



Διεύθυνση: Αγράφων 3-5, Μαρούσι
Τ.Κ.: 15123
Πληροφορίες: Τμήμα Προμηθειών
Τηλέφωνο: 210 5212870-189

Μαρούσι, 14/05/2025
Αρ. πρωτ.: ΕΞΕ-ΚΠ-8723

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ
(8/2025),**

**ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ,
ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΤΙΜΗΣ,**

**ΓΙΑ ΤΗΝ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ»**

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
«ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ» (ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ: 5201552) ΠΟΥ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ – NEXTGENERATION EU, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ «ΕΛΛΑΔΑ 2.0»,

εκτιμώμενης αξίας 3.987.800,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

(εκτιμώμενη αξία σύμβασης με ΦΠΑ: 4.944.872,00€, ΦΠΑ: 957.072,00€)

με δικαίωμα προαίρεσης ποσού 917.194,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

(εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ:
220.126,56€),

ήτοι

συνολική εκτιμώμενη αξία 4.904.994,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

(εκτιμώμενη αξία σύμβασης με ΦΠΑ 6.082.192,56€, ΦΠΑ: 1.177.198,56€)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Περιεχόμενα

1	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	6
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	6
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	7
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	18
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	18
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΦΗΣ	19
2	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	20
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	20
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης	20
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	20
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	20
2.1.4	Γλώσσα.....	21
2.1.5	Εγγυήσεις	21
2.1.6	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	22
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	24
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής	24
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	24
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού	25
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	30
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	31
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	31
2.2.6.1	Τεχνική Ικανότητα.....	31
2.2.6.2	Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου	33
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	34
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....	34
2.2.8.1	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	34
2.2.8.2	Υπεργολαβία.....	35
2.2.9	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	36
2.2.9.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	36
2.2.9.2	Αποδεικτικά μέσα.....	38
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	49
2.3.1	Κριτήρια ανάθεσης	49
2.3.2	Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	52
2.3.2.1	Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών	52
2.3.2.2	2.3.2.2. Κατάταξη Προσφορών.....	52
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	53
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	53
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	53
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	57
2.4.3.1	Δικαιολογητικά Συμμετοχής	57
2.4.3.2	Τεχνική Προσφορά	58
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών 58	59
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	59
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	60
3	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	62
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	62

3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	62
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	62
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	65
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	66
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	68
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	71
4	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	72
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	72
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΪΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	73
4.3	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	73
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	76
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	77
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	78
5	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	80
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	80
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	81
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	83
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	83
6	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	84
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	84
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	84
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	85
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	86
6.5	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΈΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	86
7	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	87
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	87
1.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	87
1.1.	Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας	87
1.2.	Το περιεχόμενο του Προγράμματος Πρόληψης «Σπύρος Δοξιάδης»	88
1.3.	Ενδιαφερόμενοι Φορείς (Stakeholders)	94
1.4.	Αναθέτουσα Αρχή: Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)	99
	Οργανωτική δομή του ΕΟΔΥ	100
1.5.	Φορέας Χρηματοδότησης	101
1.6.	Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	101
2.	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	101
2.1.	Αντικείμενο του Έργου	101
2.2.	Σκοπιμότητα	102
2.3.	Αναμενόμενα Οφέλη	103
2.4.	Κρίσιμοι Παράγοντες επιτυχίας του Έργου	104
2.5.	Γενικό Πλαίσιο Υλοποίησης	104
2.5.1.	Γενικές αρχές για τα εθνικά συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης	105
2.5.6	Συλλογή δεδομένων από τα Εργαστήρια Δημόσιας Υγείας και τα Κλινικά/Διαγνωστικά Εργαστήρια (Laboratory Surveillance)	121
2.5.7.	Συλλογή δεδομένων από την εφαρμογή της Επιτήρησης των Λοιμώξεων που σχετίζονται με την Υγειονομική Περιθαλψη (HAI/AMR Surveillance)	121
2.5.8.	Ανάπτυξη Πλαισίου Διάθεσης Ανοικτών Δεδομένων Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS Open Gate).	122
2.6.	Αρχιτεκτονική και Υποσυστήματα	122
2.6.1.	Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος	123
2.6.1.1	Αρχές Σχεδιασμού Ασφάλειας	123
2.6.1.2	Αρχές Σχεδιασμού Επεκτασιμότητας	124
2.6.1.3	Αρχές Σχεδιασμού Διαλειτουργικότητας	124
2.6.1.4.	Αρχές Σχεδιασμού Χρηστικότητας	125

