή εσωτερικές) σε πραγματικό χρόνο! Μέσω της μηχανικής μάθησης θα πρέπει να επεκτείνεται ακόμη περισσότερο η ευφυΐα του συστήματος, δίνοντας τη δυνατότητα στοχευμένου εντοπισμού πληροφοριών μέσα στην υποδομή του φορέα.

- Να παρέχεται λογισμικό αυτόνομης ανταπόκρισης (Autonomous Response) σε περίπτωση εκδήλωσης κυβερνοπεριστατικών, Μέσω της τεχνολογίας αυτής θα πρέπει να μπορούν να αντιμετωπιστούν εσωτερικές απειλές, αυτόματες επιθέσεις, ευπάθειες του cloud, κλπ., αντιμετωπίζοντας κυβερνοεπιθέσεις σε πραγματικό χρόνο και λαμβάνοντας κάθε μέτρο για τον περιορισμό της άμεσα, χωρίς να χρειάζεται η ανθρώπινη παρέμβαση.
- Να παρέχεται μέσω συμβολαίου με τον κατασκευαστή η δυνατότητα επικοινωνίας με αναλυτές, για την παροχή των εξειδικευμένων συμβουλών κατά τη διερεύνηση των περιστατικών ασφάλειας που εκδηλώνονται στον Οργανισμό που προστατεύεται,
- Να παρέχεται η δυνατότητα 24/7 υπηρεσίας ειδοποιήσεων για κάλυψη σημαντικών περιστατικών που εντοπίζονται από Security Operation Centers (SOCs) και αφορούν στην Πληροφοριακή υποδομή του έργου που προστατεύεται.

Η εφαρμογή των παραπάνω προϊόντων να αφορά σε άδειες χρήσης για το κατάλληλο αριθμό από IP διευθύνσεις που θα περιγράφεται στην τεχνική προσφορά του αναδόχου.

7.1.6.5 Μη λειτουργικές προδιαγραφές – οριζόντιες απαιτήσεις

7.1.6.5.1 Συμβατότητα με H-Cloud

Δεδομένου ότι το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει κεντρικά στο H-Cloud, θα πρέπει:

- να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ή εναλλακτικά να έχει αρχιτεκτονική κατάλληλη για μεταφορά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές (εφόσον λειτουργεί σε αυτές) και επίσης να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης του H-Cloud.
- να έχει σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις του σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να καταταχθεί σε κάποιο από τα προσφερόμενα επίπεδα υπηρεσιών του H-Cloud.
- να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών του στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία του.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του H-Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που περιγράφονται στην ενότητα Γ.2.2.1.

Τέλος, επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες της Πολιτικής Ασφάλειας την οποία εφαρμόζει και τηρεί η ΓΓΠΣΔΔ σε όλα τα φιλοξενούμενα πληροφοριακά συστήματα στο Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος H-Cloud, καθώς και να συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες λειτουργικές απαιτήσεις που προκύπτουν στο πλαίσιο της Προγραμματικής Συμφωνίας Φιλοξενίας Έργου. Από την σχετική μελέτη ασφάλειας που θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο θα

προκύψει η σχετική Πολιτική Ασφάλειας κατά την Φάση Φ1 του Έργου η οποία και θα επιλύει μεταξύ άλλων κάθε θέμα ασφάλειας.

7.1.6.5.2 Διαλειτουργικότητα

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του υπό ανάπτυξη συστήματος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικής εξυπηρέτησης, δηλαδή στην ανάπτυξη των απαραίτητων συνεργασιών μεταξύ συγκεκριμένων υπηρεσιών της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, οι οποίες παράγουν πρωτογενώς υπηρεσίες, καθώς και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ των πληροφοριακών τους συστημάτων. Συνεπώς η διαλειτουργικότητα αποτελεί μια κρίσιμη αλλά και σύνθετη συνιστώσα για την επιτυχή υλοποίηση και κυρίως αξιοποίηση του ΟΠΣ, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα αφενός μεταξύ των λειτουργικών ενότητων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος Έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να προδιαγράψει στην προσφορά του τον τρόπο και τις τεχνολογίες με τις οποίες θα υλοποιήσει την διαλειτουργικότητα.

Τεχνολογικά, η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος για μεταφορά και χρήση της πληροφορίας (που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί) με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/δεδομένων και της μετα-πληροφορίας / δεδομένων)
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την:
 - ο ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο)\
 - ο πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια/ έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας)
 - ο αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στα πλαίσια των διαλειτουργικών υπηρεσιών)

Κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να ακολουθηθούν τα κάτωθι:

1. Η εναρμόνιση με τις αρχές σχεδίασης και τα τεχνολογικά πρότυπα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ) (<http://www.e-gif.gov.gr>).
2. Θα πρέπει να υλοποιηθεί **σχήμα διαλειτουργικότητας**, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία, ασφαλή διασύνδεση (μέσω διαδικτύου), συνεργασία και ανταλλαγή δεδομένων μέσω τυποποιημένων διαδικασιών, αξιοποιώντας διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Θα πρέπει να προβλεφθεί δηλαδή η δυνατότητα μεταφοράς των δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές ή άλλες πλατφόρμες αποθήκευσης (migration), μέσω ανοικτών και διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων για την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Θα χρησιμοποιηθούν οι κάτωθι τεχνολογίες ανοικτών προτύπων (ή άλλες ισοδύναμες κατόπιν σχετικής τεκμηρίωσης)

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε SOAP:

- XML, που περιλαμβάνει βασική XML, XML schemas και XML parsers, για τη δόμηση/μορφοποίηση ανταλλασσόμενων δεδομένων
- SOAP (Simple Object Access Protocol), που αποτελεί ένα πρωτόκολλο (βασισμένο σε XML) για την ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας μεταξύ εφαρμογών μέσω web-services
- WSDL (Web Services Description Languages) για την περιγραφή των μηνυμάτων, λειτουργιών και τις αντιστοιχίσεις πρωτοκόλλων των web-services.

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε REST:

- JSON over HTTP

Σε περίπτωση διαλειτουργικότητας για δεδομένα υγείας

- HL7

3. Ο Ανάδοχος του Έργου, σε συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας, θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών.
4. Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει και θα δοκιμάζει τα σχετικά APIs που θα παραδίδει και θα εκπαιδεύει στην χρήση τους τα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας π.χ. για την παροχή πληροφοριών σε τρίτους, και επίσης θα εφαρμόζει τα μέτρα ασφάλειας και πρόσβασης.
5. Εάν οι άλλοι φορείς έχουν δημιουργήσει σύγχρονες υποδομές διαλειτουργικότητας, που περιλαμβάνουν τα δεδομένα που απαιτούνται για την λειτουργία του υπό ανάπτυξη συστήματος (APIs, WS κλπ), ο Ανάδοχος θα τις προσαρμόσει και θα τις ενσωματώσει στις διαδικασίες του ΟΠΣ.
6. Εάν οι άλλοι φορείς δεν έχουν έτοιμες υποδομές διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει σε συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας εναλλακτικούς τρόπους ανταλλαγής δεδομένων.

Στο πλαίσιο αυτό θα παρασχεθούν οι κατάλληλες **διεπαφές** (π.χ. επαρκώς τεκμηριωμένα APIs – Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές (public API) ή/και άλλες λειτουργικές περιοχές (intranet API) και τα οποία θα υλοποιηθούν με web services (SOAP, REST, χωρίς να αποκλείονται άλλα πρωτόκολλα, εάν χρειαστεί).

7.1.6.5.3 Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Η προστασία των δεδομένων που θα διακινούνται μέσω του πληροφοριακού συστήματος και θα φιλοξενούνται στις πληροφοριακές υποδομές, αποτελεί προτεραιότητα για το υπό ανάπτυξη σύστημα. Ειδικότερα, θα εφαρμοστεί η κείμενη νομοθεσία για την τήρηση και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων (Ν. 2472/1997, Κανονισμός ΕΕ 2016/679), καθώς και τεχνικές ασφαλείας μέσων και διαδικασιών. Ενδεικτικά, τα προϊόντα λογισμικού και υλικού που θα αξιοποιηθούν θα ακολουθούν πρωτόκολλα ασφαλείας και μετάδοσης δεδομένων όπως SSL, TLS. Επίσης, οι υποδομές φιλοξενίας των συστημάτων θα εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη χρήση και ασφαλή διαφύλαξη των δεδομένων με υπηρεσίες όπως load balancing, storage, firewalling, backups και disaster recovery.

Ο Ανάδοχος στην Φάση 1 του έργου θα εκπονήσει μελέτη ασφάλειας προς προσδιορισμό της πολιτικής ασφάλειας του συστήματος.

Κατά την μελέτη θα προσδιοριστούν τα τρωτά σημεία μέσω Penetration test, ενώ θα πραγματοποιηθούν και σχετικά audits.

7.1.6.5.4 Απόδοση Συστήματος

Με στόχο την διασφάλιση της αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος (σε επίπεδο υλικού και λογισμικού) βασική απαίτηση αποτελεί η πλήρωση της απαίτησης περί απόκρισης, ήτοι:

- **Απόκριση:** Οι λειτουργίες του συστήματος πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης εντός ολίγων δευτερολέπτων, όπως αυτή εξειδικεύεται στη συνέχεια, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα ενημερώνεται κατάλληλα (στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο).

Στη συνέχεια παρατίθεται μία λίστα από απαιτήσεις σχετικά την απόδοση του συστήματος και πιο συγκεκριμένα τον μέγιστο χρόνο απόκρισης του συστήματος υπό συνθήκες ορισμένου φόρτου, λαμβάνοντας υπόψη την ανεπάρκεια των τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων όλων των εμπλεκόμενων Φορέων οι οποίοι δεν έχουν ενταχθεί στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις θα πρέπει να πιστοποιηθούν κατά τις φάσεις παράδοσης/αποδοχής των υποσυστημάτων του Έργου μέσω της διενέργειας των απαραίτητων ελέγχων/δοκιμών αποδοχής (acceptance tests). Ο Ανάδοχος κατά τη Φάση Φ1 του Έργου οφείλει να εξειδικεύσει και να παρουσιάσει αναλυτικά τη μεθοδολογία διενέργειας ελέγχων απόδοσης του συστήματος.

Αναφορικά με τις απαιτήσεις για την απόδοση του συστήματος θεωρείται ότι οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης περιλαμβάνουν τον χρόνο που απαιτείται από τη στιγμή της αποστολής του αιτήματος προς εξυπηρέτηση μέχρι την τελική παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον υπολογιστή ενός χρήστη κι αφορούν συναλλαγές σε επίπεδο εφαρμογής των ακόλουθων τύπων (για επικοινωνία σε περιβάλλον τοπικού δικτύου):

- Απλές ερωτήσεις (που εμπλέκουν το πολύ δύο πίνακες)
- Σύνθετες ερωτήσεις (που εμπλέκουν περισσότερους από δύο πίνακες)
- Δημιουργία αναφορών έτοιμων προς εκτύπωση
- Κινήσεις ανταλλαγής αρχείων τυπικού μεγέθους (μικρότερου των 3 MBytes – η ακριβής τιμή θα προδιαγραφεί κατά την πορεία υλοποίησης του Έργου με τη συνδρομή του Φορέα) και προς τις δύο κατευθύνσεις (από και προς το σύστημα)

Η διεξαγωγή μετρήσεων απόδοσης αναφορικά με το χρόνο απόκρισης, αφορά κάθε υποσύστημα ή/και ψηφιακή υπηρεσία ξεχωριστά. Για τη διαδικασία γέννησης αιτημάτων προς εξυπηρέτηση, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το προφίλ των ενεργών χρηστών του εκάστοτε υποσυστήματος, πράγμα που διαφοροποιεί τόσο τη συχνότητα γέννησης αιτημάτων όσο και τον όγκο των ανταλλασσόμενων δεδομένων. Οι μετρήσεις για τους αποδεκτούς χρόνους απόκρισης θα πρέπει να εκτελεστούν σε συνθήκες «βασικού» και «αυξημένου» φορτίου του συστήματος που ορίζονται ως εξής:

- **Βασικό φορτίο:** Θεωρείται η κατάσταση όπου πραγματοποιείται η ταυτόχρονη εξυπηρέτηση του υποστηριζόμενου πλήθους ενεργών χρηστών που περιλαμβάνεται στην περιγραφή κάθε Υποσυστήματος. Σε αυτή την κατάσταση η επίδοση του συστήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τον μέγιστο χρόνο απόκρισης όπως περιγράφεται στη συνέχεια για τα διάφορα είδη συναλλαγών.
- **Αυξημένο φορτίο:** Απαιτείται η ταυτόχρονη εξυπηρέτηση αριθμού ενεργών χρηστών τουλάχιστο ίσου με αυτόν που προδιαγράφεται για την κατάσταση βασικού φορτίου αυξημένου κατά 30%. Σε αυτή την κατάσταση το σύστημα επιτρέπεται να εμφανίζει μείωση της επίδοσής του αναφορικά με το χρόνο απόκρισής του κατά 15% το μέγιστο, σε σχέση με το χρόνο απόκρισης που προδιαγράφεται για την κατάσταση βασικού φορτίου.

Οι απαιτήσεις σχετικά με το μέγιστο χρόνο απόκρισης κατά τη λειτουργία σε κατάσταση βασικού φορτίου προσδιορίζονται ως εξής:

1. Εκτέλεση απλών ερωτημάτων
 - Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - Το 90% του υπολοίπου 10% που αφορούν εκτέλεση απλών ερωτημάτων θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 3 sec
2. Εκτέλεση σύνθετων ερωτημάτων
 - Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 5 sec
3. Δημιουργία αναφορών τυπικού μεγέθους, όπως αυτό ορίζεται ανωτέρω:
 - Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 sec
 - Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 8 sec
4. Ανταλλαγές αρχείων τυπικού μεγέθους (μεταξύ χρήστη και συστήματος ή/και μεταξύ συστήματος και τρίτου εξωτερικού συστήματος)
 - Το 90% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 3 sec
 - Το 90% του υπολοίπου 10% των συναλλαγών θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρόνο μικρότερο των 5 sec.

Το Σύστημα θα πρέπει σε κεντρικό επίπεδο να έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης 200 περίπου χρηστών, (υπολογίζεται ότι το πλήθος των πιστοποιημένων χρηστών θα ανέρχεται σε περίπου 200 άτομα στην πλήρη έκταση του έργου).

Σημειώνεται ότι όλες οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν από τους υπολογιστές του Κύριου του Έργου, εφόσον στο σύστημα έχει εισαχθεί επαρκής ποσότητα δεδομένων που θα εξομοιώνει τη λειτουργία του συστήματος σε ρεαλιστικές συνθήκες, σε περιβάλλον του H-Cloud ώστε να αποκλειστούν δικτυακές ή άλλες καθυστερήσεις.

Σε κάθε περίπτωση, η απόκριση του συστήματος σε οποιοδήποτε επίπεδο φόρτου θα πρέπει να παραμένει ικανοποιητική, ώστε να μην επηρεάζεται η εμπειρία του χρήστη.

7.1.6.5.5 Ευχρηστία

Κατά τον σχεδιασμό των διαφόρων λειτουργικών ενοτήτων του συστήματος θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην ευκολία χρήσης και εργονομία αυτών, καθώς επίσης και στο επίπεδο χρηστικότητας όσον αφορά στην οργάνωση και στην παρουσίαση των λειτουργιών, στοιχεία που αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας για το Έργο. Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της ευχρηστίας περιλαμβάνουν:

- **Ενοποιημένο περιβάλλον:** Όλες οι εφαρμογές και υπηρεσίες του συστήματος που θα προσφερθούν θα δίνονται μέσα από ένα ενοποιημένο περιβάλλον για τους χρήστες (user interface), οι οποίοι:
 - Θα έχουν πρόσβαση στις προβλεπόμενες από το ρόλο τους εφαρμογές ξεκινώντας από ένα κεντρικό σημείο.
 - Θα έχουν τη δυνατότητα «διαφανούς» μετάβασης σε επιμέρους λειτουργίες των διαφορετικών εφαρμογών, χωρίς την ανάγκη επαναληπτικής καταχώρησης των αναγνωριστικών τους στοιχείων (username & password).

- Θα έχουν ένα ενιαίο περιβάλλον διεπαφής της εφαρμογής (user interface) μέσω web browser, το οποία θα εξασφαλίζει ανεξαρτησία ως προς την επιλογή του λειτουργικού συστήματος και του χρησιμοποιούμενου λογισμικού από πλευράς χρηστών. Το σύνολο των λειτουργιών θα πρέπει να είναι προσβάσιμο μέσω όλων των δημοφιλών web browser χωρίς να απαιτείται η χρήση πρόσθετων plug-ins.
- Θα καταχωρούν όλα τα απαραίτητα δεδομένα για μία μόνο φορά, χωρίς να χρειάζεται να επαναληφθεί η εισαγωγή τους σε άλλα σημεία/οθόνες του συστήματος.
- **Προσανατολισμός του ΟΠΣ στις ανάγκες του χρήστη:**
 - Όλες οι παρεχόμενες πληροφορίες και λειτουργίες πρέπει να είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες του χρήστη.
 - Τα βήματα και οι ενέργειες από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του και το ρόλο του.
 - Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διαφορετικές ομάδες χρηστών και οι διαφορετικές κατηγορίες και υποκατηγορίες ελέγχου που θα εξυπηρετούνται και επομένως οι διαφορετικοί τρόποι εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών.
 - Δυνατότητα παράλληλης εκτέλεσης πολλαπλών εργασιών (πολλαπλά παράθυρα/πλαίσια).
 - Δυνατότητα διακοπής και εξόδου από το σύστημα και συνέχισης της εργασίας του στην επόμενη είσοδό του.
- **Συνέπεια:** Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιοσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των σελίδων.
- **Αξιοπιστία:** Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
 - Οι ενέργειες που εκτελεί διεκπεραιώνονται επιτυχώς π.χ. ο χρήστης δεν πρέπει να έχει καμία αμφιβολία για το εάν η ενέργειά του έχει ολοκληρωθεί ή χρειάζεται να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες.
 - Οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και επαρκείς (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου).
 - Οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες.
- **Προσανατολισμός:** Σε κάθε σημείο της περιήγησής του στις επιμέρους λειτουργικές ενότητες ή στις επιμέρους εφαρμογές, ο χρήστης πρέπει να έχει στη διάθεσή του εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν πού βρίσκεται (θεματική ενότητα ή εφαρμογή, κατηγορία, λειτουργία/στάδιο, κ.ά.), πού μπορεί να πάει και τι μπορεί/πρέπει να κάνει.
- **Υποστήριξη χρηστών:** Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας προς τους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται. Κατ' ελάχιστο σε κάθε οθόνη/λειτουργία του συστήματος και κατά κανόνα σε κάθε πεδίο, απαιτείται να υπάρχει επιλογή βοήθειας (help) που να παρέχει πρόσβαση σε οδηγίες για τη συγκεκριμένη λειτουργία και συγχρόνως να παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε πίνακα περιεχομένων (help topics) και θεματικής αναζήτησης (index) για όλη την εφαρμογή. Επίσης, θα πρέπει να δημιουργηθεί περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου για τους

διαχειριστές του συστήματος για τη δημιουργία, προσαρμογή και επικαιροποίηση των οδηγιών και της βοήθειας προς τους χρήστες.