2.6.2. Φυσική Αρχιτεκτονική.....	126
2.6.3. Λογική Αρχιτεκτονική.....	128
2.6.3.1. Επίπεδο Κεντρικού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Διαχείριση ροής δεδομένων και πληροφοριών).....	131
2.6.3.2. Επίπεδο Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Υποσυστήματα του Υποέργου και Πηγαία Συστήματα	137
2.6.3.3. Επίπεδο Data Analytics & Μηχανικής Μάθησης	139
2.6.3.4. Επίπεδο Απεικόνισης Δεδομένων	141
2.6.3.5. Υποσύστημα Διαδικτυακής Πλατφόρμας Διάθεσης Πληροφοριών (Web)	144
2.6.4. Διαχείριση χρηστών/ρόλων	144
2.6.5. Διαλειτουργικότητα	145
2.6.6. Περιβάλλοντα Ανάπτυξης και Δοκιμών	147
2.6.7. Προμήθεια Έτοιμου Λογισμικού	147
2.6.7.1. Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (DBMS)	148
2.6.7.2. Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Application Server).....	148
2.6.7.3. Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτυακής Πύλης (Web Server)	149
2.6.7.4. Λογισμικό Διαχείρισης Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)	149
2.7. Απαιτούμενες Υπηρεσίες	150
2.7.1. Υπηρεσίες Οργάνωσης και Διαχείρισης Έργου	150
2.7.2. Υπηρεσίες καθορισμού και επικύρωση του πλαισίου Διακυβέρνησης της Πληροφορίας, του απαραίτητου λεξικού δεδομένων και των Βασικών Δεικτών Απόδοσης	150
2.7.3. Υπηρεσίες σχεδιασμού και ανάπτυξης βέλτιστης Αρχιτεκτονικής και καθορισμός Σημείων Διασύνδεσης (Integration) με τις Πηγές Δεδομένων	152
2.7.4. Εκπόνηση Μελέτης Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων	152
2.7.5. Εκπόνηση Μελέτης Διαλειτουργικότητας.....	153
2.7.6. Υπηρεσίες Εγκατάστασης Υπολογιστικών Περιβαλλόντων	154
2.7.7. Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Παραμετροποίησης Εφαρμογών και Συστημάτων	155
2.7.7.1. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Κεντρικής Αποθήκης Δεδομένων / Πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυίας (BI/Dashboards).....	156
2.7.7.1.1 Σε επίπεδο ανάλυσης της προτεινόμενης μεθοδολογίας ανάπτυξης της αποθήκης δεδομένων, ο ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει:	157
2.7.7.1.2 Ο ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην τεχνική προσφορά τις τεχνικές που θα χρησιμοποιήσει για να διασφαλιστούν οι απαιτήσεις προστασίας προσωπικών δεδομένων σε όλες τις περιοχές της αποθήκης δεδομένων και σε όλες τις ροές δεδομένων. Αναφέρεται ενδεικτικά, η απαίτηση για κρυπτογράφηση δεδομένων	157
2.7.7.2. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Διασύνδεσης με τα πηγαία Πληροφοριακά Συστήματα (BackOffice)	160
2.7.7.3. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων (Analytics)	160
2.7.8. Υπηρεσίες Εκπόνησης Μελετών CAPTURE / RECAPTURE	161
2.7.9. Υπηρεσίες Δημιουργίας Πρότυπου Εθνικού Μητρώου «Ασθενειών σε εξέλιξη»	161
2.7.10. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών.....	162
2.7.11. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.....	166
2.7.12. Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης.....	167
2.7.13. Υπηρεσίες Εγγύησης του Έργου	168
2.7.13.1. Περίοδος & Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	168
2.7.13.2. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης	169
2.7.13.4. Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk)	173
2.7.13.4. Παρακολούθησης καλής λειτουργίας - Εγγύηση καλής λειτουργίας.....	174
2.7.14. Πρόσθετες υπηρεσίες Συντήρησης – Δικαίωμα προαίρεσης.....	175
3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	175
Φάση 1: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα	177
4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	189
5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	190
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	201
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).....	229
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	230
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	232
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	245
Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	245
Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης	247
Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	248
Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	249

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ.....	250
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII. ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ)	251

1 ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997032451
Κωδικός αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση	1015.E00805.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αγράφων 3-5
Πόλη	Μαρούσι, Αττική
Ταχυδρομικός Κωδικός	15123
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL301
Τηλέφωνο	2105212870-189
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	k.chatzistylianaki@eody.gov.gr p.kokolesi@eody.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Τμήμα Προμηθειών : Χατζηστυλιανάκη Κυριακή Κοκολέση Παναγιώτα
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.eody.gov.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Αναθέτουσα Αρχή είναι το Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) με την επωνυμία «Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας» (Ε.Ο.Δ.Υ.), που ιδρύθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 4633/2019 (ΦΕΚ Α'/161/16.10.2019), άμεσα εποπτευόμενο και χρηματοδοτούμενο από το Υπουργείο Υγείας, Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η παροχή υπηρεσιών, που συμβάλλουν στην προστασία και βελτίωση της υγείας και την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης του πληθυσμού, ενισχύοντας την ικανότητα του Εθνικού Συστήματος Υγείας, ιδιαιτέρως των υπηρεσιών δημόσιας υγείας, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απειλών κατά της ανθρώπινης υγείας από μεταδοτικά νοσήματα μέσω της έγκαιρης ανίχνευσης, παρακολούθησης και αξιολόγησης των κινδύνων, αναφοράς και κατάθεσης επιστημονικά τεκμηριωμένων προτάσεων και μέτρων παρέμβασης. Ο σκοπός της Αναθέτουσας αρχής περιγράφεται αναλυτικά στο άρθρο 2 του Ν. 4633/2019. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό Δίκαιο.