- **Διαφάνεια:** Κατά τη χρήση του συστήματος, ο χρήστης πρέπει να διεκπεραιώνει τις εργασίες του, χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες του συστήματος.

7.1.6.5.6 Προσβασιμότητα

Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερομένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης και των εφαρμογών, η κατασκευή της πύλης και των διαδικτυακών υπηρεσιών θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές προσβασιμότητας που ορίζονται στον Ν.4727/2020 (ΦΕΚ 184/Α/23.09.2020) Κεφάλαιο Η', με τον οποίο ενσωματώνεται στην Ελληνική Νομοθεσία η Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ιστοτόπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των Οργανισμών του Δημόσιου Τομέα, και το λοιπό σχετικό νομικό πλαίσιο. Τεκμήριο συμμόρφωσης των ιστοσελίδων του ΣΠΑ στις απαιτήσεις προσβασιμότητας, αποτελούν τα οριζόμενα στο Άρθρο 41 του Ν. 4727/2020. Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι πρέπει να αναφέρουν σαφώς στην προσφορά τους τις απαιτήσεις προσβασιμότητας που καλύπτει η προτεινόμενη λύση, με αναφορά στις σχετικές απαιτήσεις του ισχύοντος εναρμονισμένου προτύπου και τον τρόπο και το βαθμό ανταπόκρισης σε κάθε μία από αυτές.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν Έργο. Η λογική / λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι πρέπει να τεκμηριώσουν στην Προσφορά τους τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών χρηστικότητας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσουν για να διασφαλίσουν το επιθυμητό επίπεδο χρηστικότητας.

7.1.6.5.7 Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα

Η γενική φιλοσοφία της υλοποίησης των συστημάτων (υλικού και λογισμικού) του παρόντος Έργου πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture) και ανοικτά συστήματα (open systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- τη διαδικτυακή ή άλλη συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- τη φορητότητα (portability) των εφαρμογών

- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, και όσον αφορά την ανάπτυξη όλων των εφαρμογών (τυποποιημένων και μη) του παρόντος Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει:

- Αρθρωτή ανάπτυξη και υλοποίηση των υποσυστημάτων λογισμικού
- Χρήση διεθνών και εμπορικά αποδεκτών προτύπων διαλειτουργικότητας, όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων
- Για τα υποσυστήματα εξωστρεφών υπηρεσιών, υλοποίηση βασισμένη σε αρχιτεκτονική τουλάχιστον 3 επιπέδων (3-tier architecture), η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, το επίπεδο των παρουσίασης, το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής και το επίπεδο των δεδομένων.

Μέρος των δεδομένων που θα διαχειρίζεται το ΟΠΣ, θα διατίθεται ως ανοικτά δημόσια δεδομένα (public open data) για χρήση και επανάχρηση από το κοινό (πολίτες, application developers, ερευνητές, επιχειρήσεις). Η διάθεση τους θα ακολουθεί τη πολιτική που θα ορίζει ο Κύριος του Έργου και τους όρους διάθεσης που προβλέπονται από τη κείμενη νομοθεσία για τη διάθεση δημόσιων ανοικτών δεδομένων (Ν. 4305/2014) και το θεσμικό πλαίσιο για την «Ανοικτή διάθεση και περαιτέρω χρήση εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων του δημόσιου τομέα». Η διάθεση θα υποστηρίζεται από το πληροφοριακό σύστημα με την παραγωγή επιλεγμένων datasets.

7.1.6.6 Αδειες Λογισμικού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ενσωματώσει στην προσφορά του το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών που αντιστοιχούν στην αρχιτεκτονική λύση που προτείνει για την παροχή της Υπηρεσίας Λειτουργίας του Πληροφοριακού (π.χ. λειτουργικά συστήματα και antivirus για όλα τα VMs, αντίστοιχες άδειες για τα υπόλοιπα συστημικά λογισμικά που θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο της προσφερόμενης λύσης). Επίσης θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του, το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των ανωτέρω αδειών.

Οι άδειες θα πρέπει να είναι απεριόριστης ή εξαιρετικά μεγάλης διάρκειας (τουλάχιστον δέκα (10) έτη), εκτός και αν ορίζεται αλλιώς στις επιμέρους προδιαγραφές της παρούσας, και να καλύπτουν πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών που καλύπτει τις ανάγκες του Έργου όπως αυτές καταγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, καθώς και κάθε μελλοντική αύξησή τους έως ποσοστού 20%. Επιπλέον οι άδειες θα πρέπει να μπορούν να μεταβιβασθούν χωρίς πρόσθετη οικονομική ή άλλη επιβάρυνση ή πρόσθετους όρους σε οποιονδήποτε Φορέα του Δημοσίου ο οποίος δυνητικά θα αναλάβει στο μέλλον την λειτουργία του συστήματος στην θέση του υφιστάμενου Φορέα Λειτουργίας. Εξαιρείται το ζητούμενο Λογισμικό Κυβερνασφάλειας που δύναται να παρέχεται με την μορφή Λογισμικού ως Υπηρεσία για την χρονική περίοδο που ζητείται στους Πίνακες Συμμόρφωσης.

Όλες οι άδειες θα πρέπει να αφορούν λογισμικό το οποίο θα μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλον virtualization βασισμένο σε VMWare. Επιπλέον θα πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις που θα καθιστούν το λογισμικό συμβατό με το H-Cloud. Σημειώνεται ότι η αδειοδότηση του λογισμικού που απαιτείται στο πλαίσιο της προσφερόμενης λύσης του υποψηφίου Αναδόχου και θα εγκατασταθεί στο H-Cloud, θα είναι αντίστοιχη με αυτή μιας φυσικής εγκατάστασης και θα πρέπει να περιλαμβάνει συντήρηση για το σύνολο των ετών που αναφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο.

7.1.6.7 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.6.7.1 Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η μελέτη **Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων** κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση των Φάσεων 2,5 και 6 του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΕ αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).** Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:
 1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
 3. Σχέδιο Επικοινωνίας
 4. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 5. Διαχείριση Θεμάτων
 6. Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
 7. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 8. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 9. Διαχείριση Αλλαγών
 10. Διοικητική Πληροφόρηση.
- Καταγραφή, αξιολόγηση και επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του Φορέα Λειτουργίας.
- Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτείται αναφορά στη σχετική μεθοδολογία (π.χ. Rational Unified Process, Agile, κλπ.) με την οποία θα είναι συμβατή η διαδικασία υλοποίησης των Υποσυστημάτων του Έργου.
- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της

προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.

- Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος. Τήρηση ισχύοντος νομικού πλαισίου και πρόβλεψη για μελλοντικές αλλαγές διαδικασιών, στο πλαίσιο της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Φορέα Λειτουργίας.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής.
- Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος
- Μεθοδολογία υλοποίησης διαλειτουργικότητας

Σημείωση: Η μελέτη διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με Τρίτα Συστήματα θα αποτελέσει ξεχωριστό παραδοτέο το οποίο θα παραδοθεί στη Φάση 1

- Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση όλων των ζητημάτων σχετικά με το σχεδιασμό του Πληροφοριακού Συστήματος, όπως:
 - Η τελική αρχιτεκτονική του
 - Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος (π.χ. διαδικασίες, αναγκαία έντυπα, κωδικοποιήσεις, στατιστικές αναφορές, πρωτόκολλα ποιοτικού ελέγχου, διασυνδέσεις κλπ.).
 - Η μεθοδολογία και ανάλυση απαιτήσεων.
 - Οι απαιτήσεις χρηστών. Η συλλογή των απαιτήσεων χρηστών θα πραγματοποιηθεί από τα στελέχη του Αναδόχου ακολουθώντας διαδικασία συνεντεύξεων με χρήστες όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, οι οποίοι θα υποδειχτούν από τα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας και θα βασιστεί στις προδιαγραφές της παρούσας διακήρυξης.
 - Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Υποσύστημα ξεχωριστά.
 - Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός των υποσυστημάτων του έργου, όπως διαγράμματα οντοτήτων – ρών (entity relationship diagrams), ρόλοι χρηστών, προβλήματα διασυνδέσεων εφαρμογών, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής δεδομένων, κλπ.
- Καθορισμός με ακριβή στοιχεία του αριθμού των χρηστών και της επίδοσης του συστήματος σε διάφορες περιπτώσεις φόρτου. Διαφορετικά σενάρια φόρτου-επίδοσης θα δοκιμαστούν στο πλαίσιο ειδικών ελέγχων με τεχνητό φορτίο (stress tests) κατά τη Φάση 8 με τίτλο «Δοκιμαστική Λειτουργία».
- Περιγραφή του εργαλείου stress tests που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου.
- Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξετάσει το επίπεδο των βασικών χρηστών και να προσαρμόσει ανάλογα τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα (πλάνο) κατάρτισης και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας.

- Αναλυτικό σχέδιο προγραμματισμού εκπαιδευτικών σεμιναρίων.
- Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.
- Αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας deployment του έργου (π.χ. σταδιακή, big bang), και των διαδικασιών παράλληλης λειτουργίας και μεταβατικού σταδίου.

7.1.6.7.2 Μελέτη Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης στην οποία να καταγραφούν οι απαιτήσεις για τις διεπαφές και τη διαλειτουργικότητα με τα συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο εκπόνησης της εν λόγω μελέτης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στα παρακάτω:

- να διερευνήσει (κατά την αρχική φάση της Μελέτης) τις απαιτήσεις διεπαφής με το σύνολο των τρίτων συστημάτων των Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.
- να προσδιορίσει λεπτομερώς τις προδιαγραφές των Διαλειτουργικοτήτων, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:
 - το επιχειρησιακό σχήμα διεπαφής
 - τον τρόπο για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα
 - τον τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων
 - την τεχνολογία αποστολής/ λήψης των πληροφοριών (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων, κλπ.)
 - τη μορφή των πληροφοριών (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετα-πληροφορίας/ δεδομένων).

7.1.6.7.3 Μελέτη Ασφάλειας

Εν όψει των μεταβαλλόμενων υπηρεσιακών αναγκών, της συμμόρφωσης με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, αλλά και τον Ν. 4577/2018 σχετικά με την ασφάλεια δικτύου και πληροφοριών (NIS) , απαιτείται να γίνει μελέτη σχετικά με την ασφάλεια των εφαρμογών και συστημάτων.

Ο Ανάδοχος, λαμβάνοντας υπόψη των ανωτέρω και την Πολιτική Ασφάλειας που ακολουθείται στο Η-Cloud, στο πλαίσιο της Μελέτης Ασφάλειας, θα πρέπει να προσδιορίσει την Πολιτική Ασφάλειας η οποία θα εφαρμοστεί στο Σύστημα, καθώς και να εκπονήσει Μελέτη αποτίμησης επικινδυνότητας του Συστήματος.

Η Μελέτη Ασφάλειας, **θα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές** για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων. Επίσης, στο πλαίσιο της μελέτης θα πρέπει να προδιαγραφούν όλα τα θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και προσβασιμότητας των υπηρεσιών.

Ειδικότερα, θα πρέπει να προδιαγραφεί η κατάλληλη πολιτική και τα μέτρα ασφαλείας, ώστε να εξασφαλιστούν τα παρακάτω:

- **Ταυτοποίηση** (authentication): έλεγχος της αυθεντικότητας της ταυτότητας των μερών μιας ανταλλαγής δεδομένων.
- **Εξουσιοδότηση** (Authorization): η πρόσβαση του χρήστη πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένη.
- **Ακεραιότητα** (integrity): τα δεδομένα θα πρέπει να παραμείνουν ακέραια, δηλαδή να μην υπόκεινται σε αλλοιώσεις. Για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας των δεδομένων είναι απαραίτητη η χρήση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας και συνέπειάς τους (consistency) και αποτροπής επιθέσεων δολιοφθοράς δεδομένων (μη εξουσιοδοτημένη αντιγραφή, μη εξουσιοδοτημένη καταστροφή δεδομένων, κλπ.).
- **Εμπιστευτικότητα** (confidentiality): η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων. Η πληροφορία θα διατίθεται μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω στο σύστημα των ρόλων, που είναι και το διεθνές de facto standard λόγω της ευελιξίας που προσφέρει. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.
- **Διαθεσιμότητα** (availability): το σύστημα και τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όταν απαιτείται.
- **Μη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής** (non-repudiation): ο χρήστης δεν πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην ανταλλαγή των δεδομένων.
- **Διαφάνεια** (transparency): πρέπει να γίνεται τεκμηρίωση των διαδικασιών της επεξεργασίας ώστε να μπορούν να ελεγχθούν.
- **Δυνατότητα ελέγχου** (revision / audit): κάθε τροποποίηση ή επεξεργασία των δεδομένων πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί, δηλαδή από ποιόν έγινε και πότε.
- **Ευθύνη** (accountability): πρέπει να προκύπτει ποιος είναι υπεύθυνος για την εισαγωγή, πρόσβαση ή τροποποίηση κάθε δεδομένου.

Ειδικότερα, η Μελέτη Ασφάλειας θα πρέπει, κατ' ελάχιστο, να περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- IT Structure Analysis, Risk Analysis, Security Plan, Security Policy: Ανάλυση του δικτύου και των συστημάτων και καθορισμός των υπηρεσιών που προσφέρονται, ανάλυση των κινδύνων που διατρέχει κάθε σύστημα, δημιουργία μελέτης ασφάλειας με προτάσεις για τη δημιουργία ασφαλούς δικτύου, πρόταση πολιτικής ασφάλειας του δικτύου, Risk Management, Classification Management, δημιουργία δομών monitoring – auditing.
- Incident Response Planning: Δημιουργία Incident Response Team, καθορισμός ρόλων και εκπαίδευση, σχεδιασμός αντίδρασης σε κάθε ενδεχόμενη απειλή. Μηχανισμός για αναφορά συμβάντων από χρήστες, ανάθεση σε τεχνικό μηχανογράφησης και καταγραφής του χειρισμού του συμβάντος.

7.1.6.7.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας στα στελέχη, χρήστες και διαχειριστές του Έργου με στόχο την πλήρη αξιοποίησή του από όλους όσους θα το χρησιμοποιούν.

Η εκπαίδευση, που θα παρασχεθεί στο πλαίσιο του Έργου της παρούσας διακήρυξης, θα είναι δομημένη σε σεμινάρια των έξι (6) ωρών ανά ημέρα.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου), ο οποίος θα περιλαμβάνει:
 4. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
 5. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
 6. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
 7. τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) για όλες τις κατηγορίες χρηστών που θα αναφερθούν στη συνέχεια, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος.

Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα. Ο Ανάδοχος οφείλει να επικαιροποιεί το εκπαιδευτικό υλικό ηλεκτρονικής μάθησης ανά εξάμηνο σε περίπτωση που προκύψουν αλλαγές στη λειτουργία των υποσυστημάτων του Συστήματος.

- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο.
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος.

Οι κατηγορίες των εκπαιδευομένων που ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, είναι οι εξής:

1. Διαχειριστές Πληροφοριακού Συστήματος
2. Χρήστες
 - Κύριοι Χρήστες
 - Τελικοί Χρήστες

7.1.6.7.4.1 Εκπαίδευση Κύριων Χρηστών

Ενδεικτικά εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο **είκοσι (20)** κύριοι χρήστες οι οποίοι θα πρέπει να μπορούν να:

- υποστηρίζουν την παραγωγική λειτουργία,
- αναγνωρίζουν σφάλματα στη λειτουργία του συστήματος και να ενεργοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες,
- υποστηρίζουν τους συναδέλφους τους, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου.

Η ελάχιστη διάρκεια των προσφερόμενων ανθρωπομηρών για την Εκπαίδευση Χρηστών είναι **πέντε (5)** ανθρωπομήνες.

7.1.6.7.4.2 Εκπαίδευση Τελικών Χρηστών

Αναφορικά με τις ομάδες των τελικών χρηστών εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο **διακόσιοι (200)** υπάλληλοι του ΕΟΦ και των συναφών Διευθύνσεων.

Η ελάχιστη διάρκεια των προσφερόμενων ανθρωπομηρών για την Εκπαίδευση Χρηστών είναι **δέκα (10)** ανθρωπομήνες.

7.1.6.7.4.3 Εκπαίδευση σε θέματα Επιχειρησιακών Αναλύσεων στελεχών του ΕΟΦ

Αντικείμενο αποτελεί η εκπαίδευση και αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων της κεντρικής επιχειρησιακής ομάδας του ΕΟΦ αναφορικά με την επεξεργασία, την ανάλυση και την οπτικοποίηση επιχειρησιακών δεδομένων υπηρεσιών φιλοξενίας, την κατανόηση των μεθοδολογιών agile αλλά και την χρήση εύχρηστων εφαρμογών analytics.

Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος αναμένεται να διεξάγει συνεδρίες εκπαίδευσης σε κεντρικές επιχειρησιακές ομάδες του ΕΟΦ οι οποίες δεν θα ξεπεράσουν **εξήντα (60)** σε αριθμό και θα εστιάζουν στους παρακάτω πυλώνες:

- **Τεχνολογία:** νέες τεχνολογίες, εργαλεία και περιβάλλοντα στο κομμάτι των data και analytics όπως analytics και Business Intelligence εφαρμογές υπηρεσιών φιλοξενίας
- **Διαδικασίες:** διαδικασίες και πρότυπα μεθοδολογιών αναλύσεων δεδομένων
- **Προσωπικό:** ρόλοι, διαμοιρασμός καθηκόντων και αρμοδιότητες μεθοδολογιών αναλύσεων δεδομένων

Οι ομάδες της εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν κεντρικές ομάδες του ΕΟΦ και των περιφερειακών διευθύνσεων, και ενδεικτικά θα καλύπτει τόσο προηγμένους τεχνικούς χρήστες, όσο και επιχειρησιακούς χρήστες που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή και δεν θα ξεπερνάνε τον αριθμό των 60 ατόμων.

Η ελάχιστη διάρκεια των προσφερόμενων ανθρωπομηνών για την Εκπαίδευση ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων σε θέματα Επιχειρησιακών Αναλύσεων είναι **δέκα (10)** ανθρωπομήνες.

7.1.6.7.4.4 Εκπαίδευση Διαχειριστών

Τα στελέχη αυτά θα εκπαιδευτούν, ώστε να έχουν την απαιτούμενη εξειδίκευση για να ανταποκριθούν στο ρόλο τους. Ενδεικτικά θα πρέπει να μπορούν να:

- αναλάβουν σταδιακά την παραγωγική λειτουργία του έργου,
- έχουν τη δυνατότητα της περαιτέρω βελτίωσης των λειτουργιών των εφαρμογών και της επέκτασής τους μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης,
- υποστηρίξουν το υπόλοιπο προσωπικό του Κυρίου του Έργου καθώς και των χρηστών του συστήματος, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου.

Την εκπαίδευση των Διαχειριστών του Συστήματος (System Administrators) θα παρακολουθήσουν υπάλληλοι που θα οριστούν από τον Κύριο του Έργου και δεν θα ξεπερνούν τους **δέκα (10)**. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένο, ώστε να διασφαλιστεί η παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του συστήματος στην ολότητά του.

Τα μέλη της ομάδας αυτής θα πρέπει να εκπαιδευτούν σε σχέση με τις τεχνολογικές υποδομές, τη διαχείριση και την παραμετροποίηση των βασικών πλατφόρμων που θα χρησιμοποιηθούν και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν ή εγκατασταθούν.

Η ελάχιστη διάρκεια των προσφερόμενων ανθρωπομηνών για την Εκπαίδευση Διαχειριστών είναι **πέντε (5)** ανθρωπομήνες.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην Οικονομική Προσφορά του.

7.1.6.7.5 Υπηρεσίες Help Desk

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk), το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς όλους τους κύριους εμπλεκόμενους στο έργο με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη τους σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις τόσο τηλεφωνικά, όσο και ηλεκτρονικά (Web και email).

Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει
 - την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες ή / και διαχειριστές των συστημάτων καθώς και
 - την αποκατάσταση βλαβών
- Το helpdesk θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, σε ώρες ΚΩΚ
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράφει στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων που θα διαθέσει για τον σκοπό αυτό (Ticket Management System), όλα τα αναγκαία χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών/ δυσλειτουργιών, που του αναφέρονται.
- Κατά τις εκτός ΚΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία, θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό ανάγκης του Αναδόχου (π.χ. μέσω κινητού τηλεφώνου).
- Το Γραφείο Υποστήριξης θα πρέπει να δίνει δυνατότητα υποστήριξης:
 - 1^{ου} επιπέδου, όσον αφορά στα εξής:
 - στη χρήση των Υποσυστημάτων και στις διαδικασίες που διεκπεραιώνουν
 - σε γενικότερα θέματα που σχετίζονται με τυχόν νέες ή αναβαθμισμένες διαδικασίες
 - σε μηνύματα λαθών που οφείλονται σε κακή χρήση των Υποσυστημάτων
 - 2^{ου} επιπέδου, σε θέματα που δεν καλύπτονται από το helpdesk 1^{ου} επιπέδου καθώς και σε σύνθετα τεχνικά προβλήματα που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

Διευκρινίζονται τα εξής:

- Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους:
 - i. Τηλέφωνο
 - ii. Email
- Όλοι οι κύριοι εμπλεκόμενοι στο Έργο (ΕΠΕ, Φορέας Λειτουργίας, Ανάδοχος) θα έχουν πρόσβαση στην πύλη αυτή με ενιαίο τρόπο μέσω συγκεκριμένου λογαριασμού (username/password).
- Στο τέλος κάθε Φάσης στην οποία θα παρασχεθεί η υπηρεσία (Πιλοτική Λειτουργία και Δοκιμαστική Λειτουργία), ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της παρεχόμενης υπηρεσίας. Η έκθεση θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία:
 - Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους,
 - Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.

- ο Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.

Σε κάθε περίπτωση τα στατιστικά στοιχεία είναι πάντα διαθέσιμα on-line.

7.1.6.7.6 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος σε μια ομάδα κρίσιμων χρηστών - στελεχών του Φορέα υπό εικονικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την «**Πιλοτική Λειτουργία**», και η συμμετοχή του αναδόχου θα έγκειται στα εξής:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, του Συστήματος.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) με χρήση κατάλληλου εργαλείου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του το εργαλείο stress tests που θα χρησιμοποιήσει στο πλαίσιο του Έργου.
- Την **επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία** (on the job training) για τη λειτουργία / έλεγχο των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με τουλάχιστον ένα (1) στέλεχος του, καθ' όλη τη διάρκεια της μέχρι και την παραλαβή της, για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων, την υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος.

Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8)** ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας των αρμόδιων Δ/νσεων του Φορέα Λειτουργίας.

Η αναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια της επιτόπιας παρουσίας δύναται να είναι μεγαλύτερη των **δύο (2) ανθρωπομηνών** ανάλογα με τις ανάγκες.

Οι υπηρεσίες της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας περιλαμβάνουν:

- ο Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System).
- ο Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- ο Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- ο Ύστερα από κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.

- ο Τη δημιουργία, στελέχωση και λειτουργία μηχανισμού Help Desk για τη συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος.
- ο Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου) Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

7.1.6.7.7 Υπηρεσίες Φάσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη στη μετάβαση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του Πληροφοριακού Συστήματος. Οι υπηρεσίες αυτές, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την Φάση Φ8 Δοκιμαστική Λειτουργία, περιλαμβάνουν:

- Την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του Συστήματος (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών)
- Τη συντήρηση του έτοιμου λογισμικού και των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος

Την **επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία** (on the job training) για την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με **τουλάχιστον ένα (1) στέλεχος** του, καθ' όλη τη διάρκεια της Φάσης μέχρι και την παραλαβής της, για την υποστήριξη των χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος.

Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8)** ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας.

Η αναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια της επιτόπιας παρουσίας δύναται να είναι μεγαλύτερη των **δύο (2) ανθρωπομηνών** ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε φορέα.

Στο πλαίσιο των Υπηρεσιών Δοκιμαστικής - Παραγωγικής Λειτουργίας, περιλαμβάνονται οι εξής υπηρεσίες

- Ύστερα από **κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης** (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους στο Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System).
 - Τη λειτουργία μηχανισμού Help Desk για τη συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)

- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

Για την έναρξη παροχής υπηρεσιών Δοκιμαστικής Λειτουργίας απαιτείται να έχουν διασφαλιστεί / ολοκληρωθεί τα παρακάτω:

1. Να έχουν εισαχθεί από τον Ανάδοχο στη βάση δεδομένων, στοιχεία ικανά για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πλήρως τα Υποσυστήματα του Συστήματος.
2. Να έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευση μέρους ή του συνόλου των χρηστών.
3. Να έχουν οριστεί στο σύστημα από τον Ανάδοχο χρήστες και δικαιώματα πρόσβασης για μέρος ή το σύνολο των χρηστών.

7.1.6.7.8 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας για **ένα (1) έτος** από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης & Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν

έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
- Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
- Χρήση Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System).

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
- On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
- Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
- Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
- Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων στα οποία βασίζεται το σύστημα.
- Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

- **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης.
- **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - έξι (6) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

- ✓ Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
 - επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
 - δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους H-Cloud (Health Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του H-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.

- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

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

7.1.6.7.9 Υπηρεσίες Επιτόπιας Υποστήριξης Φορέα Λειτουργίας

Ο ανάδοχος επιπλέον όλων των άλλων υπηρεσιών υποστήριξης που έχουν περιληφθεί στις παραπάνω παραγράφους, υποχρεούται να προσφέρει **υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης στο φορέα λειτουργίας**.

7.1.6.7.9.1 Υπηρεσίες Τεχνικού Υπευθύνου Έργου

Ο υπεύθυνος λειτουργίας του έργου ο οποίος θα είναι και υπεύθυνος για την υλοποίηση του έργου θα βρίσκεται στο χώρο του ΕΟΦ για το σύνολο του έργου. Οι αρμοδιότητές του θα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Την τεκμηρίωση αλλαγών και θεμάτων που μπορεί να προκύψουν και να σχετίζονται με νέες προδιαγραμμένες ή νέες απαιτήσεις (απαιτήσεις που ενδέχεται να προκύψουν μετά την παραλαβή της Ανάλυσης Απαιτήσεων ή / και την προσωρινή παραλαβή του Πληροφοριακού Συστήματος, π).
- Την τεκμηρίωση αλλαγών των επιχειρησιακών διαδικασιών και ανασχεδιασμό – προσθήκη λειτουργιών στα Υποσυστήματα που θα υλοποιηθούν/ παραδοθούν στο πλαίσιο του Έργου, εφόσον αυτό απαιτηθεί.
- Το συντονισμό της ομάδας έργου του αναδόχου που θα βρίσκονται στις εγκαταστάσεις του ΕΟΦ.
- Τη συνεργασία και τη συμμετοχή σε ομάδες εργασίας με στελέχη τόσο των αρμόδιων υπηρεσιών όσο και εξωτερικών συνεργατών – Αναδόχων, που υλοποιούν έργα ή/και παρέχουν υπηρεσίες που σχετίζονται με το υπό ανάθεση έργο.
- Τη συνεργασία, επικοινωνία και διαχείριση ερωτημάτων προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεση και ορθή απάντηση με τα εμπλεκόμενα μέρη, για θέματα που σχετίζονται με το υπό ανάθεση έργο.

Η **ανθρωποπροσπάθεια** του τεχνικού **υπευθύνου έργου** θα είναι τουλάχιστον **36 μήνες στις εγκαταστάσεις του ΕΟΦ**.

7.1.6.7.9.2 Υπηρεσίες ανάπτυξης αναφορών & δεικτών στο σύστημα BI

Η μεγάλη ανάγκη σε εξαγωγή δεδομένων απαιτούν τη δημιουργία κατ' ελάχιστον πενήντα (50) αναφορές και πέντε (5) dashboards, το περιεχόμενο των οποίων θα εξειδικευθεί και οριστικοποιηθεί στην Μελέτη Εφαρμογής, βασισμένες στη λειτουργικότητα του λογισμικού θα προσφέρει ο Ανάδοχος. Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες **26 Α/Μ** στη διάρκεια του έργου για τη δημιουργία και κάλυψη των αναγκών σε αναφορές (δύο άτομα για όλη τη διάρκεια της Φάσης 2).

Διευκρινίζονται τα εξής:

Οι παραπάνω υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης που θα παρασχεθούν από στελέχη του Αναδόχου θα είναι «Υποστηρικτές» και:

- Θα είναι πέραν των δεδομένων υποχρεώσεων του Αναδόχου για άρτια σχεδιασμένο και υλοποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα και ΔΕΝ αφορούν στην ανταπόκριση του Αναδόχου σε προβλήματα που οφείλονται σε λάθη στην υλοποίηση / παραμετροποίηση του Αναδόχου ή σε δυσλειτουργία των Υποσυστημάτων του έργου. Για τέτοιας φύσης προβλήματα ή / και λάθη η ανταπόκριση του Αναδόχου καθορίζεται από το χρονικό διάστημα που αυτά θα παρουσιαστούν, δηλαδή: κατά τις φάσεις «Πιλοτική Λειτουργία» και «Δοκιμαστική Λειτουργία», καλύπτονται από τη σύμβαση του έργου και πρέπει στο πλαίσιο αυτής να αντιμετωπισθούν ενώ, μετά την παραλαβή του έργου, τα όποια προβλήματα σε θέματα που έχουν προδιαγραφεί στη μελέτη εφαρμογής, αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο της σύμβασης συντήρησης και της εγγύησης καλής λειτουργίας.
- Δεν συμπεριλαμβάνουν τις υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης που περιγράφονται στις παραγράφους «Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργίας», «Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας», «Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης – Συντήρησης» και ως εκ τούτου θα πρέπει να υπολογισθούν επιπλέον.
-

7.1.6.7.9.3 Υπηρεσίες υποστήριξης χρηστών στην καθημερινή εργασία τους

Για την υποστήριξη της καθημερινής λειτουργίας των υφιστάμενων εφαρμογών και την παροχή υπηρεσιών λειτουργίας στο σύστημα αλλά και υποστήριξης των χρηστών ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης λειτουργίας συνολικής διάρκειας **36 ανθρωπομηνών** (ένα στελέχος για όλη τη διάρκεια του έργου) στις εγκαταστάσεις του ΕΟΦ. Στις υποχρεώσεις του θα περιλαμβάνεται:

- η παροχή υποστήριξης στην καθημερινή λειτουργία του συστήματος
- η υποστήριξη των χρηστών στις καθημερινές διαδικασίες
- η εκτέλεση ελέγχων στη λειτουργικότητα και τη συνέπεια των υποβαλλόμενων δεδομένων, κ.λπ.
- η τεκμηρίωση αλλαγών και θεμάτων που σχετίζονται με νέες προδιαγραμμένες ή νέες απαιτήσεις (απαιτήσεις που ενδέχεται να προκύψουν μετά την παραλαβή της Ανάλυσης Απαιτήσεων ή / και την προσωρινή παραλαβή του Πληροφοριακού Συστήματος, π.χ. λόγω αλλαγής του θεσμικού πλαισίου).
- η απομακρυσμένη παροχή υποστήριξης κατά την καταχώρηση στοιχείων, παροχή οδηγιών και βοήθειας χρήσης των εφαρμογών
- η τήρηση αρχείου ερωτημάτων – αιτημάτων και επίλυσής τους σε κοινή πλατφόρμα αναφοράς με το γραφείο Help – Desk
- Υποστήριξη «on the job» Διαχειριστών, σε ότι αφορά στη βάση του συστήματος, τις εφαρμογές, τα έτοιμα λογισμικά κλπ

Η κατανομή της ανθρωποπροσπάθειας των υπηρεσιών επιτόπιας υποστήριξης, δεν δύναται, να τροποποιηθεί/ ανακατανεμηθεί μεταξύ των ανωτέρω εργασιών στο πλαίσιο της υπογραφείσας σύμβασης.

Συνολικά, η ανθρωποπροσπάθεια των παραπάνω υπηρεσιών είναι:

A/A	Κατηγορία	Ανθρωποπροσπάθεια (A/M)
1	Υπηρεσίες Τεχνικού Υπευθύνου	36
2	Υπηρεσίες ανάπτυξης αναφορών & δεικτών στο σύστημα BI	26
4	Υπηρεσίες υποστήριξης χρηστών στην καθημερινή εργασία τους	36
Σύνολο		98 (A/M)

7.1.6.8 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.6.9 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του έργου ορίζεται σε **τριάντα έξι (36) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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	1	8	Οχτώ (8) μήνες
Φ2	Ανάπτυξη Υποσυστημάτων	Περάτωση Φ1	9	24	Δέκα έξι (16) μήνες
Φ3	Εγκατάσταση στο H-Cloud	Περάτωση Φ1	9	24	Δέκα έξι (16) μήνες
Φ4	Εκπαίδευση	Περάτωση Φ2	25	28	Τέσσερις (4) μήνες
Φ5	Πιλοτική Λειτουργία	Περάτωση Φ4	29	32	Τέσσερις (4) μήνες

Α/Α ΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑΣΗΣ
Φ6	Δοκιμαστική Λειτουργία	Περάτωση Φ5	33	36	Τέσσερις (4) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής	■	■	■	■														
Φ2	Ανάπτυξη Συστημάτων					■	■	■	■	■	■	■	■						
Φ3	Εγκατάσταση στις υποδομές φιλοξενίας					■	■	■	■	■	■	■	■						
Φ4	Εκπαίδευση												■	■					
Φ5	Πιλοτική Λειτουργία														■	■			
Φ6	Δοκιμαστική Λειτουργία																■	■	

7.1.6.10 Παραδοτέα έργου

7.1.6.10.1.1 Φάση 1 Ανάλυση Απαιτήσεων - Μελέτη Εφαρμογής

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.1	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	1	1
Περιγραφή Παραδοτέου			
<p>Το Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς σύμφωνα με τα οποία θα αναπτυχθεί το έργο και θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστον να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του Αναδόχου:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου2) Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου3) Εκτίμηση – Διαχείριση Κινδύνων4) Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.2	Σχέδιο Μετάπτωσης Λειτουργίας στο H-Cloud	1	2
Περιγραφή Παραδοτέου			
<ul style="list-style-type: none">• Καταγραφή της υπάρχουσας φυσικής και λογικής αρχιτεκτονικής• Προσδιορισμός και τεκμηρίωση του συνόλου των δεδομένων τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν στο Σύστημα.• Μεθοδολογία και πλήρης οδηγός για τη διαδικασία μετάπτωσης δεδομένων από υπάρχοντα συστήματα στο H-Cloud• εργαλεία μετάπτωσης στο H-Cloud• Γραμμογράφηση αρχείων προς μετάπτωση• Προγραμματισμός μετάπτωσης δεδομένων			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.3	Σχέδιο Διαλειτουργικότητας	1	3
Περιγραφή Παραδοτέου			
Πλήρης οδηγός που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με άλλους φορείς σε επιχειρησιακό επίπεδο και την τεχνολογική διάσταση υλοποίησής της.			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.4	Σχέδιο Εκπαίδευσης κεντρικών Διαχειριστών Συστήματος και Χρηστών	1	3
Περιγραφή Παραδοτέου			
Πλήρες τεύχος οργάνωσης της διαδικασίας εκπαίδευσης, κατάρτιση του προγράμματος σπουδών, του υλικού που θα διατεθεί και της μεθοδολογίας με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης.			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.5	Σχέδιο ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery Plan)	1	6
Περιγραφή Παραδοτέου			
Αναλυτική έκθεση για τη διαδικασία προστασίας από την καταστροφή αλλά και την επαναφορά της διαδικασίας λειτουργικότητας. Εκτός από το DRP πρέπει να περιέχεται και ανάλυση αντικτύπου αλλά σχέδιο συνέχισης της λειτουργικότητας (Business Continuity Plan).			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
---------	-------------------	------------	----------------

Π1.6	Τεύχος Αναλυτικών Προδιαγραφών	1	6
Περιγραφή Παραδοτέου			
<p>Θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τεκμηριωμένη ιεράρχηση των Απαιτήσεων του έργου, βάσει επιχειρησιακών – χρονικών επιταγών και βαθμού εφικτότητας υλοποίησης / επιχειρησιακής αξιοποίησής τους • Πλήρη οδηγό για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπεται η εκτέλεση: <ul style="list-style-type: none"> ○ αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unit tests) ○ δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογής (system tests) ○ δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests) ○ δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) τόσο με πραγματικούς χρήστες όσο και με σχετικό λογισμικό εξομοίωσης φόρτου. ○ δοκιμών χρηστικότητας και προσβασιμότητας εφαρμογών (επίπεδο συμμόρφωσης AA). • Αναλυτική περιγραφή σχεδίου μετάπτωσης δεδομένων από τις υπάρχουσες εφαρμογές 			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π1.7	Μελέτη ασφαλείας Συστήματος	1	6
Περιγραφή Παραδοτέου			
Κάλυψη κατ' ελάχιστον των αναφερόμενων στην παράγραφο Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας			

7.1.6.10.1.2 Φάση 2 Ανάπτυξη Εφαρμογών

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π2.1	Ολοκλήρωση Φάσης Ανάπτυξης	2	23
Περιγραφή Παραδοτέου			
Όλες οι εφαρμογές που περιγράφονται στη φάση ανάπτυξης δοκιμασμένες και έτοιμες για παραγωγική λειτουργία.			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π2.1.1	Εκτέλεση Σεναρίων Ελέγχου	2	23
Περιγραφή Παραδοτέου			
Διαδικασία εκτέλεσης όλων των σεναρίων ελέγχου που αφορούν την φάση ανάπτυξης των εφαρμογών.			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π2.1.2	Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου	2	23
Περιγραφή Παραδοτέου			
Αποτελέσματα εκτέλεσης σεναρίων ελέγχου φάσης ανάπτυξης του έργου.			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π2.2	Πηγαίος Κώδικας Εφαρμογών	2	23
Περιγραφή Παραδοτέου			
Παράδοση του σχολιασμένου πηγαίου κώδικα καθώς και αναλυτική τεκμηρίωση του Σχήματος της Β.Δ. που αφορά σε όλες τις εφαρμογές που θα υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο του Έργου.			