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.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Υγείας. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τις με Κ.Α.: 16.17.11 και 61.03.15 σχετικές πιστώσεις της Πράξης με τίτλο «Επιχορήγηση του ΝΠΙΔ με ονομασία ΕΟΔΥ για την υλοποίηση της Πράξης 'Λειτουργικής Αναδιοργάνωσης του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)'», στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος πρόληψης της δημόσιας υγείας «ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ» που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NEXTGENERATION EU, στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «ΕΛΛΑΔΑ 2.0».

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. πρωτ.: ΕΞΕ-ΚΠ-8574/2025-12/5/2025 Απόφαση Ανάλυσης Πολυετούς Υποχρέωσης του προϋπολογισμού εξόδων του ΕΟΔΥ για τα οικονομικά έτη 2025-2026.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάρθ. έργου 2024ΤΑ09100002).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Υποέργο 3 της Πράξης: «Επιχορήγηση του ΝΠΙΔ με ονομασία ΕΟΔΥ για την υλοποίηση της 'Λειτουργικής Αναδιοργάνωσης του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)'», στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος πρόληψης της δημόσιας υγείας: «ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ» (ID Δράσης: 16783), η οποία έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «ΕΛΛΑΔΑ 2.0» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 90183 ΕΞ 2024/26-06-2024 (ΑΔΑ: ΡΞΒΥΗ-ΥΩΜ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις υπ' αριθμ. πρωτ.: 147149 ΕΞ 2024/09.10.2024 (ΑΔΑ : 6ΙΧΑΗ-ΔΑ9) και 36467 ΕΞ 2025/27.02.2025 (ΑΔΑ: 9ΑΥΘΗ-ΝΞΟ) αποφάσεις, και έχει λάβει κωδικό MIS 5201552. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (NEXTGENERATION EU) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Η προαίρεση δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε άλλη πηγή.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Public Health Surveillance - PHS). Με την υλοποίηση του Μηχανισμού και την αξιοποίηση εργαλείων συλλογής επιδημιολογικών δεδομένων θα επιτυγχάνεται:

- η ακέραια και ασφαλής επεξεργασία δεδομένων,
- η παραγωγή μαθηματικών και στοχαστικών αναλύσεων επιτήρησης,
- η ανάλυση της γεωγραφικής και δημογραφικής διάστασης των δεδομένων,
- η δημιουργία ενός σύγχρονου Κέντρου Ελέγχου Επιδημιολογικής Επιτήρησης,

- η υποστήριξη Αρμόδιων Επιτροπών με τη δυνατότητα πρόσβασης σε τεκμηριωμένα δεδομένα και αναφορές,
- η διάθεση κατάλληλης διαδικασίας αναφορών εκτάκτου ανάγκης από τους ιατρούς, προώθησης, επικοινωνίας και δημοσιοποίησης ευρημάτων και οδηγιών, προώθησης δεδομένων σε κέντρα αναφοράς.

Το Έργο συνθέτει το πλαίσιο ψηφιακής λειτουργίας του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης στη βάση των ήδη καθορισμένων διαδικασιών, των προτύπων, της οργάνωσης και του κανονιστικού πλαισίου που προσδιορίζεται από την μελέτη εφαρμογής του παρόντος και από τα υπόλοιπα υποέργα της Πράξης.

Το Έργο περιλαμβάνει συνοπτικά τις ακόλουθες διακριτές δράσεις:

1. Προμήθεια, ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία πολυκαναλικής πλατφόρμας διαχείρισης και διάθεσης πληροφοριών (Web, Mobile App, κλπ.).
2. Ολοκληρωμένη πλατφόρμα για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων με βάση τη γενική αρχιτεκτονική ενός DataWarehouse με σκοπό την παραγωγή αναφορών.
3. Ψηφιακά εργαλεία: Data Mining, Intelligent Reporting, Predictive Analytics, Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων (STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence) και Γεωπληροφοριακά συστήματα (GIS).
4. Εκπόνηση 3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων.
5. Εκπόνηση μελέτης ανάλυσης της ανάγκης για ένα εθνικό μητρώο «ζωντανών» ασθενειών με βάση την εμπειρία του COVID και τις διεθνείς καλές πρακτικές.
6. Μελέτη Εφαρμογής & υλοποίησης, σχέδιο εκπαίδευσης και πλάνο ενεργειών δημοσιότητας.
7. Δράσεις εκπαίδευσης και παραγωγή εκπαιδευτικού περιεχομένου.
8. Σχεδιασμός workshop, για την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων στην υλοποίηση του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης.
9. Σχεδιασμός Επιστημονικού Συνεδρίου Δημόσιας Υγείας με αντικείμενο την άντληση καλών πρακτικών ως προς τη λειτουργία του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης, με τη συμμετοχή εμπειρογνομόνων διεθνούς κύρους και όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (CPV) ως εξής:

72500000-0	Υπηρεσίες πληροφορικής
72212211-1	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών
48000000-8	Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
7222300-0	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών

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

Και συμπληρωματικών CPV:

79342200-5	Υπηρεσίες προώθησης
79950000-8	Υπηρεσίες διοργάνωσης εκθέσεων και συνεδρίων

Κριτήριο ανάθεσης. Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπηρεσιών, καθώς η παρούσα σύμβαση δεν είναι δυνατό να υποδιαφευθεί σε τμήματα, διότι ο Μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης αποτελεί ένα ενιαίο και αδιαίρετο Πληροφοριακό Σύστημα του οποίου όλα τα Υποσυστήματα είναι απολύτως αλληλένδετα και αλληλεξαρτόμενα στη διαχείριση και παρουσίαση της εξαγόμενης πληροφορίας. Επίσης, όλες οι συναφείς ζητούμενες υπηρεσίες είναι από τεχνική και λειτουργική σκοπιά άμεσα αλληλοσυνδεόμενες και αλληλοεξαρτόμενες, καθώς συνεισφέρουν από κοινού ώστε το τελικό παραδοτέο της σύμβασης να έχει ένα ενιαίο αυτοτελές λειτουργικό αποτέλεσμα και να είναι πλήρες σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αναθέτουσας αρχής και το δημόσιο συμφέρον.

Για τους ως άνω λόγους και ενόψει της εξειδικευμένης φύσης του συμβατικού αντικειμένου, που αποσκοπεί στην επίτευξη ενός ενιαίου από τεχνική σκοπιά λειτουργικού αποτελέσματος, καθίσταται αναγκαία η ενιαία, ομοιόμορφη και συντονισμένη υλοποίηση όλων των επιμέρους δράσεων της σύμβασης από έναν μοναδικό ανάδοχο. Τυχόν, δε, υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα, πέραν του ότι θα οδηγούσε σε ουσιώδεις από τεχνική σκοπιά αδυναμίες, όπως σχεδιαστικές ασυμβατότητες κ.λπ, θα μπορούσε να προκαλέσει σημαντική δυσχέρεια ως προς την ενιαία και ορθή παρακολούθηση της υλοποίησης της σύμβασης, όπως επίσης και σε αύξηση του συνολικού κόστους της επένδυσης.

Δεδομένων των ανωτέρω:

- Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπηρεσιών.
- Απορρίπτονται προσφορές που ξεπερνούν τον εκτιμώμενο προϋπολογισμό της σύμβασης.
- Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης) ανέρχεται στο ποσό των τριών εκατομμυρίων εννιακοσίων ογδόντα επτά χιλιάδων οκτακοσίων ευρώ (3.987.800,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 4.944.872,00€, ΦΠΑ: 957.072,00€).

Η εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης ανέρχεται στο ποσό των εννιακοσίων δέκα επτά χιλιάδων εκατόν ενενήντα τεσσάρων ευρώ (917.194,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ: 220.126,56€).

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης) ανέρχεται στο ποσό των τεσσάρων εκατομμυρίων εννιακοσίων τεσσάρων χιλιάδων ενενήντα τεσσάρων ευρώ

(4.904.994,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.082.192,56€, ΦΠΑ: 1.177.198,56€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της και πάντως έως την 31^η Μαΐου 2026.

Επισήμανση:

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης, κατ' άρθρο 132 παρ. 1 περ. α' ν. 4412/2016, που συνίσταται στα ακόλουθα:

α) Στην ανάθεση πρόσθετου φυσικού αντικειμένου που αφορά σε εν όλω ή εν μέρει ίδιων και μόνο ειδών και υπηρεσιών της αρχικής σύμβασης, ήτοι υπηρεσιών ανάπτυξης πρόσθετων εφαρμογών για τα συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης και υπηρεσιών διασύνδεσης με τρίτους φορείς και συστήματα (εργαστήρια, ευρωπαϊκά συστήματα καταγραφής κλπ.), και υπό τους αυτούς όρους της αρχικής σύμβασης, με ή χωρίς παράταση της αρχικής συνολικής συμβατικής προθεσμίας.

Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης ανέρχεται κατά ανώτατο όριο σε ποσό τριακοσίων έξι χιλιάδων εκατόν ογδόντα τεσσάρων ευρώ **(306.184,00€)** άνευ ΦΠΑ. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και πραγματοποιείται με μονομερή δήλωση (απόφαση) που εκδίδεται και κοινοποιείται στον ανάδοχο πριν από τη λήξη της αρχικής διάρκειας της σύμβασης. Στην απόφαση αυτή καθορίζεται η έκταση των ανατιθέμενων ειδών και υπηρεσιών, για τις οποίες ισχύουν οι αυτές τιμές με εκείνες της αρχικής σύμβασης, καθώς και η ημερομηνία παράδοσης.

β) Στην παροχή υπηρεσιών συντήρησης του λογισμικού και των εφαρμογών που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο της σύμβασης, πέραν της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και κατά ανώτατο όριο για δύο επιπρόσθετα έτη. Η παροχή υπηρεσιών συντήρησης θα γίνεται υπό τους αυτούς όρους που θα ισχύουν και για την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας και με σταθερό ετήσιο κόστος που δεν θα υπερβαίνει ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) του συνολικού κόστους της οικονομικής προσφοράς για τις φάσεις 1, 2, 3, και 6 (βλ. Παράρτημα V, Υπόδειγμα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, Πίνακας Α', Φάσεις 1, 2, 3, και 6).

Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης ανέρχεται για τα δύο επιπρόσθετα έτη συντήρησης στο συνολικό ποσό των εξακοσίων έντεκα χιλιάδων δέκα ευρώ **(611.010,00€)** άνευ ΦΠΑ. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Η ενεργοποίηση του παρόντος δικαιώματος της παρούσας περίπτωσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και λαμβάνει χώρα πριν από τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, με μονομερή δήλωση της αναθέτουσας αρχής, στην οποία προσδιορίζεται ο αριθμός των ζητούμενων ετών συντήρησης.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης για αμφότερες τις περιπτώσεις α' και β' ανέρχεται στο ποσό των εννιακοσίων δέκα επτά χιλιάδων εκατόν ενενήντα τεσσάρων ευρώ (917.194,00€) άνευ ΦΠΑ (εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ: 220.126,56€), η δε αξία του κατά

την ενεργοποίησή του δεν μπορεί να υπερβεί το είκοσι τρία τοις εκατό (χ) της συμβατικής αξίας της αρχικής σύμβασης. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Ρητώς επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή δεν ενεργοποιήσει το δικαίωμα προαίρεσης της περ. α' έως την λήξη της αρχικής διάρκειας της σύμβασης, δύναται να αξιοποιήσει το ποσό της περ. α' για την ενεργοποίηση ενός ακόμη έτους συντήρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην περ. β', ώστε το σύνολο των επιπρόσθετων ετών συντήρησης να ανέλθει εν τέλει κατά ανώτατο όριο σε τρία έτη.

Σε καμία περίπτωση οι παρόντες όροι δεν θεμελιώνουν αξίωση του αναδόχου για παράταση της αρχικής διάρκειας της σύμβασης.

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

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει,
2. του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
3. του ν. 4820/2021 (Α' 130) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» και το 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»,
4. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
5. του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
6. 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»,
7. της από 27-9-2022 Πράξης 29 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΥΟΔΔ 908), με θέμα «Διορισμός Προέδρου και οκτώ (8) Συμβούλων της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.)»,
 8. του Π.Δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
 9. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
 10. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019 (Α' 44)»,
 11. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
 12. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
 13. της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) Απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
 14. του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
 15. του ν. 4635/2019 (Α'167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.,
 16. τον Κανονισμό (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,
 17. τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023),
 18. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, στον οποίο το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. υπήχθη με τον ν. 4366/2016 (άρθρο 1 παρ. 1) (Α'18), «Κύρωση: α) της από 24.12.2015 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Ρύθμιση κατεπειγόντων θεμάτων των Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υγείας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Οικονομικών» (Α' 182) και β) της από 30.12.2015 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου, «Ρύθμιση κατεπειγόντων θεμάτων των

Υπουργείων Οικονομικών, Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εθνικής Άμυνας, Υγείας και Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και της ΕΡΤ Α.Ε. (Α' 184) και άλλες διατάξεις».

19. του Π.Δ. 80/2016 (Α'145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
20. το ν. 5090/2024 (ΦΕΚ Α' 30/23.02.2024) «Παρεμβάσεις στον Ποινικό Κώδικα και τον Κώδικα Ποινικής Δικονομίας για την επιτάχυνση και την ποιοτική αναβάθμιση της ποινικής δίκης -Εκσυγχρονισμός του νομοθετικού πλαισίου για την πρόληψη και την καταπολέμηση της ενδοοικογενειακής βίας» και ειδικότερα τα άρθρα 134 και 135 αυτού,
21. το άρθρο 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα, ο οποίος κυρώθηκε με το άρθρο 1 του π.δ. 63/2005 ΦΕΚ 98/Α'/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα»,
22. 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», σε αντικατάσταση του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α/112/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών Οργάνων στο Διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
23. του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
24. το 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»,
25. του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 3/16,
26. το ν. 4912/2022 (Α' 56) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»,
27. του Π.Δ. 28/2015 (Α'34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
28. του ν. 2859/2000 (Α'248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
29. του ν. 2690/1999 (Α'45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

30. του ν. 2121/1993 (Α'25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
31. 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»,
32. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 (Β'3075) με θέμα «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
33. την υπ' αριθμ. 44756/06.05.2024 (Β' 3380/13.06.2024) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) – Τροποποίηση της υπ' αρ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας»,
34. του ν. 4172/2013 (Α'167) «Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις»,
35. του ν. 3580/2007 (Α'134) «Προμήθειες Φορέων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις»,
36. του ν. 4250/2014 (Α'74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις»,
37. του ν. 4152/2013 (Α'107) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013»,
38. του ν. 4472/2017 (Α'74) «Συνταξιοδοτικές διατάξεις Δημοσίου και τροποποίηση διατάξεων του Ν. 4387/2016, μέτρα εφαρμογής των δημοσιονομικών στόχων και μεταρρυθμίσεων, μέτρα κοινωνικής στήριξης και εργασιακές ρυθμίσεις, Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο», και ειδικά το Μέρος Γ' «Ίδρυση της Εθνικής Κεντρικής Αρχής Προμηθειών Υγείας για την κεντροποίηση προμηθειών των εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας φορέων»,
39. του Γενικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 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)”,
40. του ν. 4822/2021 (Α' 135) «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας»,
41. του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17),