7.1.6.10.1.3 Φάση 3 Εγκατάσταση Εφαρμογών στο Η-Cloud

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π3.1	Εγκατάσταση Έτοιμο λογισμικού Στο Η-Cloud	3	23
Περιγραφή Παραδοτέου			
Εγκατεστημένο έτοιμο λογισμικό του έργου στο Η-Cloud. Όλες οι αναγκαίες άδειες χρήσης αλλά και ενέργειες παραμετροποίησης της προσφερόμενης υποδομής φιλοξενίας.			

7.1.6.10.1.4 Φάση 4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π4.1	Οριστικοποιημένο Σχέδιο Εκπαίδευσης - Προγραμματισμός Εκπαιδεύσεων	4	25
Περιγραφή Παραδοτέου			
<p>Θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:</p> <p>Μεθοδολογία, λεπτομερές πρόγραμμα και αναλυτικό υλικό εκπαίδευσης των στελεχών του Φορέα με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. Ενδεικτικά αναφέρονται:</p> <ul style="list-style-type: none">• Εκπαίδευση Διαχειριστών συστήματος• Εκπαίδευση λοιπών χρηστών (αρμοδίων υπηρεσιών, κ.λπ.). <p>Επιπλέον θα πρέπει να παραδοθεί πλήρες πρόγραμμα για τις εκπαιδεύσεις με ημερομηνίες και χώρους.</p>			

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π4.2	Στοιχεία Εκπαίδευσης Στελεχών ΕΟΦ	4	27
Περιγραφή Παραδοτέου			

Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης αναλυτικής κατάστασης εκπαιδευομένων για τα στελέχη του ΕΟΦ.

7.1.6.10.1.5 Φάση 5 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π.5.1	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	5	31
Περιγραφή Παραδοτέου			
<p>Σύνταξη αναφοράς αποτελεσμάτων παροχής υπηρεσιών υποστήριξης κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας του Έργου. Θα καταγραφούν:</p> <ul style="list-style-type: none">• Εντοπισμός και διόρθωση σφαλμάτων• Βελτίωση λειτουργικών χαρακτηριστικών (ευχρηστία, αξιοπιστία)• Επικύρωση λειτουργίας με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις• Η διαλειτουργικότητα των διεπαφών και οι πιθανές προσαρμογές των υποσυστημάτων ώστε να εξασφαλιστεί η συμβατότητα• Η ορθή λειτουργία της βάσης δεδομένων και των υπηρεσιών διαχείρισής της• Η συμμόρφωση με την πολιτική ασφαλείας• Η από άκρη σε άκρη επικοινωνία των στοιχείων από όλες τις κατηγορίες χρηστών και την απασφαλματωμένη λειτουργία της εφαρμογής.			

7.1.6.10.1.6 Φάση 6 Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Κωδικός	Τίτλος Παραδοτέου	Φάση Έργου	Μήνας Υποβολής
Π6.1	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	6	35
Περιγραφή Παραδοτέου			
<p>Αποτελεί περιοδικό παραδοτέο αναφοράς πεπραγμένων για όλη τη διάρκεια υποστήριξης του έργου. Θα περιλαμβάνει αναλυτική κατάσταση όλων των παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με το συμβατικό</p>			

αντικείμενο. Παράλληλα θα πρέπει να περιέχει και υπολειπόμενες υπηρεσίες αλλά και εκτελεσθείσες υπηρεσίες για την περίοδο αναφοράς.

7.1.7 Τμήμα 7 - Ψηφιακή αναβάθμιση Ε.Κ.Α.Β.

7.1.7.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

7.1.7.1.1 Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου

Κύριος σκοπός του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) είναι η άμεση ιατρική και προνοσηλευτική φροντίδα σε όλους τους πολίτες οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρειαστεί, καθώς και ασφαλή, ταχεία μεταφορά τους σε κατάλληλες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας. Το ΕΚΑΒ πραγματοποιεί περισσότερες από 600.000 διακομιδές το χρόνο, εκ των οποίων οι μισές αφορούν το Λεκανοπέδιο της Αττικής. Επίσης, μέσω του τριψήφιου αριθμού 166 δέχεται καθημερινά περίπου 1.000 κλήσεις για επείγουσα ιατρική βοήθεια.

Σήμερα λειτουργεί επιτυχώς στις περιοχές Αττικής, Θεσσαλονίκης Κεντρικό τηλεματικό πληροφοριακό σύστημα και περιφερειακά σπυρ Νομούς Αττικής, Ευβοίας, Βοιωτίας, Κορινθίας, Χαλκιδικής, Ημαθίας, Κιλκίς, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών, Δράμας και Καβάλας το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα στα στελέχη των Συντονιστικών Κέντρων να διαχειριστούν κλήσεις, περιστατικά και διαθέσιμους πόρους (κινητά μέσα) με ορθολογικό και αποτελεσματικό τρόπο.

Βασικός στόχος του ΕΚΑΒ μέσω του προτεινόμενου έργου είναι να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες του με χρήση του υπάρχοντος συστήματος γεγονός που θα έχει άμεση επίπτωση στην ποσότητα και ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες, στην καλύτερη και πιο άμεση παροχή υπηρεσιών επείγουσας προνοσοκομειακής ιατρικής, στη μείωση του κόστους παροχής των υπηρεσιών αυτών αλλά κυρίως θα συνεισφέρει στην αποτροπή θανάτων ή μόνιμων σωματικών βλαβών για πλήθος συνανθρώπων μας που πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες του ΕΚΑΒ.

7.1.7.1.2 Στόχοι και οφέλη του έργου

Οι ειδικοί στόχοι του προτεινόμενου έργου είναι οι παρακάτω:

1. Η γεωγραφική επέκταση της σημερινής λειτουργίας του ΕΚΑΒ, στα Περιφερειακά Συντονιστικά Κέντρα, τα Νοσοκομεία αναφοράς και το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (ΕΚΕΠΥ) με τελικό ωφελούμενο τον πολίτη.
2. Η δράση αυτή θα δώσει την δυνατότητα στα Νοσοκομεία να γνωρίζουν τι περιστατικό περιμένουν από το ΕΚΑΒ ή από άλλο νοσοκομείο με μεταφορά του ΕΚΑΒ σε πραγματικό χρόνο.
3. Θα έχουν την δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε όλες τις περιγραφές της κατάστασης του Ασθενή και τα στοιχεία του.
4. Επίσης θα έχουν την δυνατότητα να προσθέτουν επιπλέον στοιχεία στην καρτέλα του Ασθενούς όπως το ΑΜΚΑ του και τον ασφαλιστικό του φορέα όπως επίσης να ανανεώσουν στοιχεία όπως να αλλάξουν το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας
5. Θα υπάρχει πλήρης ιχνηλασιμότητα κάθε περιστατικού και το προσωπικό και οι πολίτες θα έχουν πλήρη γνώση όλης της ροής του περιστατικού
6. Το νοσοκομείο θα ξέρει ακριβώς τι περιστατικά να περιμένει και πρόβλεψη χρόνου άφιξης και θα κάνει καλύτερη διαχείριση των πόρων του

7. Η πρόσβαση στον Κεντρικό Server θα γίνεται μέσω VPN ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια των υγειονομικών στοιχείων των ασθενών

Για την συγκεκριμένη δράση απαιτείται η αγορά αδειών χρήσης της υπάρχουσας εφαρμογής «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» για κάθε σημείο που θα έχει πρόσβαση στην εφαρμογή καθώς και παραμετροποιήσεις της εφαρμογής για την πληροφόρηση του προσωπικού.

Το προτεινόμενο έργο συνάδει επίσης με τους στρατηγικούς στόχους του Υπουργείου Υγείας συμβάλλοντας στον εκσυγχρονισμό του τρόπου λειτουργίας της προνοσοκομειακής φροντίδας στην Ελλάδα καθώς και στον τρόπο με τον οποίο το ΕΚΑΒ αλληλεπιδρά με το ΕΣΥ προκειμένου να μπορέσει να ανταποκριθεί με μεγαλύτερη επιτυχία στο δύσκολο έργο του και να επιτύχει την αύξηση της προσφοράς του στο κοινωνικό σύνολο όπως προβλέπεται και από το σκοπό του.

7.1.7.2 Αντικείμενο έργου

7.1.7.2.1 Δημιουργία Portal Δευτερογενών μεταφορών και διασύνδεση αυτού με το σύστημα «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ»

Στην σημερινή λειτουργία του ΕΚΑΒ όλες οι δευτερογενείς μεταφορές διεξάγονται με 2 τρόπους

1. Με τηλεφωνική επικοινωνία χρονίως πασχόντων ασθενών που ζητάνε την μεταφορά τους
2. Με αποστολή ΦΑΞ από τα νοσοκομεία που ζητάνε την μεταφορά των ασθενών τους

Είτε στην μια είτε στην άλλη περίπτωση τα ΕΚΑΒ ελέγχουν το αίτημα και τους πόρους τους και κανονίζουν για την μεταφορά. Ενημερώνουν επίσης τα Νοσοκομεία και τους χρόνια πάσχοντες για το ραντεβού και την ώρα

Η προτεινόμενη δράση έχει σκοπό την ενοποίηση του συστήματος «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» με τα νοσοκομεία και τους πολίτες

Όταν ένα νοσοκομείο θέλει να κανονίσει μια δευτερογενή μεταφορά αντί να στείλει φαξ θα εισέρχεται στο Portal των Δευτερογενών μεταφορών με το Username και τους κωδικούς του. Θα εισάγει της πληροφορίες της δευτερογενούς μεταφοράς που θέλει σε κατάλληλη φόρμα και αυτόματα το σύστημα θα δημιουργεί ηλεκτρονική κάρτα για το σύστημα της «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ». Με το που η κάρτα εισαχθεί στο σύστημα επιβεβαιωτικό email θα αποστέλλεται στο Νοσοκομείο ότι παρελήφθη η αίτηση. Επίσης λόγω της δράσης 2 τα Νοσοκομεία θα ξέρουν τι ασθενοφόρο να περιμένουν από Νοσοκομείο σε Νοσοκομείο για τις δια νοσοκομειακές μεταφορές.

Οι χρόνια ασθενείς από την μεριά τους δεν θα χρειάζονται να παίρνουν τηλέφωνο και να δίνουν τα στοιχεία τους. Μετά την εγγραφή στο σύστημα και έγκριση τους ως χρόνια ασθενείς θα έχουν την δυνατότητα να εισέρχονται στο σύστημα με τους κωδικούς τους και να κανονίζουν το ραντεβού τους είτε μέσω εφαρμογής σε κινητό τηλέφωνο είτε μέσω του Portal.

Αυτόματα το σύστημα θα δημιουργεί ηλεκτρονική κάρτα για το σύστημα της «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ». Με το που η κάρτα εισαχθεί στο σύστημα επιβεβαιωτικό email θα αποστέλλεται στον ασθενή ενημερώνοντας για την παραλαβή του αιτήματος και με του κανονιστεί ραντεβού θα του αποστέλλεται νέο email και θα του γίνεται τηλεφώνω επιβεβαιώνοντας το ραντεβού του.

Για την συγκεκριμένη δράση απαιτείται ο σχεδιασμός και η δημιουργία Portal Δευτερογενών μεταφορών καθώς και η δημιουργία και καινούργιων βάσεων δεδομένων ασθενών και Νοσοκομείων για την διασύνδεση τους με το υπάρχον σύστημα «Ολοκληρωμένης διαχείρισης Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» καθώς και η δημιουργία App για Android και IOS

7.1.7.2.2 Επέκταση του συστήματος «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» στα πληρώματα των ασθενοφόρων του ΕΚΑΒ

Τα πληρώματα του ΕΚΑΒ αυτή την στιγμή έχουν την υποχρέωση να τηρούν ημερολόγιο όλων των μεταφορών που εκτελούν. Λόγω της ύπαρξης του συστήματος της «Ολοκληρωμένης διαχείρισης Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» υπάρχει ήδη ηλεκτρονική κάρτα του περιστατικού.

Αυτό που προτείνεται είναι κάθε ασθενοφόρο να έχει ένα tablet με σύνδεση με το κεντρικό σύστημα μέσω Internet και VPN. Έτσι η ηλεκτρονική κάρτα του περιστατικού αποστέλλεται στο tablet του πληρώματος και η συμπλήρωση όλων των στοιχείων του ημερολογίου γίνεται σε πραγματικό χρόνο ηλεκτρονικά. Επιπλέον μέσω του tablet και του Google Maps δίνεται η δυνατότητα πλοήγησης προς τον τόπο του περιστατικού καθώς και η κίνηση και πιθανά εμπόδια στους δρόμους.

Η ταυτοποίηση του πληρώματος του ασθενοφόρου γίνεται με NFC κάρτες που σκανάρονται από το πλήρωμα. Επίσης κατά την παράδοση η υπογραφή της παραλαβής από τα νοσοκομεία γίνεται πάλι με κάρτες NFC που εκδίδει το ΕΚΑΒ προς τα νοσοκομεία ώστε να καταργηθεί η τήρηση απογραφικών δελτίων παράδοσης παραλαβής σε χαρτί

Για την επέκταση αυτή απαιτείται η δημιουργία εφαρμογής σε Android για την διασύνδεση με το σύστημα «Ολοκληρωμένης διαχείρισης Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» καθώς και διασύνδεση της εφαρμογής με το σύστημα πλοήγησης Google Maps.

Ο απαιτούμενος Εξοπλισμός και το απαιτούμενο Λογισμικό Συστήματος δίνονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα. Οι υποψήφιοι είναι υποχρεωμένοι τόσο στην αναλυτική διατύπωση των χαρακτηριστικών του προσφερομένου Εξοπλισμού και Λογισμικού Συστήματος όσο και στην πλήρη συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις.

A/A	Είδος	Ποσότητα
	Εξοπλισμός	
1	Tablet 10" με Οθόνη Πολλαπλής Αφής (Multi Touch) , Octa-Core (4+4) επεξεργαστή , μνήμη RAM 3 GB και εσωτερικό αποθηκευτικό χώρο 32GB	30
2	Βάσεις στήριξης 360 μοιρών κίνησης και επέκτασης με δυνατότητα κλειδώματος του tablet για την αποφυγή κλοπής	30

3	Rugged κάλυμμα προστασίας για το tablet	30
---	---	----

7.1.7.2.3 Επέκταση του συστήματος «Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ» στα υπόλοιπα παραρτήματα ανά την Ελλάδα

Η επέκταση του συστήματος θα γίνει με την αγορά αδειών χρήσης για κάθε ασθενοφόρο που θα μπαίνει στο σύστημα και για κάθε θέση εργασίας για την Εφαρμογή Ολοκληρωμένη διαχείριση Ασθενοφόρων και περιστατικών του ΕΚΑΒ.

Σε επίπεδο βάσης δεδομένων και υποδομής Server μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο Server του ΕΚΑΒ Αθήνας όπως στην περίπτωση του Παραρτήματος Καβάλας – Δράμας ή μέσω την υπολογιστικής υποδομής του GCloud. Σε αυτήν περίπτωση πρέπει να αγοραστεί άδεια χρήσης Windows Server Datacenter Edition και MS SQL 2019 Datacenter

7.1.7.2.4 Αντικατάσταση τηλεφωνικού κέντρου ΕΚΑΒ με τηλεφωνικό κέντρο SIP και σύνδεση με την εφαρμογή Διαχείρισης περιστατικών

Ζητείται επίσης η αντικατάσταση του παραδοσιακού τηλεφωνικού κέντρου του ΕΚΑΒ με τηλεφωνικό κέντρο SIP.

Αυτό θα δώσει τις παρακάτω δυνατότητες στο ΕΚΑΒ:

- Απεριόριστα εσωτερικά τηλέφωνα
- Συνεχή δυνατότητα επέκταση του τηλεφωνικού κέντρου για μελλοντικές ανάγκες με πολύ μικρό κόστος
- Δυνατότητα μεταφοράς της αναγνώρισης κλήσης αυτόματα στην εφαρμογή Διαχείρισης περιστατικών
- Δυνατότητα καταγραφής με μορφή Mp3 κάθε τηλεφωνικής κλήσης και ενσωμάτωσης του αρχείου στην καρτέλα περιστατικού ώστε να υπάρχει γραπτό και ηχητικό αρχείο για κάθε κλήση σε ένα και μοναδικό αρχείο
- Δυνατότητα τηλεργασίας μέσω Internet και VPN

7.1.7.3 Προδιαγραφές υπηρεσιών

7.1.7.3.1 Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυσης Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).** Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:
 1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
 3. Σχέδιο Επικοινωνίας
 4. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 5. Επικαιροποιημένος Εξοπλισμός
 6. Διαχείριση Θεμάτων
 7. Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
 8. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 9. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 10. Διαχείριση Αλλαγών
 11. Διοικητική Πληροφόρηση.
 12. Business Continuity
- Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτείται αναφορά στη σχετική μεθοδολογία (π.χ. Rational Unified Process, Agile, κλπ.) με την οποία θα είναι συμβατή η διαδικασία υλοποίησης των Υποσυστημάτων του Έργου που δεν αποτελούνται από ετοιμα λογισμικά.
- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.
- Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος. Τήρηση ισχύοντος νομικού πλαισίου και πρόβλεψη για μελλοντικές αλλαγές διαδικασιών, στο πλαίσιο της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

- Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Φορέα Λειτουργίας.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής
- Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος
- Μεθοδολογία υλοποίησης διαλειτουργικότητας επιλεγμένων φορέων

Στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, συγκεκριμένα θέματα, εκτός των ανωτέρω θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε ανεξάρτητα παραδοτέα, των οποίων το περιεχόμενο περιγράφεται στη συνέχεια. Τα παραδοτέα αυτά είναι τα εξής:

- Σενάρια Ελέγχου
- Μελέτη Διαλειτουργικότητας
- Μελέτη Ασφάλειας Συστημάτων και Πληροφοριών
- Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων

7.1.7.3.1.1 Σενάρια Ελέγχου

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Υποσύστημα, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data).

Η εφαρμογή των σεναρίων θα γίνεται με την εκτέλεση των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος.

Οι Περιπτώσεις Ελέγχου (Test Cases) θα καλύπτουν τους παρακάτω τύπους ελέγχων:

1. **Συμμόρφωσης με τις λειτουργικές προδιαγραφές** της διακήρυξης, όπως αυτές θα εξειδικευτούν στην ανάλυση απαιτήσεων των συστημάτων στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.
2. **Ασφάλειας**, όπου ελέγχεται κατά πόσο η πρόσβαση και οι διάφορες ενέργειες στο σύστημα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες.
3. **Έλεγχοι διαθεσιμότητας** των Υποσυστημάτων για τις περιπτώσεις αστοχιών λογισμικού συστήματος. Για την εκτέλεση των συγκεκριμένων ελέγχων θα πρέπει να γίνονται εσκεμμένες παρεμβάσεις με κλείσιμο, για παράδειγμα, επιμέρους στοιχείων λογισμικού. Το ποσοστό διαθεσιμότητας των νέων συστημάτων θα είναι συμβατό με τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας του έργου

Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει μέσω των σεναρίων ελέγχου να δίνεται η δυνατότητα για εκτέλεση:

- αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unit tests)

- δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)
- δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests).

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος, θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλα τα Υποσυστήματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποτυπώσει στο τεύχος «Σενάρια Ελέγχου», το σύνολο των σεναρίων ελέγχου και συνοπτική περιγραφή της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί κατά την εκτέλεσή τους.