42. του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1),
43. του Κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1),
44. της υπ' αριθ. 2021/0159/17.06.2021 Πρότασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»),
45. 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),
46. της υπ' αριθμ. 119126 /ΕΞ 28-09-2021 (Β' 4498) Υπουργικής Απόφασης «Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
47. της υπ' αριθμ. ΑΠ 120141 ΕΞ2021/ΥΠΟΙΚ/30-09-2021 Απόφασης του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης /Υπουργείο Οικονομικών με θέμα : «Έγκριση του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης, δυνάμει της με αριθμό 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 (Β' 4498) απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
48. του Π.Δ. 2/2024 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Α' 2),
49. του άρθρου 4Α του ν. 4675/2020 (Α' 55) «Πρόληψη, προστασία και προαγωγή της υγείας ανάπτυξη των υπηρεσιών δημόσιας υγείας και άλλες διατάξεις»,
50. τις σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, εγκυκλίους και οδηγίες, τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
51. του **ν. 4633/2019 (Α'161)** «Σύσταση Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), ρυθμίσεις για τα προϊόντα καπνού, άλλα ζητήματα του Υπουργείου Υγείας και λοιπές διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
52. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **Γ4β/οικ. 46169/2023 (ΥΟΔΔ 923)** Απόφασης του Υπουργού και της Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας «Διορισμός Διευθύνοντος Συμβούλου στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας»,
53. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **Γ4β/οικ. 47356/2023 (ΥΟΔΔ 945)** Απόφασης του Υπουργού και της Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας «Συγκρότηση & ορισμός μελών στο Διοικητικό Συμβούλιο του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)»,

54. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-17090/2023-19/09/2023** απόφασης της 38ης/18-09-2023 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ, σχετικά με την ανάληψη καθηκόντων και σύσταση σε σώμα του νέου Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΟΔΥ,
55. της υπ' αριθμ. πρωτ. **ΕΞΕ-ΚΠ-ΚΠ-17592/2023 (Β' 6093)** απόφασης του ΔΣ ΕΟΔΥ της 39^{ης}/25-09-2023 συνεδρίασης, περί χορήγησης αρμοδιοτήτων στον Διευθύνοντα Σύμβουλο (σε αντικατάσταση της υπ' αριθμ. πρωτ.: ΕΞΕ-ΚΠ-17091/2023-19/09/2023 αρχικής απόφασης),
56. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-17626/2023 (Β' 5978)** απόφασης του Προέδρου ΔΣ του ΕΟΔΥ, περί χορήγησης αρμοδιοτήτων στον Διευθύνοντα Σύμβουλο,
57. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. **Δ1α/Γ.Π.οικ. 5799/29.01.2024 (Β' 750)** «Ορισμός φορέα υλοποίησης για το έργο με τίτλο: «Λειτουργική Αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (Ε.Ο.Δ.Υ.)» εντασσόμενο εντός του προγράμματος πρόληψης της Δημόσιας Υγείας «Σπύρος Δοξιάδης» του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με κωδικό 16783 του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας»,
58. του ΤΔΕ του έργου **«Λειτουργική Αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)», με κωδ. ΟΠΣ ΤΑ 5201552**, της Δράσης με ID 16783 - Υλοποίηση Προγράμματος Πρόληψης της Δημόσιας Υγείας «Σπύρος Δοξιάδης», το οποίο υπεβλήθη μέσω του ΟΠΣ ΤΑ στις 07.06.2024, 16:47,
59. της υπ' αριθμ. **90183 ΕΞ 2024/26-06-2024** Απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών για την Ένταξη του Έργου «Λειτουργική Αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5201552), της Δράσης με ID «16783 - Υλοποίηση Προγράμματος Πρόληψης της Δημόσιας Υγείας «Σπύρος Δοξιάδης»», στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΑΔΑ : ΡΞΒΥΗ-ΥΩΜ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις υπ' αριθμ. πρωτ.: 147149 ΕΞ 2024/09.10.2024 (ΑΔΑ : 6ΙΧΑΗ-ΔΑ9) και 36467 ΕΞ 2025/27.02.2025 (ΑΔΑ: 9ΑΥΘΗ-ΝΞ0) αποφάσεις,
60. της Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. **40850/30.07.2024 (Β' 4511)** περί όρων και διαδικασιών υλοποίησης του έργου «Λειτουργική αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)» στο πλαίσιο του προγράμματος πρόληψης «Σπύρος Δοξιάδης»,
61. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-14365/2024-30/7/2024** απόφασης της 81ης/26-07-2024 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ, περί ορισμού ad hoc Επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης προσφορών και παροχής υπηρεσιών για το έργο «Λειτουργική Αναδιοργάνωση του ΕΟΔΥ» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
62. του υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-14396/2024-30/7/2024** εγγράφου του ΕΟΔΥ με θέμα: «Ορισμός ad hoc Επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης προσφορών και παροχής υπηρεσιών για το έργο «Λειτουργική Αναδιοργάνωση του ΕΟΔΥ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
63. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-13744/2024-18/7/2024** απόφασης της 80ης/17-07-2024 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ, περί ορισμού υπευθύνων έργου και υπευθύνων υποέργων για το έργο «Λειτουργική Αναδιοργάνωση του ΕΟΔΥ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
64. του υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-13810/2024-19/7/2024** εγγράφου του ΕΟΔΥ με θέμα: «Ορισμός υπευθύνου έργου και υπευθύνων υποέργων για το έργο 'Λειτουργική Αναδιοργάνωση του ΕΟΔΥ' (κωδικός ΟΠΣ: 5201552) της Δράσης με ID 16783-Υλοποίηση προγράμματος πρόληψης της δημόσιας υγείας 'Σπύρος Δοξιάδης', στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

65. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-7684/2024-15/10/2024 (Β' 5865)** απόφασης του Προέδρου ΔΣ του ΕΟΔΥ περί ανάκλησης της υπ' αριθμ. πρωτ.: ΕΞΕ-ΚΠ-17626/2023 (Β' 5978) απόφασης μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στο Διευθύνοντα Σύμβουλο,
66. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-8163/2024-7/11/2024 (Β' 6213)** απόφασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ περί ανάκλησης της υπ' αριθμ. πρωτ.: υπ' αριθμ. πρωτ. ΕΞΕ-ΚΠ-ΚΠ-17592/2023 (Β' 6093) απόφασης μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στο Διευθύνοντα Σύμβουλο,
67. της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. **Δ1α/ΓΠ.οικ.66355/2024** «Οργανισμός Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (Ε.Ο.Δ.Υ.)» (Β' 7645/31.12.2024),
68. της υπ' αριθμ. **Γ4β/οικ: 1633/14.01.2025** Απόφασης του Υπουργού και της Αν. Υπουργού Υγείας «Αποδοχή παραίτησης του Ορφανού Στυλιανού από τη θέση του προσωρινού Διευθύνοντος Συμβούλου στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ-ΝΠΙΔ, άρθρο 25 του ν. 5046/2023). Διορισμός του Χατζηγεωργίου Δημητρίου ως προσωρινού Διευθύνοντος Συμβούλου στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ-ΝΠΙΔ, άρθρο 32 του ν. 5157/2024)» (ΥΟΔΔ 24/24.01.2025),
69. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **Γ4β/οικ. 10060/2025** Απόφασης του Υπουργού και της Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας «Τροποποίηση της υπό στοιχεία Γ4β/οικ.47356/13-9-2023 κοινής απόφασης του Υπουργού και της Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας 'Συγκρότηση και ορισμός μελών στο Διοικητικό Συμβούλιο του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)'» (ΥΟΔΔ 158),
70. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΥΣ-ΚΠ-1163/2025-06/03/2025** εισήγησης του υπευθύνου υποέργου 3 για την έγκριση του σχεδίου διακήρυξης υποέργου 3,
71. του υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΥΣ-ΚΠ-1164/2025-06/03/2025** αιτήματος προμήθειας για το ΥΠ3,
72. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΥΣ-ΚΠ-1461/2025-18/03/2025** εισήγησης του υπευθύνου υποέργου 3 για την έγκριση του υπ' αριθμ. πρωτ.: ΥΣ-ΚΠ-1164/2025-06/03/2025 αιτήματος προμήθειας,
73. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-4747/2025-13/03/2025** απόφασης της 123ης/10-03-2025 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ περί έγκρισης του σχεδίου διακήρυξης υποέργου 3 και αποστολής στην ΕΥΣΤΑ,
74. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-5467/2025-31/03/2025** απόφασης της 125ης/19-03-2025 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ περί έγκρισης του αιτήματος προμήθειας (ορθή επανάληψη του υπ' αριθμ. πρωτ.: ΕΞΕ-ΚΠ-5392/2025/2803-2025 αρχικού εγγράφου),
75. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **74662/02-05-2025** απόφασης του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης» Α/Α 3 του έργου «Επιχορήγηση του ΝΠΙΔ με ονομασία ΕΟΔΥ για την υλοποίηση της «Λειτουργικής Αναδιοργάνωσης του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5201552) της Δράσης 16783 «ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ «ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ»» (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ: ΕΙΣ-ΚΠ-8032/2025-05/05/2025),
76. του υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΥΣ-ΚΠ-2205/2025-07/05/2025** νέου αιτήματος προμήθειας για το ΥΠ3,
77. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΥΣ-ΚΠ-2207/2025-07/05/2025** εισήγησης του υπευθύνου υποέργου 3 για την έγκριση του υπ' αριθμ. πρωτ.: ΥΣ-ΚΠ-2205/2025-07/05/2025 νέου αιτήματος προμήθειας και σχεδίου διακήρυξης μετά τη σύμφωνη γνώμη ΕΥΣΤΑ,

78. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-8393/2025-08/05/2025** απόφασης της 132^{ης}/08.05.2025 συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΟΔΥ (θέμα 1), περί έγκρισης του τελικού σχεδίου διακήρυξης ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού άνω των ορίων για το υποέργο 3 μετά τη σύμφωνη γνώμη της ΕΥΣΤΑ, εκτιμώμενης αξίας (χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης) 3.987.800,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 4.944.872,00€, ΦΠΑ: 957.072,00€), και εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης 917.194,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ: 220.126,56€), ήτοι, συνολική εκτιμώμενη αξία (συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης) 4.904.994,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.082.192,56€, ΦΠΑ: 1.177.198,56€). (ΑΔΑΜ: 25REQ016806579),
79. της υπ' αριθμ. πρωτ.: **ΕΞΕ-ΚΠ-8574/2025-12/5/2025** Απόφασης Ανάληψης Πολυετούς Υποχρέωσης για τα οικονομικά έτη 2025-2026 (ΑΔΑ: ΨΡΛ646ΜΗΨ5-ΑΣΩ, ΑΔΑΜ: 25REQ016806683).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΙΟΥΝΙΟΥ 2025 και ώρα 23:59:59.