7.1.7.3.1.2 Μελέτη Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας. Στο πλαίσιο εκπόνησης της εν λόγω μελέτης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στα παρακάτω:

- να διερευνήσει (κατά την αρχική φάση της Μελέτης) τις απαιτήσεις διεπαφής με το σύνολο των τρίτων συστημάτων των Φορέων. Στη συνέχεια, ο Φορέας Λειτουργίας, πέρα των συστημάτων που υποχρεωτικά θα διαλειτουργήσει.

7.1.7.3.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας στα στελέχη, χρήστες και διαχειριστές του συστήματος με στόχο την πλήρη αξιοποίηση του Έργου από τον Φορέα Λειτουργίας και τον Κύριο του Έργου, όσο και από το σύνολο των τελικών χρηστών που θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα. Η εκπαίδευση, που θα παρασχεθεί στο πλαίσιο του Έργου της παρούσας διακήρυξης, θα είναι δομημένη σε ολόημερα σεμινάρια των έξι (6) ωρών ανά ημέρα.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου), ο οποίος θα περιλαμβάνει:
 1. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
 2. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
 3. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
 4. τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) για όλες τις κατηγορίες χρηστών που θα αναφερθούν στη συνέχεια, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος.

Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο.

- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος.

Επιπλέον των αναφερομένων ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης ενός ανθρωπομήνα στους διαχειριστές του κεντρικού συστήματος

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην Οικονομική Προσφορά του.

7.1.7.3.3 Υπηρεσίες HelpDesk

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk)), το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς όλους τους κύριους εμπλεκόμενους στο έργο (Μονάδες υγείας – Υπουργείο Υγείας αλλά και πολίτες) με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη τους σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις τόσο τηλεφωνικά (τηλέφωνο και fax), όσο και ηλεκτρονικά (Web και email).

Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει
 - την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες ή / και διαχειριστές των συστημάτων καθώς και
 - την αποκατάσταση βλαβών
- Το helpdesk θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, σε ώρες ΚΩΚ
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράφει στο διαδικτυακό Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) του Υπουργείου Υγείας, όλα τα αναγκαία χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών/ δυσλειτουργιών, που του αναφέρονται.
- Κατά τις εκτός ΚΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία, θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό ανάγκης του Αναδόχου (π.χ. μέσω κινητού τηλεφώνου).
- Το Γραφείο Υποστήριξης θα πρέπει να δίνει δυνατότητα υποστήριξης:
 - 1^{ου} επιπέδου, όσον αφορά στα εξής:
 - στη χρήση των Υποσυστημάτων και στις διαδικασίες που διεκπεραιώνουν
 - σε γενικότερα θέματα που σχετίζονται με τυχόν νέες ή αναβαθμισμένες διαδικασίες
 - σε μηνύματα λαθών που οφείλονται σε κακή χρήση των Υποσυστημάτων
 - 2^{ου} επιπέδου, σε θέματα που δεν καλύπτονται από το helpdesk 1^{ου} επιπέδου καθώς και σε σύνθετα τεχνικά προβλήματα που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

Διευκρινίζονται τα εξής:

- Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους:
 - iii. Τηλέφωνο
 - iv. Email
 - v. Fax
- Η διαδικτυακή εφαρμογή που υποχρεούται να χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης είναι κυριότητας του Υπουργείου Υγείας
- Όλοι οι κύριοι εμπλεκόμενοι στο Έργο (ΕΠΠΕ, Φορέας Λειτουργίας, Ανάδοχος) θα έχουν πρόσβαση στην πύλη αυτή με ενιαίο τρόπο μέσω συγκεκριμένου λογαριασμού (username/password) που θα εκδίδεται από το Υπουργείο Υγείας μετά από αίτημα στην αρμόδια διευθυνση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης του Υπουργείου Υγείας.
- Στο τέλος κάθε τριμήνου, ο Ανάδοχος υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της παρεχόμενης υπηρεσίας. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία λήξης κάθε τριμήνου και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:
 - ο Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους,
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
 - ο Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
- Στο τέλος κάθε Φάσης, στην οποία θα παρασχεθεί η υπηρεσία (Πιλοτική Λειτουργία και Δοκιμαστική Λειτουργία), ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει τελική έκθεση, η οποία περιλαμβάνει σύνοψη των ανωτέρω στοιχείων για όλη τη Φάση. Το σύνολο των περιοδικών Εκθέσεων καθώς και η τελική ετήσια Έκθεση ανήκουν στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής. Σε κάθε περίπτωση τα στατιστικά στοιχεία είναι πάντα διαθέσιμα on-line.

Για την παροχή αυτών των υπηρεσιών η συνολική ανθρωποπροσπάθεια που θα διατεθεί από τον Ανάδοχο, θα είναι κατ' ελάχιστο **δώδεκα (12) ανθρωπομήνες**.

7.1.7.3.4 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος σε μια ομάδα κρίσιμων χρηστών - στελεχών των μονάδων υγείας που συμμετέχουν στο έργο, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Ως **Πιλοτικοί Φορείς** νοούνται όλες οι μονάδες υγείας που συμμετέχουν στο έργο.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο περιλαμβάνουν:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, του έργου.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων του Συστήματος, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests).

Το σύνολο των ανθρωπομηρών που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, για τις ως άνω υπηρεσίες θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον **δώδεκα (12) ανθρωπομήνες**.

Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8) ώρες**, κατά τις ώρες λειτουργίας των Μονάδων υγείας.

Η αναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια της επιτόπιας παρουσίας ανά φορέα δύναται να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη των **0,5 ανθρωπομηρών** ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε φορέα.

Στην περίπτωση που η συνολική ανθρωποπροσπάθεια που θα αναλωθεί στην πράξη στους Πιλοτικούς Φορείς είναι μικρότερη από την αρχικά εκτιμώμενη, τότε η διαφορά δύναται να κατανεμηθεί σε άλλου είδους υπηρεσίες.

Η συνολική ανθρωποπροσπάθεια για επιτόπια υποστήριξη, η οποία θα παρασχεθεί από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των Υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας, αποτελεί υποσύνολο των Υπηρεσιών Επιτόπιας Υποστήριξης και θα καθοριστεί στο πλαίσιο της Φάσης Ανάλυσης Απαιτήσεων.

- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους.
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- Ύστερα από κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

7.1.7.3.5 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης η οποία περιλαμβάνει προμήθεια ή υπηρεσίες λογισμικού, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του έργου και με χρονική διάρκεια **τρία (3) έτη**.

Οι υπηρεσίες της περιόδου εγγύησης και συντήρησης που αναφέρονται πιο κάτω είναι ενδεικτικές και θα προσδιορίζονται επακριβώς σε κάθε διακήρυξη για την υπογραφή εκτελεστικής σύμβασης.

A) Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών και είναι αυτές που περιγράφονται ως **Σφάλμα! Το αρχείο π**ροέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε., αλλά παρέχονται δωρεάν.

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	<p>Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none">• Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης• Λίστα ανταλλακτικών και προσδιορισμός αναλωσίμων υλικών• Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογές• Τεκμηρίωση σφαλμάτων• Παράδοση νέων εκδόσεων ή βελτιωτικών εκδόσεων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών από τον κατασκευαστή λογισμικού.• Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

B) Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.
2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως

προβλέπεται στην παρ. **Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

3. Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων ή βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού συστήματος, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
7. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. 7.1.7.3.5.1) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες** επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Παράδοση – εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
5. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
9. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
5. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Για τις ανωτέρω Υπηρεσίες 1, 2 και 3 θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα Παραδοτέα όπως αυτά περιγράφονται στο Αντικείμενο του Έργου της παρούσας.

Περίοδος Συντήρησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">• Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου• Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)• Λίστα ανταλλακτικών και προσδιορισμός αναλωσίμων υλικών• Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογών• Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

7.1.7.3.5.1 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο

ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

- **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης, λειτουργικά συστήματα server, συστημικό (έτοιμο) λογισμικό server.
- **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης):
 - ο Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
 - ο Για Μονάδες Υγείας σε Ολοήμερη Λειτουργία 07:30 – 20:00
 - ο Για Μονάδες Υγείας σε εφημερία όλο το 24ωρο εφημερίας
- **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - τρεις (3) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - τρεις (3) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 3) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 4) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

- ✓ Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
 - επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
 - δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Υπολογιστικού Νέφους της ΗΔΙΚΑ ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών της ΗΔΙΚΑ σε παραδοτέο του Έργου.

7.1.7.3.5.2 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον

15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

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

7.1.7.4 Μεθοδολογία διοίκησης έργου 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, 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 ΗΔΙΚΑ..

7.1.7.5 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **18 μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης δεν 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 διαδικασίας για την οριστική παραλαβή 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	1	2	Δυο (2) μήνες
Φ2	Προμήθεια– Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού	Περάτωση Φ1	3	14	Δώδεκα (12) μήνες
Φ3	Ανάπτυξη Λογισμικών και διασυνδέσεων	Περάτωση Φ1	3	14	Δώδεκα (12) μήνες
Φ4	Έλεγχοι καλής λειτουργίας – πιλοτική λειτουργία	Περάτωση Φ3	15	18	Τέσσερις (4) μήνες
Φ5	Εκπαίδευση	Περάτωση Φ3	15	16	Δυο (2) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης.

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής	■									
Φ2	Προμήθεια – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού		■	■	■	■	■	■	■		
Φ2.1	Προμήθεια Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού		■								
Φ2.2	Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού			■	■	■	■	■			
Φ3	Ανάπτυξη Λογισμικών και Διασυνδέσεων		■	■	■	■	■				
Φ4	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία									■	■
Φ4.1	Έλεγχος καλής λειτουργίας παραδοτέου εξοπλισμού - λογισμικού									■	
Φ4.2	Πιλοτική Λειτουργία										■

Φ5	Εκπαίδευση								
-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Η γενική μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου χωρίζεται στις εξής Φάσεις:

7.1.7.5.1 Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων – Διαχείριση Έργου

Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων – Διαχείριση Έργου	
<p>Στο πλαίσιο της Φάσης 1, θα εκπονηθεί το λεπτομερές πλάνο υλοποίησης του έργου με σκοπό τον βέλτιστο σχεδιασμό εκτέλεσης όλων των επιμέρους δραστηριοτήτων. Η Φάση 1 αποτελεί το βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ): <ul style="list-style-type: none"> • Οργανωτικό Σχήμα / Δομή Διοίκησης Έργου • Σχέδιο Επικοινωνίας • Επικαιροποιημένο και αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου (WBS - Work Breakdown Structure) • Επικαιροποιημένος Εξοπλισμός / Έτοιμο Λογισμικό • Εκτίμηση - Διάγνωση Διαχείριση Κινδύνων • Διασφάλιση - Έλεγχος Ποιότητας • Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων • Διαχείριση Αλλαγών • Διοικητική Πληροφόρηση 2. Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων 3. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης 4. Μοντελοποίηση του ρίσκου για τη διαδικασία Ελέγχων 5. Μεθοδολογία ελέγχου και Σενάρια Ελέγχου 6. Σχέδιο Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα 7. Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος 8. Τεύχος εκτίμησης ωριμότητας Μονάδων υγείας για την εισαγωγή τους στο σύστημα λήψης δεδομένων 9. Χρονοδιάγραμμα σταδιακής ένταξης Μονάδων υγείας στο σύστημα. 	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)	<ul style="list-style-type: none"> • Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην περιγραφή της Φάσης 1, στην Παρ. 2 παραπάνω.

<p>Π1.2 Τελικός Επικαιροποιημένος Εξοπλισμός και έτοιμο Λογισμικό</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Περιλαμβάνει την Επικαιροποίηση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού.
<p>Π1.3 Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οριστικοποιημένο τεύχος ανάλυσης απαιτήσεων χρηστών, λογισμικού υποδομής και ψηφιακών υπηρεσιών • Τεκμηριωμένη ιεράρχηση ανάλυσης απαιτήσεων, βάσει επιχειρησιακών- χρονικών επιταγών και βαθμού εφικτότητας υλοποίησης / επιχειρησιακής αξιοποίησης τους
<p>Π1.4 Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις • Λειτουργικός Σχεδιασμός Συστημάτων Λογισμικού Υποδομής και Εφαρμογών Λογισμικού • Αλγοριθμική αποτύπωση των μοντέλων ρίσκου που θα αναπτυχθούν για να υποστηρίξουν τη διαδικασία Ελέγχων
<p>Π1.5 Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου</p>	<p>Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πραγματοποιηθεί η εκτέλεση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών μονάδων (unit tests) • <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests) • <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) • <u>αυτοματοποιημένων</u> δοκιμών υψηλής διαθεσιμότητας • δοκιμών προσβασιμότητας και ευχρηστίας των <u>εξωστρεφών</u> ηλεκτρονικών υπηρεσιών (accessibility & usability tests) • δοκιμών αποδοχής χρηστών βάσει σεναρίων ελέγχων (user acceptance tests)
<p>Π1.6 Σχέδιο Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα</p>	<p>Πλήρης οδηγός που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με τρίτους φορείς τόσο σε επιχειρησιακό επίπεδο, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.</p>
<p>Π1.7 Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος</p>	<p>Προσδιορισμός και αποτύπωση πολιτικής ασφαλείας και μελέτη αποτίμησης επικινδυνότητας Συστήματος.</p>
<p>Π1.8 Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης</p>	<p>Το σχέδιο εκπαίδευσης θα περιλαμβάνει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων

	<ul style="list-style-type: none"> • Την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της • Τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης • Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, που θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
--	---

7.1.7.5.2 Φάση 2: Προμήθεια– Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού

Φάση 2: Προμήθεια– Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Έτοιμου Λογισμικού	
<ul style="list-style-type: none"> • Η φάση 2 θα περιέχει τον έλεγχο του Έτοιμου λογισμικού και την παραλαβή του αλλά και την παραλαβή του συνόλου του εξοπλισμού του έργου και των αντίστοιχων λογισμικών 	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2.1 Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Έτοιμου Λογισμικού	Το παραδοτέο θα πρέπει να περιέχει σενάρια ελέγχου που να καλύπτουν το σύνολο της λειτουργικότητας που προβλέπεται από το διαγωνισμό για όλα τα έτοιμα υποσυστήματα του έργου
Π2.2 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου	Εκτελεσμένα σενάρια ελέγχου για το σύνολο των έτοιμων λογισμικών του έργου.
Π2.3 Έτοιμο λογισμικό Ελεγμένο -Παράδοση Αδειών Χρήσης	Αναφορά για την ολοκλήρωση των σεναρίων Ελέγχου και τα αποτελέσματα του και παροχή των αδειών χρήσης για όλα τα υποσυστήματα.
Π2.4 Παράδοση Εξοπλισμού	Ο Εξοπλισμός του έργου έχει παραδοθεί στο Υπουργείο Υγείας και είναι διαθέσιμος προς αποστολή στις Μονάδες Υγείας.
Π2.5 Σύστημα Δρομολόγησης, Παρακολούθησης και Συντονισμού Οχημάτων ΕΚΑΒ Ολοκληρωμένο – ελεγμένο - Εγκατεστημένο με το σύνολο του συνοδου εξοπλισμού έτοιμο για παραγωγική λειτουργία	<p>Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) μετά και την εξάπλωσή του ελεγμένο μετά από εντατική χρήση σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και πραγματικής παραγωγής και σε καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u>, από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων <p>Τελικές Εφαρμογές (υποσυστήματα), πλήρως ελεγμένες βάσει προσδιορισθέντων σεναρίων ελέγχου με πραγματικά δεδομένα έτοιμες για πλήρη Παραγωγική Λειτουργία</p>

7.1.7.5.3 Φάση 3: Ανάπτυξη Λογισμικών και διασυνδέσεων

Φάση 3: Ανάπτυξη Λογισμικών και διασυνδέσεων	
Ανάπτυξη λογισμικών όπου χρειάζονται και ανάπτυξη διασυνδέσεων για την πλήρη λειτουργικότητα του έργου	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π3.1 Διασυνδέσεις έτοιμες και λειτουργικές	<p>Τελικό σύστημα (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) μετά και την εξάπλωσή του ελεγμένο μετά από εντατική χρήση σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και πραγματικής παραγωγής και σε καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u>, από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών:</p> <ul style="list-style-type: none">• Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων• Τελικές Εφαρμογές (υποσυστήματα), πλήρως ελεγμένες βάσει προσδιορισθέντων σεναρίων ελέγχου με πραγματικά δεδομένα έτοιμες για πλήρη Παραγωγική Λειτουργία

7.1.7.5.4 Φάση 4: Ελεγχοι καλής λειτουργίας – πιλοτική λειτουργία

Φάση 4: Ελεγχοι καλής λειτουργίας – πιλοτική λειτουργία	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π4.1 Αποτελέσματα εκτελεσμένων Σεναρίων Ελέγχου	Αποτελέσματα διενέργειας δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας των Υποσυστημάτων και αποδοχής χρηστών.
Π4.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργίας	<p>Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με:</p> <ul style="list-style-type: none">• Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης• Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό• Καταγραφή αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές)• Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης <p>Απολογιστική Έκθεση υπηρεσιών helpdesk</p>

7.1.7.5.5 Φάση 5: Εκπαίδευση

Φάση 5: Εκπαίδευση

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π5.1 Έκθεση Αποτελεσμάτων εκπαίδευσης χρηστών	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος
Π5.2 Έκθεση Αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης διαχειριστών	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος
Π5.3 Επικαιροποιημένη Σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης	Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) • Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)

7.1.7.6 Παραδοτέα έργου

Το περιεχόμενο των Παραδοτέων της Σύμβασης και ο χρόνος υποβολής τους, περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹³	Μήνας Παράδοσης ¹⁴
Π1.1	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)	ΑΝ	Μ1
Π1.2	Τελικός Επικαιροποιημένος Εξοπλισμός και έτοιμο Λογισμικό	Λ, Υ	Μ1
Π1.3	Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων	Μ	Μ2
Π1.4	Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)	Μ	Μ2
Π1.5	Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου	ΑΝ	Μ2
Π1.6	Σχέδιο Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα	Μ	Μ2
Π1.7	Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος	Μ	Μ2

¹³ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), Ε (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

¹⁴ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου¹³	Μήνας Παράδοσης¹⁴
Π1.8	Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης	Ε	Μ2
Π2.1	Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου Έτοιμου Λογισμικού	ΑΝ	Μ6
Π2.2	Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου	ΑΝ	Μ14
Π2.3	Έτοιμο λογισμικό Ελεγμένο -Παράδοση Αδειών Χρήσης	Σ	Μ14
Π2.4	Παράδοση Εξοπλισμού	Υ	Μ14
Π2.5	Πίνακας Κατανομής Εξοπλισμού	ΑΝ	Μ14
Π2.6	Σύστημα Δρομολόγησης, Παρακολούθησης και Συντονισμού Οχημάτων ΕΚΑΒ Ολοκληρωμένο – ελεγμένο - Εγκατεστημένο με το συνολο του συνοδου εξοπλισμού έτοιμο για παραγωγική λειτουργία	Σ	Μ14
Π3.1	Διασυνδέσεις έτοιμες και λειτουργικές	Σ	Μ14
Π4.1	Αποτελέσματα εκτελεσμένων Σεναρίων Ελέγχου	ΑΝ	Μ18
Π4.2	Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	Μ18
Π5.1	Έκθεση Αποτελεσμάτων εκπαίδευσης χρηστών	ΑΝ	Μ16
Π5.2	Έκθεση Αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης διαχειριστών	ΑΝ	Μ16
Π5.3	Επικαιροποιημένη Σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης	Ε	Μ16

7.1.8 Τμήμα 8 - Πληροφοριακό Σύστημα ενημέρωσης πολιτών για εφημερεύοντα Νοσοκομεία (Επείγοντα)

7.1.8.1 Περιγραφή έργου

Προκειμένου τα Εφημερεύοντα να εξυπηρετήσουν με αμεσότητα στο ευρύ κοινό χωρίς να προκαλείται συνωστισμός από τις επισκέψεις πολιτών, η εν λόγω ανάθεση περιλαμβάνει υπηρεσίες στελέχωσης Εφημερευόντων Νοσοκομείων με Σύστημα Ενημέρωσης Πολιτών μέσω Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος το οποίο έχει ως στόχο την ενημέρωση των πολιτών για τα ποια Νοσοκομεία εφημερεύουν αλλά και για το χρόνο αναμονής στο κάθε ένα από αυτά.

Μια τέτοια λύση αποτελείται από διακριτά συστήματα τα οποία εξυπηρετούν συγκεκριμένες λειτουργικότητες. Οι λειτουργικότητες αυτές αφορούν τα Νοσοκομεία, τους πολίτες αλλά και το Υπουργείο Υγείας.

Λειτουργικότητα για του Πολίτες

Οι πολίτες θα μπορούν να ενημερώνονται για τις εφημερίες των νοσοκομείων αλλά και την αναμονή σε κάθε ένα από αυτά μέσω από μια ενημερωτική ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας αλλά και μέσω από τη Mobile εφαρμογή myHealth. Η πληροφορία αυτή θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να κάνει τη καλύτερη για αυτόν επιλογή.

Οι επισκέπτες των εφημερευόντων κλινικών, κατά τη διαδικασία διαλογής, θα παίρνουν νούμερο προτεραιότητας μέσω του κεντρικού συστήματος διαχείρισης επισκεπτών που θα είναι κοινό για όλα τα Νοσοκομεία της χώρας. Με αυτό το τρόπο θα ενημερώνεται live το κεντρικό σύστημα επεξεργασίας αναμονής με τον αριθμό των πολιτών που βρίσκονται σε κάθε Νοσοκομείο και περιμένουν να εξυπηρετηθούν.

Λειτουργικότητα για τα Νοσοκομεία

Οι υπεύθυνοι των νοσοκομείων θα έχουν τη δυνατότητα μέσω των μοναδικών κωδικών πρόσβασης στο σύστημα να εισάγουν το πρόγραμμα των εφημεριών τους.

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών θα εγκατασταθεί σε όλα τα Νοσοκομεία κεντρικό σύστημα διαχείρισης επισκεπτών. Ο στόχος είναι να υπάρχει live ενημέρωση των υπευθύνων των νοσοκομείων με το πλήθος των πολιτών που έχουν ήδη εξυπηρετήσει αλλά και για το πόσοι βρίσκονται σε αναμονή.

Οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης του συστήματος θα μπορούν να δημιουργούν προβλέψεις για το πλήθος των επισκεπτών που θα επισκέπτονται κατά τη διάρκεια της εφημερίας τα Νοσοκομεία. Αντίστοιχα θα παρέχονται και αναφορές στατιστικής ανάλυσης.

Λειτουργικότητα για το Υπουργείο Υγείας

Το Υπουργείο Υγείας θα προσφέρει στους πολίτες τη δυνατότητα μέσω του συγκεκριμένου συστήματος έγκαιρη ενημέρωση για τα εφημερεύοντα νοσοκομεία. Αντίστοιχα θα έχει γενική εποπτεία της κατάστασης μέσω αναλυτικών αναφορών καθώς και τη δυνατότητα για notifications. Στόχος είναι να έχει την άμεση εικόνα της εξέλιξης των εφημεριών.

Το έργο συμπεριλαμβάνει την δημιουργία Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος και προμήθεια, εγκατάσταση και προγραμματισμό συστημάτων προτεραιότητας σε εκατό (100) εφημερεύοντα Νοσοκομεία πανελλαδικά, , ενώ επιπλέον περιλαμβάνεται η παραμετροποίηση του λογισμικού των

συστημάτων και η διασύνδεση με την σελίδα του Υπουργείου και την διασύνδεση με την εφαρμογή myHealth, έτσι ώστε ο πολίτης μέσω αυτής να δύναται να τρέξει απομακρυσμένα τα σενάρια χρήσης του κάθε συστήματος προτεραιότητας.

Τα οφέλη του έργου συνοψίζονται στα εξής:

- Βελτίωση ποιότητας εξυπηρέτησης πολιτών
- Βελτίωση χρόνου ποιότητας εξυπηρέτησης πολιτών
- Αύξηση παραγωγικότητας υπαλλήλων
- Ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών στην εξυπηρέτηση των πολιτών
- Αποτύπωση της εξυπηρέτησης των πολιτών

7.1.8.2 Αντικείμενο έργου

Συγκεκριμένα το έργο προβλέπει:

- Καταγραφή Απαιτήσεων

Στο πλαίσιο της Καταγραφής Απαιτήσεων ο ανάδοχος θα καταγράψει τις ανάγκες του κάθε Νοσοκομείου σε τεχνικό επίπεδο (μεταφορά, τεχνικές εργασίες, παραμετροποιήσεις), όσο και επίπεδο χρήσης (τι σενάρια προκύπτουν, ποια θα είναι τα βήματα του πολίτη) και θα προτείνει λεπτομέρειες ως προς τον τρόπο εφαρμογής και αξιοποίησης του εξοπλισμού και λογισμικού. Το τελικό σύστημα που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να είναι πλήρες και λειτουργικό και να προσφέρει διαλειτουργικότητα μέσω της οποίας να δύναται να επεκταθεί η δυνατότητα του υπαλλήλου για την διαχείριση της σειράς προτεραιότητας.

- Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού

Για κάθε ένα από τα εκατό (100) σημεία εξυπηρέτησης θα προσφερθεί κατ' ελάχιστο η προμήθεια των εξής:

1. Ένα (1) Εκδοτήριο 17 ιντσών με οθόνη αφής με θερμικό εκτυπωτή 80mm και σύγχρονη εμφάνιση
2. Μία (1) Κεντρική οθόνη Σαλονιού 43 ιντσών
3. Έξι (6) Οθόνες Ιατρείων Πολλαπλών λειτουργιών 24 ιντσών
4. Για κάθε ένα από τα εφημερεύοντα νοσοκομεία θα προσφερθούν επίσης οι εξής εργασίες:
 - Παραγγελία, έλεγχος εξοπλισμού και αποστολή στα νοσοκομεία.
 - Φυσική εγκατάσταση του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού, αξιοποιώντας υπάρχουσες καλωδιακές υποδομές (ισχυρά και ασθενή ρεύματα).
 - Επίλυση προβλημάτων κατά την περίοδο ενεργοποίησης και επιβεβαίωσης ορθής λειτουργίας.
 - Υπηρεσίες προγραμματισμού συστημάτων, παραμετροποίησης και εκπαίδευσης.

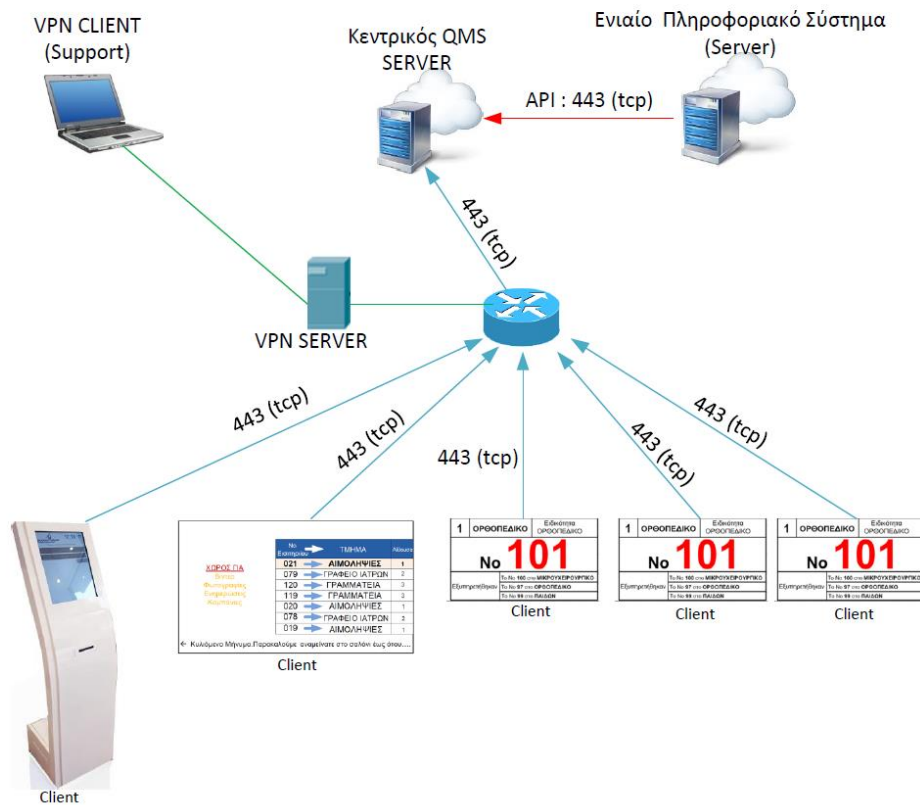
Το σύστημα προτεραιότητας θα προσφέρει αυτοματοποιημένη διαχείριση του αριθμού προτεραιότητας κάθε πολίτη ανά ημέρα και νοσοκομείο, καθώς και την παραγωγή, εμφάνιση και επικοινωνία συναφών πληροφοριών. Θα κατευθύνει τους χρήστες στην έκδοση εισιτηρίου καθώς και στην ενημέρωση αυτών με πληροφορίες όπως υφιστάμενος αριθμός προτεραιότητας και εκτιμώμενος χρόνος αναμονής. Η εμφάνιση των αριθμών εισιτηρίων γίνεται μέσω μιας κεντρικής οθόνης που εμφανίζει το σύνολο των αριθμών που εξυπηρετούνται σε σημεία διαλογής.

Επίσης κάθε σύστημα διαθέτει και λογισμικό που διαχειρίζεται το τον εξοπλισμό και τα δεδομένα που αλληλεπιδρά.

7.1.8.3 Αρχιτεκτονική έργου

Η αρχιτεκτονική του Συστήματος Προτεραιότητας θα βασίζεται σε Cloud Based λύση. Στην τεχνική προσφορά του υποψηφίου αναδόχου θα πρέπει να αναφέρονται οι απαιτήσεις του συστήματος σε υπολογιστική υποδομή (πλήθος και δυναμικότητα εικονικών μηχανών, απαραίτητο Λειτουργικό Σύστημα και ενδεχομένως Βάση Δεδομένων ή άλλο λογισμικό). Η εν λόγω υπολογιστική υποδομή θα παρασχεθεί από τον Κύριο του έργου.

Θα υλοποιηθεί Κεντρικό Σύστημα (QMS Server) με το οποίο θα συνδέεται ως client όλος ο εξοπλισμός του συστήματος προτεραιότητας κάθε νοσοκομείου. Το προσφερόμενο σύστημα προτεραιότητας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί εναλλακτικά και με τοπικό QMS Server. Το Κεντρικό Σύστημα του συστήματος προτεραιότητας θα επικοινωνεί μέσω API και με το Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα. Η ροή των δεδομένων θα γίνεται από το Κεντρικό Σύστημα προς τους clients αλλά και προς το Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα με ασφάλεια, αξιοποιώντας τεχνολογίες κρυπτογράφησης.



7.1.8.4 Λειτουργικές προδιαγραφές

Η λειτουργικότητα του απαιτούμενου συστήματος περιλαμβάνει:

7.1.8.4.1 Εκδοτήριο

- Το σύστημα έκδοσης εισιτηρίων τοποθετείται στην είσοδο και είναι ο εγκέφαλος του συστήματος προτεραιότητας. Περιλαμβάνει μια οθόνη αφής ώστε να επιλέξει ο πολίτης την ενέργεια που επιθυμεί.
- Περιλαμβάνει τον εκτυπωτή εισιτηρίων όπου ο πολίτης θα πάρει το εισιτήριο του με τον αριθμό προτεραιότητας.
- Περιλαμβάνει δυνατότητα παραμετροποίησης λογότυπου, λεκτικών υπηρεσίας και γενικών μηνυμάτων.
- Εμφανίζει άτομα σε αναμονή και εκτιμώμενου χρόνου εξυπηρέτησης.
- Υπολογίζει το ωράριο εφημερίας με δυνατότητες περιορισμών έκδοσης βάση του εκτιμώμενου χρόνου εξυπηρέτησης.

7.1.8.4.2 Κεντρική οθόνη εξυπηρέτησης

- Οι κεντρικές οθόνες σημείων εξυπηρέτησης τοποθετούνται σε κάθε σημείο εξυπηρέτησης με φορά προς τους πολίτες, ενημερώνοντας ηχητικά και οπτικά ποιο εισιτήριο εξυπηρετείται σε κάθε θέση.
- Περιλαμβάνουν την δυνατότητα υλοποίησης (template) των σελίδων εμφάνισης πληροφορίας στα χρώματα και τις απαιτήσεις των νοσοκομείων.
- Έχουν ήχο κλήσης για τον επόμενο αριθμό.

7.1.8.4.3 Οθόνη Σημείου Εξυπηρέτησης

- Οι οθόνες σημείων εξυπηρέτησης τοποθετούνται έξω από ιατρείο, αίθουσα ή διάδρομο με φορά προς τους πολίτες, ενημερώνοντας ηχητικά και οπτικά ποιο εισιτήριο εξυπηρετείται σε κάθε θέση.
- Περιλαμβάνουν την δυνατότητα υλοποίησης (template) των σελίδων εμφάνισης πληροφορίας στα χρώματα και τις απαιτήσεις των νοσοκομείων.
- Έχουν ήχο κλήσης για τον επόμενο αριθμό.

7.1.8.4.4 Δυνατότητες διαχείρισης, παραμετροποίησης και διαλειτουργικότητας συστημάτων προτεραιότητας

Στα πλαίσια της επιχειρησιακής λειτουργίας των νοσοκομείων από το προσωπικό και της διασύνδεσης των συστημάτων προτεραιότητας με την σελίδα του υπουργείου, τα συστήματα προτεραιότητας θα προσφέρουν την δυνατότητα διαχείρισης, παραμετροποίησης, λειτουργικότητας και διασύνδεσης ώστε να προκύπτουν οι παρακάτω δυνατότητες:

i. Χειρισμός προτεραιότητας

Σε κάθε σημείο εξυπηρέτησης ο κάθε υπάλληλος μέσω Web Based εφαρμογής ,η οποία θα είναι Hosted στο Cloud θα μπορεί να δει την κατάσταση συστήματος και να προχωρήσει σε σχετικές ενέργειες. Πιο συγκεκριμένα:

- Να ενημερωθεί για τα άτομα που είναι σε αναμονή, καθώς και τον χρόνο που περιμένουν.
- Να καλεί επόμενο αριθμό.
- Ανάκληση κλήσης επόμενου αριθμού από λάθος.

ii. Χειρισμός συστημάτων

Μέσω της διεπαφής του τοπικού συστήματος κάθε νοσοκομείο, ο υπεύθυνος έχει την δυνατότητα παραμετροποιήσεων ή πρόσβασης σε πληροφορίες του συστήματος, να δει την κίνηση του

καταστήματος σε Real Time, να εξάγει στατιστικά στοιχεία οποιουδήποτε διαστήματος, καθώς και να διαχειριστεί τους χρήστες και τα σημεία εξυπηρέτησης.

iii. Διαλειτουργικότητα

Μέσω του λογισμικού των συστημάτων προτεραιότητας θα υλοποιηθούν και προσφερθούν οι παρακάτω λειτουργίες μέσω API:

- Αυθεντικοποίηση για πρόσβαση στις δυνατότητες των συστημάτων διαχείρισης
- Απομακρυσμένη εκτέλεση λειτουργιών χειρισμού προτεραιότητας σε πραγματικό χρόνο.
- Αποστολή και λήψη πληροφοριών αριθμού προτεραιότητας ανα νοσοκομείο, καθώς και συναφών δεδομένων όπως μέσος χρόνος αναμονής, άτομα σε αναμονή.
- Λήψη στατιστικών πληροφοριών και δεδομένων λειτουργίας.
- Υποστήριξη υπολογιστικού φορτίου υψηλής κλίμακας που να μπορεί να τρέξει πολλές κλήσεις ανά δευτερόλεπτο.

7.1.8.5 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.8.6 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του υποέργου ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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 υποέργου.

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	1	2	Δυο (2) μήνες
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού στα νοσοκομεία αναφοράς	Παραλαβή Μελέτης Εφαρμογής	3	12	Δέκα (10) μήνες
Φ3	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στα νοσοκομεία αναφοράς	Περάτωση Φ2	13	14	Δυο (2) μήνες
Φ4	Roll out υπηρεσίας στο σύνολο των νοσοκομείων	Περάτωση Φ3	15	20	Έξι (6) μήνες
Φ5	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία - Εκπαίδευση στο σύνολο των νοσοκομείων	Περάτωση Φ4	21	24	Τέσσερις (4) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής												
Φ2	Υλοποίηση – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση Λογισμικού στα νοσοκομεία αναφοράς												
Φ3	Έλεγχοι καλής λειτουργίας - Πιλοτική Λειτουργία -												

7.1.9 Τμήμα 9 - Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας σε επιλεγμένους Φορείς και Δομές Υγείας

7.1.9.1 Αντικείμενο έργου

Καθώς σημαντικές αριθμός φορέων και δομών υγείας αντιμετωπίζουν σημαντικά λειτουργικά προβλήματα στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση των αρμοδιοτήτων οργάνωσης και διαχείρισης αυτού, θα πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία ένα σύγχρονο σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και έκδοσης μισθοδοσίας. Το σύγχρονο αυτό σύστημα θα επικοινωνεί στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με όλα τα υπάρχοντα συστήματα καθώς και με τους εργαζόμενους. Θα είναι εγκατεστημένο στο cloud ώστε να αποφεύγεται η εξάρτηση από εξοπλισμό Hardware.

Αντικείμενο του έργου είναι:

A: Η προμήθεια έτοιμου συστήματος λειτουργία εφαρμογής:

- Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού.
- Έκδοσης μισθοδοσίας μέσω των διαδικασιών της Ενιαίας Αρχής Πληρωμής .
- Online διαχείρισης ηλεκτρονικών αιτημάτων προσωπικού

B: Η παροχή όλων των υπηρεσιών υλοποίησης ήτοι:

- Μελέτη εφαρμογής και επικαιροποίηση πλάνων και σχεδιασμού
- Εγκατάσταση πλήρους συστήματος εφαρμογών λογισμικού και εισαγωγή των αρχικών παραμέτρων
- Λήψη και αξιοποίηση των υπάρχοντων δεδομένων
- Λήψη και αξιοποίηση δεδομένων παραμετροποίησης και αρχικοποίησης
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Υποστήριξη μέσω HelpDesk
- Εξασφάλιση υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης για 5 χρόνια. Ο προϋπολογισμός δεν περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου

Στο παρακάτω πίνακα αποτυπώνονται ενδεικτικοί φορείς και δομές υγείας στις οποίες θα εγκατασταθεί το απαιτούμενο σύστημα:

α/α	Φορέας	Πλήθος Εγγραφών (υπάλληλοι) ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2020
1	0202 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΑΥΠΛΙΟΥ	323
2	0502 ΠΕΡ.ΓΕΝ.ΝΟΣ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΑΘΗΝΩΝ	1080

3	0503 ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Γ. ΝΟΣΟΚ. ΑΘΗΝΩΝ	1305
4	0506 ΝΟΣΟΚ ΝΟΣΗΜ ΘΩΡΑΚΟΣ ΑΘΗΝΩΝ	1732
5	0507 ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΥΓΓΡΟΣ ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	335
6	0508 ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ Ν.ΙΩΝ Ν.ΙΩΝΙΑΣ	1021
7	0526 Ε. Ο. Φ. ΑΘΗΝΩΝ	267
8	0529 ΑΙΓΙΝΗΤΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	441
9	0530 ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	469
10	0534 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΜΕΑ Δ'ΑΘΗΝΑΣ	189
11	0538 ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	253
12	0547 Ν.Ι.Μ.Τ.Σ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	165
13	0548 ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΕΙΟ Ν.Ι ΑΘΗΝΩΝ	117
14	0549 Κ.Ε.Α.Τ ΚΑΛΛΙΘΕΑ	57
15	0585 Γ.Ν ΕΛΕΝΑ ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ ΑΘΗΝΩΝ	945
16	0591 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΜΕΑ Α'ΑΘΗΝΑΣ	64
17	0597 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΑΠΑ ΒΟΥΛΑΣ (2η Υ.ΠΕ ΠΕΙΡ.ΑΙΓΑΙΟΥ)	154
18	0599 Κ.Κ.Π.Π.Α "Η ΜΗΤΕΡΑ"	184
19	0601 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΤΡΩΝ	324
20	0602 ΓΕΝ.ΝΟΣ.ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΤΡΩΝ	1286
21	0603 ΕΙ.Ν.Ν.Θ.ΝΟΤΙΟΔ. ΕΛΛΑΔ ΠΑΤΡΩΝ	88
22	0605 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	69
23	0701 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΕΙΒΑΔΙΑΣ	363
24	0702 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΗΒΩΝ	223
25	0901 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΩ	192
26	0902 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΡΟΔΟΥ	655
27	0904 ΚΡΑΤΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΛΕΡΟΥ	524
28	0905 ΘΕΡ.ΧΡ.ΠΑΘ. ΔΩΔ/ΣΟΥ ΡΟΔΟΥ	146
29	1104 Ν.Γ.Ν - Κ.Υ ΚΑΡΥΣΤΟΥ	121
30	1150 Ν.Γ.Ν.-Κ.Υ. ΚΥΜΗΣ	159
31	1201 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	224
32	1301 ΠΕΣΥΠ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ Γ.Ν.ΖΑΚΥΝΘΟΥ	278
33	1320 ΟΡΓΑΝ.ΔΗΜ.ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	46
34	1950 ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	162
35	2201 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	461
36	2301 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	862
37	2401 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΦΑΛ/ΝΙΑΣ	288
38	2406 Ν.Γ.Ν.ΜΑΝΤΖΑΒΙΝΑΤΕΙΟ ΛΗΞΟΥΡΙΟΥ	60
39	2601 ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ ΝΟΜ.ΓΕΝ.ΝΟΣ. ΚΟΖΑΝΗΣ	671
40	2606 ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ ΝΟΜ.Γ.ΝΟΣ. ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ	430
41	2801 ΒΟΥΒΑΛΕΙΟ ΓΕΝ.ΝΟΣ. ΚΑΛΥΜΝΟΥ	176
42	2803 Ν.Γ.Ν - Κ.ΥΓΕΙΑΣ ΝΑΞΟΥ	141
43	3202 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΗΜΝΟΥ	262

44	3502 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΥΠΑΡ/ΣΙΑΣ	242
45	3801 ΨΥΧ.ΝΟΣ. ΠΕΤΡΑΣ ΟΛΥΜΠΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	283
46	3802 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	624
47	4201 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΑΜΟΥ	313
48	4206 ΝΟΜ.ΓΕΝ.ΝΟΣ.-Κ.ΥΓΕΙΑΣ ΙΚΑΡΙΑΣ	125
49	4601 ΓΕΝ.ΝΟΣ.ΕΛΕΝΗ ΔΗΜΗΤΡ. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	421
50	4701 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΜΦΙΣΣΑΣ	295
51	5101 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	316
52	5203 ΓΕΝ.ΝΟΣΟΚ.-Κ.Υ.ΚΥΘΗΡΩΝ ΚΥΘΗΡΩΝ	73
53	6105 6Η Υ.ΠΕ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΠΑΤΡΑ	5533
54	6160 ΥΠ. ΥΓΕΙΑΣ	695
55	1 ^η Υ.ΠΕ.	-
56	2 ^η Υ.ΠΕ.	-
57	3 ^η Υ.ΠΕ.	-
58	4 ^η Υ.ΠΕ.	-
59	5 ^η Υ.ΠΕ.	-
60	6 ^η Υ.ΠΕ.	-
61	7 ^η Υ.ΠΕ.	-
62	Ε.Κ.Α.Π.Υ.	-

Η οριστική λίστα φορέων και δομών υγείας στις οποίες θα εγκατασταθεί το σύστημα θα διαμορφωθεί στη φάση μελέτης εφαρμογής του έργου και εφόσον διαπιστωθεί κατόπιν ελέγχου, πως συνεχίζει να υφίσταται η ανάγκη και δεν έχει καλυφθεί στο πλαίσιο άλλης δράσης ή προμήθειας σχετικού λογισμικού.

7.1.9.2 Λειτουργικές προδιαγραφές υποσυστημάτων

Το σύστημα θα πρέπει παρέχει δυνατότητες οργάνωσης και διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει μια σειρά υποσυστημάτων όπως αυτά αναλύονται παρακάτω, και τα οποία θα πρέπει να πληρούν επίσης τις παρακάτω λειτουργικές προδιαγραφές:

7.1.9.2.1 Υποσύστημα «Γραφείο Προσωπικού»

Στο ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να καταγράφει και να διαχειρίζεται πληροφορίες που αφορούν το προσωπικό του Νοσοκομείου, συγκεκριμένα :

Α. Δημογραφικά στοιχεία όπως:

Επώνυμο, Όνομα, Όνομα Πατέρα, Όνομα Μητέρας, ημερομηνία γέννησης, Διεύθυνση, Λογαριασμοί Τράπεζας, ΑΜΚΑ, Αρ. Μητρώων Τρίτων κλπ.

Β. Υπηρεσιακά στοιχεία όπως:

Ημερομηνία διορισμού, ΦΕΚ διορισμού, Μισθολογικό κλιμάκιο, Χρονοεπίδομα, Βαθμός, Κατηγορία, Κλάδος, Ειδικότητα, Ποινές, κλπ. με την χρονολογική περίοδο ισχύος όπου απαιτείται.

Γ. Έγγραφα - Ασφάλεια

Να έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύει σε ηλεκτρονική μορφή οποιοδήποτε έγγραφο σχετίζεται υπηρεσιακά με Υπαλλήλους και να το συνδέει με έναν ή περισσότερους εργαζόμενους, δικαιολογώντας έτσι οποιοδήποτε μεταβολή.

Το Υποσύστημα «ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ» θα πρέπει να θέτει στην διάθεση του χρήστη όλη την ισχύουσα νομοθεσία βάσει της οποίας λειτουργεί.

Κάθε μεταβολή που πραγματοποιείται θα πρέπει να προσδιορίζεται με αιτιολογία της μεταβολής, δηλαδή με βάση ποιο έγγραφο έγινε η μεταβολή καθώς και ποιος την έκανε.

Βασικές εργασίες του Υποσυστήματος Προσωπικού είναι να υποδεικνύει την μεταβολή του Μισθολογικού κλιμακίου -όταν προβλέπεται από τον Νόμο-, χρονοεπιδόματος ή Βαθμού καθώς και την εκ νέου μαζική κατάταξη των υπαλλήλων, όταν ένας νέος Νόμος το επιβάλλει με βάση την υπηρεσιακή κατάσταση των εργαζομένων.

Στο υποσύστημα θα πρέπει να γίνεται εκμετάλλευση της τρέχουσας τεχνολογίας :

A. Φωτογραφία του εργαζομένου με δυνατότητα εκτύπωσης υπηρεσιακής ταυτότητας

B. Αποστολή σε τακτά χρονικά διαστήματα με E-mail στους υπαλλήλους τα προσωπικά και υπηρεσιακά τους στοιχεία που υπόκεινται σε έλεγχο και επιβεβαίωση, καθώς και οτιδήποτε χρειαστεί για ενημέρωση του υπαλλήλου.

Περιγραφή των λειτουργιών της εφαρμογής λογισμικού "Γραφείο Προσωπικού"

- Δυνατότητα τήρησης πλήρους ιστορικού Προσωπικού (τυπικά και Ουσιαστικά Προσόντα, Δημογραφικά στοιχεία, συμβάσεις εργασίας, κτλ).
- Δυνατότητα τήρησης πλήρους ιστορικού των Συλλογικών Συμβάσεων Εργασίας, Νόμων, Ασφαλιστικών ρυθμίσεων και κανονισμών. Αυτόματη εφαρμογή τους με απεριόριστη αναδρομικότητα (με κριτήρια τα στοιχεία του εργαζόμενου)
- Δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης της βάσης με νέους νόμους, αποφάσεις, εγκυκλίους και κανονισμούς που αφορούν το Δημόσιο
- Δυνατότητα παρακολούθησης μισθολογικής εξέλιξης υπαλλήλων (Βαθμοί, κλιμάκια, κτλ) και των κρίσεων του προσωπικού (επιλογή προϊστάμενων)
- Δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού του επόμενου κλιμακίου, βαθμού και χρονοεπιδόματος, καθώς και των ημερομηνιών που πρέπει να αποδοθούν στους υπαλλήλους.
- Υπολογισμός συνολικής υπηρεσίας, ημερομηνίας αναδρομής πρόσληψης, πλεονάζοντα χρόνου στον βαθμό σε οποιαδήποτε ημερομηνία επιθυμεί ο χρήστης.
- Δυνατότητα υπολογισμού της μοριοδότησης του κάθε υπαλλήλου που κάνει αίτηση για να κριθεί σε κάποια θέση (επιλογή προϊστάμενων)
- Παρακολούθηση σεμιναρίων, περιουσιακών στοιχείων και συνοδευτικών εγγράφων.

- Παρακολούθηση ποινών / αμοιβών υπαλλήλων
- Παρακολούθηση υπηρεσιακής αξιολόγησης υπαλλήλου.
- Παρακολούθηση αριθμού παιδιών με αυτόματο υπολογισμό της ημερομηνίας λήξης του επιδόματος παιδιού για κάθε παιδί και δυνατότητα αναβολής της ημερομηνίας λήξης του επιδόματος παιδιού με παρακολούθηση των σπουδών των παιδιών.
- Δυνατότητα εσωτερικής μετάταξης υπαλλήλου (π.χ. από ΔΕ σε ΠΕ) και υπολογισμός όλων των αλλαγών (κλιμάκιο, βαθμός) που συμπαρασύρονται από τη μετάταξη.
- Δυνατότητα προσομοίωσης του οργανογράμματος του Οργανισμού και παρακολούθησης κενών οργανικών θέσεων
- Ορισμός οργανισμού, τμήματα, είδος θέσεων , Θέσεις ανά τμήμα
- Ατομική καρτέλα υπαλλήλου με τα στοιχεία όπως σταθερά, δημογραφικά, βιογραφικά, ιστορικά, οικογενειακά, περιουσιακά
- Ιστορική πορεία υπαλλήλου, οικογενειακή κατάσταση, διορισμός, αποσπάσεις, απολύσεις , προσλήψεις (ΦΕΚ, Διακήρυξη, Αρ. Πράξης, Ημ/νία Πράξης, μεταβολή)
- Υπηρεσία και τμήμα, κατηγορία, κλάδος, βαθμός, υπηρεσιακή σχέση, προϋπηρεσία, ειδικότητα
- Δυνατότητα παρακολούθησης όλων των στοιχείων των αποσπάσεων
- Υπολογισμός του πλεονάζοντα χρόνου λόγω μεταπτυχιακού και διδακτορικού, Πρόβλεψη διατάξεων για τους δόκιμους.
- Στατιστικά στοιχεία όπου παρουσιάζονται βάσει ημερομηνίας τα στοιχεία Βαθμού, Κλιμακίου, πλεονάζοντος χρόνου στον βαθμό και Σύνολο Υπηρεσίας, «Ημερομηνία Αναδρομής Πρόσληψης».
- Υπολογισμός του προσωπικού που δικαιούται να συμμετάσχει στην προκήρυξη μιας θέσης (π.χ. προϊσταμένου) και εκτύπωση των ατόμων που δικαιούνται να διεκδικήσουν μία θέση.
- Αυτόματη ενημέρωση των μορίων των εργαζομένων που δικαιούνται προαγωγή στις θέσεις που προκηρύσσονται. Αυτόματη μεταφορά των δεδομένων στη φόρμα της προκήρυξης από μια προκήρυξη σε άλλη και προσθήκη νέων δεδομένων από τα στοιχεία των εργαζόμενων.
- Μαζική παρουσίαση/καταχώρηση της αλλαγής κλιμακίου ή/και βαθμού των εργαζομένων με επιλογή χρονικού διαστήματος και κατηγορίας (πχ. ΠΕ,ΤΕ).
- Αναλυτική παρακολούθηση σεμιναρίων
- Δυνατότητα σύνδεσης / αποθήκευσης ηλεκτρονικών αρχείων (Word, Excel) που σχετίζονται με τον εργαζόμενο.
- Φίλτρα αναζήτησης του προσωπικού με βάσει τα στοιχεία ΥΠΗΡΕΣΙΑ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ), ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΠΤΥΧΙΟ ΣΠΟΥΔΩΝ (πχ. ΠΕ, ΤΕ, ΕΣΣΔ), ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (πχ. ΠΕ, ΠΕ5, ΠΕ6, ΤΕ), και φυσικά το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό μητρώου
- Έλεγχος υπερωριών – νυχτερινών βαρδιών
- Παρακολούθηση ποινών / αμοιβών υπαλλήλων
- Παρακολούθηση υπηρεσιακής αξιολόγησης υπαλλήλου.
- Βαθμολογική εξέλιξη (ιστορικό)

- Μισθολογική εξέλιξη (ιστορικό)
- Δελτίο υπηρεσιακών μεταβολών
- Μετεκπαιδεύσεις – σπουδές – σεμινάρια
- Συμμετοχή σε επιτροπές (συνθέσεις, αρμόδια θέματα, Ιστορικό συνελεύσεων)
- Στατιστικά στοιχεία για τις θέσεις (οργανικές και μη) των μονίμων και των εκτάκτων.
- Αυτόματη ενημέρωση στοιχείων στη Μισθοδοσία

ΟΔΟΙΠΟΡΙΚΑ

- Δυνατότητα καταχώρησης αποφάσεων οδοιπορικών και εκτέλεσης αυτών με αυτόματο υπολογισμό των αμοιβών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ:

- Διευθυνσιολόγιο
- Εργασιακή σχέση
- Ευρετήριο με κλάδο-κλιμάκιο
- Ευρετήριο προσωπικού
- Καρτέλα μεταβολών εργαζομένου
- Κατάσταση δύναμης
- Κατάσταση ημερομηνιών διορισμού, γέννησης , κλπ
- Μητρώο τέκνων
- Υπηρετούντες υπάλληλοι
- Κατάσταση Ηλικίας ανά κατηγορία και Φύλο
- Κατάσταση κατά βαθμό, Κατηγορία και Φύλο
- Κατάσταση κατά έτη υπηρεσίας, Κατηγορία, Φύλο
- Κατάσταση κατά Κλάδο, Κατηγορία και Φύλο
- Πίνακας οργανικών θέσεων και υπηρετούντων υπαλλήλων
- Πίνακας υπηρετούντων υπαλλήλων
- Πίνακας υπηρετούντων υπαλλήλων ανά βαθμίδα
- Προϋπηρεσία - Υπηρεσία
- Χορήγηση μισθολογικού κλιμακίου σε προσωπικό
- Χορήγηση χρονοεπιδόματος σε Ιατρικό προσωπικό
- Υπάλληλοι χωρίς καθορισμένη Ημερομηνία Γέννησης
- Υπάλληλοι χωρίς καθορισμένο Φύλο
- ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΡΟΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΕΠΟΜΕΝΟ ΒΑΘΜΟ
- ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΡΟΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΕΠΟΜΕΝΟ ΚΛΙΜΑΚΙΟ
- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ
- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΤΑ ΒΑΘΜΟ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ, ΦΥΛΟ
- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΤΑ ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ, ΦΥΛΟ
- ΑΠΟΣΠΑΣΕΙΣ
- ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΡΟΣ ΣΥΝΤΑΞΙΟΔΟΤΗΣΗ
- ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΒΑΣΕΙ ΤΙΣ ΣΠΟΥΔΕΣ
- Κατάσταση με Ημερομηνίες Διορισμού

- Κατάσταση με Ημερομηνίες γέννησης
- Κατάσταση Υπαλλήλων (Άρθρο 34 Ν. 2190/94)
- ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΚΛΙΜΑΚΙΟ
- ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΕΠΟΜΕΝΟ ΒΑΘΜΟ
- Έντυπο Μοριοδότησης

7.1.9.2.2 Υποσύστημα «Διαχείριση Εφημεριών»

Σύνταξη μηνιαίου προγράμματος Εφημεριών αποκεντρωμένα ανά κλινική.

Με την δυνατότητα αυτή θα μπορεί κάθε Κλινική να συντάσσει και να διαχειρίζεται τα προγράμματα εφημεριών της. Κατά την ώρα της σύνταξης θα μπορεί να βλέπει :

- A. Ποιος εργαζόμενος και πότε απουσιάζει (Άδειες, απεργίες κλπ)-εφόσον λειτουργεί γραφείο προσωπικού
- B. Αν ο εργαζόμενος στον μήνα του προγράμματος κατά ένα μέρος ήταν ανενεργός (πρόσληψη ή αποχώρηση μέσα στον μήνα)
- Γ. Ποιες μέρες είναι αργία
- Δ. Ποιες μέρες η κλινική ή το Νοσοκομείο έχει εφημερία
- E. Τα σύνολα ανά είδος Εφημερίας (Ενεργός, Ετοιμότητας, Μικτή) σε κάθε εργαζόμενο ανά μήνα και της Κλινικής ανά ημέρα και μήνα.
- ΣΤ. Οι εφημερίες ανά εργαζόμενο χωρίζονται με εφαρμογή του Νόμου 3868 σε δύο τμήματα, αυτές που θα πληρωθούν από τον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου και αυτές που θα πληρωθούν με ίδιους πόρους.
- Z. Θα μπορεί να εκτυπώνει κάθε προβλεπόμενη κατάσταση (Πρόγραμμα, Υπεύθυνη Δήλωση, Βεβαίωση)

7.1.9.2.3 Υποσύστημα «Διαχείριση παρουσίας σε βάρδιες»

Η λειτουργικότητα για την διαχείριση της βάρδιας είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τα νοσηλευτικά τμήματα στα οποία η 24ωρη λειτουργία είναι επιτακτική ανάγκη.

Το λογισμικό παρέχει την δυνατότητα της εύκολης καταχώρησης και διαχείρισης :

- Διαχείριση παρουσίας για κάθε βάρδια σε 15νθήμερη ή μηνιαία βάση με εύκολο και ευπαρουσίαστο τρόπο
- Κάθε τμήμα «βλέπει» μόνον τους εργαζόμενους του τμήματος
- Η προισταμένη τμήματος μπορεί να «δει» με μια ματιά εύκολα και γρήγορα την κατάσταση παρουσιών του τμήματος
- Οι ώρες σύμβασης κάθε εργαζόμενου είναι εκ των προτέρων καταχωρημένες
- Απαιτείται μόνο η καταχώρηση της ώρας έναρξης βάρδιας
- Γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δεδουλευμένων ωρών, των υπερωριών, των «μετα-νύχτα», των ρεπό και των δεδουλευμένων ρεπό
- Υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης απεργίας, ωραρίων ασφαλείας, στάσης εργασίας

Εκτύπωση με ανάλυση ημερομηνίας ανάλωσης χρεωστούμενων ρεπό

7.1.9.2.4 Υποσύστημα «Μισθοδοσία»

Το σύστημα θα πρέπει κατ' ελάχιστο να παρέχει:

- Δυνατότητα αυτόματου πλήρους υπολογισμού αναδρομικών για απεριόριστο χρονικό διάστημα.
- Δυνατότητα αναλυτικής παρακολούθησης δανείων υπαλλήλου.
- Δυνατότητα πληρωμών μέσω ΕΑΠ ή τραπεζών, υποβολή ΑΠΔ.
- Δυνατότητα δημιουργίας αρχείου για αποστολή στο TAXISNET.
- Δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού Νυκτερινών, Υπερωριών, Αργιών, Εφημεριών γιατρών, Αυτόματη ενημέρωση της Μισθοδοσίας.
- Δυνατότητα αναζήτησης εργαζομένων με διάφορα κριτήρια
- Δυνατότητα ομαδοποίησης υπαλλήλων με διάφορα κριτήρια και αθροισμάτων διαφόρων οντοτήτων μισθοδοσίας για συγκεκριμένη περίοδο (π.χ. εργοδοτικό κόστος μισθοδοσίας) και δυνατότητα εξαγωγής αυτών των στοιχείων σε excel.
- Δυνατότητα υπολογισμού προϋπολογισμού εφημεριών για έλεγχο των πιστώσεων
- Δυνατότητα αυτόματης κατανομής των εφημεριών σε 2 φάσεις ανάλογα με το αν ξεπερνούν το όριο του νόμου 3868/2010.
- Εξαγωγή στοιχείων για το ΕΣΥ NET
- Δυνατότητα επιμερισμού της πληρωμής μιας μισθοδοσία σε 2 ή περισσότερες δόσεις.
- Δυνατότητα εκτυπώσεων όλων των τυποποιημένων εντύπων Γρ. Προσωπικού- Μισθοδοσίας (πιστοποιητικά, βεβαιώσεις, βεβαιώσεις ΦΜΥ) και δημιουργία καινούργιων σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών.
- Πλήρης καρτέλα εργαζομένου με δυνατότητα άμεσης προβολής τους στην οθόνη για κάθε εργαζόμενο.
- Υπολογισμός και εκτύπωση των μηνιαίων καταστάσεων ανάλογα με τα ιδιαίτερα στοιχεία του κάθε εργαζόμενου (κλιμάκια, προϋπηρεσία κλπ).
- Δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων περιόδου (Υπερωρίες, Υπερεργασίες, Προσαυξήσεις, Προκαταβολές, Δάνεια κλπ.)
- Υπολογισμός των αναδρομικών που ισχύουν για κάθε εργαζόμενο είτε λόγω αλλαγής της σύμβασης, είτε λόγω αλλαγής στοιχείων υπαλλήλου (κλιμάκια, οικογενειακή κατάσταση κλπ). Ο υπολογισμός αναδρομικών γίνεται πάνω στη τακτική μισθοδοσία, αλλά και πάνω στις πρόσθετες αμοιβές του υπαλλήλου.
- Υπολογισμός των εφημεριών των Ιατρών και εξτρά εφημεριών χωριστά (πέρα του ν. 3868/2010), με δυνατότητα ξεχωριστής εκτύπωσης των εφημεριών.
- Δυνατότητα υπολογισμού πρόσθετων αμοιβών σε 2 φάσεις (α)Νυκτερινά-Εξαιρέσιμα β) Υπερωρίες) ή όλα μαζί

- Τα δώρα των Χριστουγέννων και του Πάσχα, που δικαιούται κάθε εργαζόμενος, καθώς και το επίδομα της αδείας.
- Δυνατότητα υπολογισμού μισθοδοσίας μεμονωμένα για έναν εργαζόμενο ή για όλους τους εργαζόμενους ή μέρος εργαζομένων που έχουν επιλεγεί με διάφορα κριτήρια.
- Κάλυψη όλων των εργασιακών σχέσεων (έμμισθοι, ημερομίσθιοι, ωρομίσθιοι, μερική απασχόληση / δημοσίου, συμβασιούχοι, πανεπιστημιακοί κλπ)
- Διατήρηση της ιστορικότητας μισθοδοτικών περιόδων, ασφαλιστικών ταμείων, συμβάσεων και κανόνων μισθοδοσίας.
- Δυνατότητα αναλυτικής παρακολούθησης δανείων υπαλλήλου.
- Δυνατότητα σύνδεσης με Τράπεζα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ:

- Εκτύπωση των καταστάσεων οποιασδήποτε μισθολογικής περιόδου των Ασφαλιστικών Ταμείων.
- Μια σειρά Εκτυπώσεων ευρετηρίων των εργαζομένων με όλα τα σταθερά αλλά και τα μεταβλητά (αυτά που αλλάζουν ανά περίοδο) στοιχεία.
- Υπολογισμός του Φ.Μ.Υ. των εργαζομένων, με παράλληλη δυνατότητα εκτύπωσης βεβαιώσεων Φ.Μ.Υ. και δημιουργία αρχείου Οριστικής Δήλωσης ΦΜΥ
- Εκτύπωση των τριμηνιαίων καταστάσεων Φ.Μ.Υ. για την απόδοσή του.

7.1.9.3 Εγκατάσταση του συστήματος

Η απαιτούμενη υποδομή (εξοπλισμός, λογισμικό συστήματος, λοιπό υποστηρικτικό λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη εφαρμογών και δοκιμών και ελέγχου του συστήματος θα πρέπει να προσφερθεί από τον Ανάδοχο.

Για την παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών από την πλευρά της λειτουργίας των εφαρμογών στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Οι απαιτούμενες υποδομές θα φιλοξενηθούν και θα εγκατασταθούν είτε στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε σε Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος που θα επιλέξει ο φορέας. Και στις δυο περιπτώσεις το κόστος εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών στις κατάλληλες υποδομές και η λειτουργία των παραγωγικών συστημάτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Μετά την προμήθεια και εγκατάσταση της υποδομής για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα και τις εφαρμογές στη νέα υποδομή και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

Για τη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μετά το τέλος της πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να το εγκαταστήσει στην υποδομή που θα διαθέσει ή που θα υποδείξει η ΓΓΠΣΔΔ για την παραγωγική λειτουργία, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

7.1.9.4 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις υλοποίησης

Η συνολική **διάρκεια** του έργου ορίζεται σε **δέκα οχτώ (18) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

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	1	2	Δύο (2) μήνες
Φ2	Εγκατάσταση συστημάτων στο G-CLOUD	Περάτωση Φ1	3	6	Τέσσερις (4) μήνες
Φ3	Εκπαίδευση χρηστών	Περάτωση Φ2	7	8	Δύο (2) μήνες
Φ4	Πιλοτική Λειτουργία	Περάτωση Φ3	9	10	Δύο (2) μήνες
Φ5	Δοκιμαστική Λειτουργία	Περάτωση Φ4	11	18	Οχτώ (8) μήνες

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Υλοποίησης									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Φ1	Μελέτη Εφαρμογής										
Φ2	Εγκατάσταση συστημάτων στο G-CLOUD										
Φ2.1	Αρχικοποίηση σε ένα (1) Νοσοκομείο										
Φ3	Εκπαίδευση χρηστών										
Φ3.1	Πιλοτική λειτουργία σε ένα (1) Νοσοκομείο										

Φ4	Πιλοτική Λειτουργία								
Φ4.1	Αρχικοποίηση σε είκοσι (20) Νοσοκομεία								
Φ5	Δοκιμαστική Λειτουργία								
Φ5.1	Σταδιακή αρχικοποίηση σε όλα τα υπόλοιπα Νοσοκομεία								

7.1.9.5 Παραδοτέα έργου

Το περιεχόμενο των Παραδοτέων της Σύμβασης και ο χρόνος υποβολής τους, περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹⁵	Μήνας Παράδοσης ¹⁶
Π.1	<p>Μελέτη εφαρμογής</p> <ul style="list-style-type: none"> Επικαιροποίηση υφιστάμενης κατάστασης: Καταγραφή χρηστών (υπαλλήλων μισθοδοσίας) ανά Φορέα προς εκπαίδευση – Καταγραφή υπαλλήλων αρχείων προς μετάπτωση για τους 63 Φορείς Υγείας με μισθοδοτούμενους 35.297 (02/2020)- Αποτύπωση αναγκών δεδομένων αρχικοποίησης και μεθοδολογία συλλογής τους Επικαιροποίηση του συνολικού χρονοδιαγράμματος της υλοποίησης του έργου και αποτύπωση των ενδιάμεσων σταδίων των οριζόντιων ενεργειών και ανά Φορέα της μετάπτωσής του στο νέο παραγωγικό περιβάλλον Επικαιροποίηση του σχεδιασμού της αρχιτεκτονικής λύσης 	M	M2

¹⁵ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), Ε (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

¹⁶ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹⁵	Μήνας Παράδοσης ¹⁶
	<ul style="list-style-type: none"> • Καθορισμός Σεναρίων Ελέγχου καλής λειτουργίας του νέου συστήματος και της Μεθοδολογίας Ελέγχου ανά στάδιο της υλοποίησης • Επικαιροποίηση Σχέδιου Διασύνδεσης και Διαλειτουργικότητας του νέου προς εισαγωγή Συστήματος με τρίτα Συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης • Επικαιροποίηση Σχέδιου Μετάπτωσης Δεδομένων ηλεκτρονικού χαρακτήρα • Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος και Συμμόρφωσης με τον Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (GDPR) 		
Π.2	<p>Εγκαταστημένες εφαρμογές λογισμικού στο G-Cloud</p> <p>A. Εφαρμογές λογισμικού στο G-cloud για όλα τα υποσυστήματα, δηλαδή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οργανισμός Φορέα • Γραφείο Προσωπικού • Απουσίες εργαζομένων • Αξιολογήσεις • Κρίσεις Προϊσταμένων • Μισθοδοσία και επικοινωνία με ΕΑΠ • Αναδρομικά • ΑΠΔ • Κινούμενο Προσωπικό και αποσπάσεις • Εφημερίες- Βάρδιες • Πρόσβαση μισθοδοτούμενου στα 	Σ	Μ6

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹⁵	Μήνας Παράδοσης ¹⁶
	<p>δεδομένα μισθοδοσίας, e-επικοινωνία και e-αιτήματα, βεβαιώσεις εφορίας, αποδείξεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παραμετροποίηση και αρχικοποίηση για όλες τις Συμβάσεις μισθοδοτούμενων στην Υγεία <p>B. Συλλογή δεδομένων αρχικοποίησης και υπαρχόντων δεδομένων για 1 Νοσοκομείο (με σκοπό την εφαρμογή πιλοτικής λειτουργίας του νέου προς εισαγωγή συστήματος μισθοδοσίας)</p> <p>C. Αρχικοποίηση για 1 Νοσοκομείο (εισαγωγή αρχικών δεδομένων, υπάρχοντα δεδομένα, διασύνδεση συστήματα τρίτων Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης)</p>		
Π.3	<p>Εκπαίδευση χρηστών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκπαίδευση όλων των χρηστών από απόσταση (αρχική εκτίμηση 500 χρήστες) με μεθοδολογία σεμιναρίου και στη βάση εγχειριδίου χρήσης σε ηλεκτρονική μορφή, η παράδοση του οποίου θα έχει προηγηθεί • Εξειδικευμένη εκπαίδευση των διαχειριστών του νέου προς εισαγωγή συστήματος μισθοδοσίας • Υπηρεσίες προετοιμασίας για πιλοτική λειτουργία σε 1 Νοσοκομείο 	Υ, Ε	Μ8
Π.4	Πιλοτική λειτουργία	Υ	Μ10

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹⁵	Μήνας Παράδοσης ¹⁶
	<ul style="list-style-type: none"> • Θέση σε λειτουργία μηχανισμού Help Desk για τη συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος • Υποστήριξη λειτουργίας Helpdesk σε 1 Νοσοκομείο • Επίλυση θεμάτων που προκύπτουν μετά από την καταγραφή τους στον μηχανισμό Help Desk, την κατηγοριοποίησή τους και την ανάλυσή τους, όπως π.χ. <ul style="list-style-type: none"> ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Συστήματος ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Υποσυστημάτων ○ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων ○ Προβλήματα φυσικής ανταπόκρισης του συστήματος ○ Προβλήματα διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων ○ Προβλήματα επίδοσης των Υποσυστημάτων • Κατάθεση μηνιαίων αναφορών για την τεχνική υποστήριξη και την υποστήριξη χρηστών • Διενέργεια τελικών δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας, με στόχο την επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας του νέου συστήματος υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας • Υπηρεσίες προετοιμασίας για πιλοτική λειτουργία σε 20 Νοσοκομεία 		

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹⁵	Μήνας Παράδοσης ¹⁶
Π.5	<p>Δοκιμαστική λειτουργία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δοκιμαστική πλήρη παραγωγική λειτουργία στο 1 Νοσοκομείο (με παράλληλη λειτουργία του παλαιού συστήματος, για λόγους ασφάλειας) με παροχή υπηρεσιών υποστήριξης από τον Ανάδοχο σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών ΠΣ (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών) • Αναφορά ως προς την ετοιμότητα των Νοσοκομείων για θέση σε λειτουργία • Πρόγραμμα θέσης σε λειτουργία των Φορέων Υγείας μετά από αξιολόγηση ετοιμότητας σε τουλάχιστον 2 κατηγορίες : Α προτεραιότητα και Β προτεραιότητα • Έναρξη Πιλοτικής λειτουργίας στα Νοσοκομεία προτεραιότητας Α • Σταδιακή αρχικοποίηση στους υπόλοιπους Φορείς Υγείας προτεραιότητας Β • Κατάθεση μηνιαίων αναφορών για την τεχνική υποστήριξη και την υποστήριξη χρηστών 	Υ	Μ18

7.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΕΕΕΣ

Το έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. που συνοδεύει την παρούσα Διακήρυξη είναι αναρτημένο, σε μορφή .PDF (ψηφιακά υπογεγραμμένο) και .XML, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., στο χώρο του εν θέματι ηλεκτρονικού διαγωνισμού.

7.3 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο φάκελος «Τεχνική Προσφορά» πρέπει να περιλαμβάνει τις ενότητες και τα περιεχόμενα αυτών που περιγράφονται παρακάτω. Η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των απαιτήσεων του έργου που αναφέρονται στην διακήρυξη και να παρέχει τα πλήρη στοιχεία που απαιτούνται για την αξιολόγησή της.

Τα περιεχόμενα της προσφοράς θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τα παρακάτω κεφάλαια:

0. Εισαγωγή: συνοπτική παρουσίαση του προσφέροντος

1. Κατανόηση αντικείμενου της σύμβασης και ειδικών απαιτήσεων:

- Κατανόηση του περιβάλλοντος του Έργου
- Συνολική αντίληψη του προσφέροντα όσον αφορά στο αντικείμενο, τους στόχους και τις ειδικές απαιτήσεις της Σύμβασης
- Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας
- Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισής τους.

2. Κατανόηση και πληρότητα των υπηρεσιών του Έργου - Μεθοδολογία υλοποίησης και ποιότητα προσφερόμενων υπηρεσιών

- Ανάλυση, σαφήνεια και πληρότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, των φάσεων και πακέτων εργασίας του έργου
- Δομή, Περιεχόμενο και οργάνωση παραδοτέων
- Ρεαλιστικότητα χρονοδιαγράμματος - - ρεαλιστική εκτίμηση των χρονικών και διαδικαστικών αλληλουχιών μεταξύ των επιμέρους δραστηριοτήτων
- Μεθοδολογίες και εργαλεία υλοποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών.

3. Μοντέλο διοίκησης, οργάνωσης και λειτουργίας της Ομάδας Έργου

- Δομή, οργάνωσης και λειτουργία της Ομάδας Έργου
- Καταλληλότητα και επάρκεια του συστήματος συντονισμού και διοίκησης της Ομάδας Έργου
- Κατανομή καθηκόντων/αρμοδιοτήτων Ομάδας Έργου.

4. Σύστημα επικοινωνίας και διαδικασίες επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση της Σύμβασης

- Καταλληλότητα και επάρκεια των διαδικασιών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου
- Σύστημα επικοινωνίας και συντονισμού με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα και στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, αλλά και με τους λοιπούς φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση του Έργου.

Αθροιστικά τα Κεφάλαια 0 έως και 3 της Τεχνικής προσφοράς του προσφέροντα δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τις 100 σελίδες (πλέον των παραρτημάτων, εξώφυλλων, πίνακα περιεχομένων), με μέγεθος γραμματοσειράς ≥ 11 points, περιθώριο από τα άκρα $\geq 2,5$ cm και spacing ≥ 1 . Τυχόν πρόσθετες πληροφορίες (π.χ. ενημερωτικά φυλλάδια, τυποποιημένες μεθοδολογίες κ.λπ.), και εφόσον κρίνονται απαραίτητες, μπορούν να παρατίθενται σε επόμενα παραρτήματα.

7.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό)φάκελο «Οικονομική Προσφορά» και συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος ΕΣΗΔΗΣ. Ο προσφέρων επισυνάπτει στην οικονομική προσφορά του Συστήματος ΕΣΗΔΗΣ τα ψηφιακά υπογεγραμμένα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία των συμπληρωμένων του παρόντος Παραρτήματος της διακήρυξης μαζί με τη δήλωση του χρόνου ισχύος της οικονομικής προσφοράς.

7.5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ

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 Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)			

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ¹⁷ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			_ / _ / _ - _ / _ / _	
			_ / _ / _ - _ / _ / _	
			_ / _ / _ - _ / _ / _	

¹⁷ Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : *manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.*

7.6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

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.....

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' αριθμ Σύμβασης για το έργο «**Οριζόντιες παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού σε εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου Υγείας**», σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη. 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).

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

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

7.7 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

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 προστηθέντες 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.

7.8 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι απαιτούμενοι προς συμπλήρωση Πίνακες Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στην ανάλυση του αντικειμένου κάθε Τμήματος σε ειδική παράγραφο.f