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) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>.

1.6 Δημοσιότητα

Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **13/05/2025** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

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: **373107** 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).

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://eody.gov.gr> (στη διαδρομή: Αρχική σελίδα > Προκηρύξεις), στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας: <https://moh.gov.gr> καθώς και στον ιστοχώρο της ΕΥΣΤΑ: <https://greece20.gov.gr/diakirykseis-kai-diagwnismoj/>.

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 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 312218-2025 (ΕΕ S: 93/2025) Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΑΔΑΜ: 25PROC016822295, ΑΔΑ: ΨΡ5246ΜΗΨ5-1Γ0)
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.

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

Η αναθέτουσα αρχή, με αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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.

Κατά παρέκκλιση των ως άνω παραγράφων, γίνεται δεκτή η υποβολή ενός ή περισσότερων στοιχείων των προσφορών και των δικαιολογητικών κατακύρωσης, στην αγγλική γλώσσα χωρίς να απαιτείται επικύρωσή τους, στο μέτρο που τα ανωτέρω έγγραφα είναι καταχωρισμένα σε επίσημους ιστότοπους φορέων πιστοποίησης, στους οποίους υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση μέσω διαδικτύου και εφόσον ο οικονομικός φορέας παραπέμπει σε αυτούς, προκειμένου η επαλήθευση της ισχύος τους να είναι ευχερής για την αναθέτουσα αρχή.

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 τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων. Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ/τος της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων").

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος VI της παρούσας.

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

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

Ειδικότερα, 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 μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

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 Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

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

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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 (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το Παράρτημα VI της παρούσας, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **2%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (μη συνυπολογιζόμενου του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ), **ήτοι στο ποσό των 79.756,00€.**

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 27/07/2026**, 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 (παραγράφοι 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 αμετάκλητη¹ 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 διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην 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,

¹ Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

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 λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

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

2.2.3.3 Δεν εφαρμόζεται εν προκειμένω (η παρούσα παράγραφος διατηρείται για λόγους αρίθμησης).

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 3Γ 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 της παραγράφου 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 **(αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού)**. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν συνολικά

ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

2.2.3.5.α. Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα 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 φορέα 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 (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»

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

2.2.3.8. 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 καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά

με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της, και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης, ήτοι την παροχή υπηρεσιών πληροφορικής.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται ξεχωριστά από κάθε ένα μέλος της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας **απαιτείται** να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες διαχειριστικές χρήσεις (2022, 2023, 2024) κατ' ελάχιστον ίσο με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας (μη συνυπολογιζομένων του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ).

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2022, 2023, 2024), θα πρέπει να πληροί το ελάχιστο ως άνω επίπεδο χρηματοοικονομικής επάρκειας για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται συναρτήσει της έναρξης των δραστηριοτήτων του.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης. Η ζητούμενη ικανότητα δεν επηρεάζεται από το ποσοστό συμμετοχής του κάθε φορέα στην ένωση.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς **απαιτείται** να διαθέτουν επαγγελματική ικανότητα και τεχνογνωσία σε έργα αντίστοιχου ή συναφούς μεγέθους, αντικειμένου και απαιτήσεων με το προκηρυσσόμενο έργο κατά την τελευταία τριετία, μετρούμενη ημερολογιακά πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του παρόντος διαγωνισμού.

Ειδικότερα, απαιτείται ο υποψήφιος (ή εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων ένα τουλάχιστον μέλος αυτής) εντός των τελευταίων τριών (3) ετών πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος Διαγωνισμού, να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση συνολικά των κάτωθι συμβάσεων, αθροιστικής συμβατικής αξίας τουλάχιστον ίσης με το 100% της εκτιμώμενης αξίας (μη συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ) του δια του παρόντος προκηρυσσόμενου έργου:

A. Μίας ή περισσότερων συμβάσεων αθροιστικής αξίας τουλάχιστον ίσης με το 50% της εκτιμώμενης αξίας (μη συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ) του παρόντος προκηρυσσόμενου έργου, οι οποίες να καλύπτουν, σωρευτικά, υπηρεσίες στον τομέα της επιδημιολογικής επιτήρησης και συγκεκριμένα:

1. σύνθετες υπηρεσίες καταχώρησης δεδομένων επιδημιολογικού ενδιαφέροντος σε τμήματα πληθυσμού μέσω ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος (ΟΠΣ) σε πραγματικό χρόνο,
2. υπηρεσίες κεντρικής καταγραφής, διαχείρισης και παρακολούθησης επιδημιολογικών δεδομένων μέσω ΟΠΣ,
3. υπηρεσίες αναφορών δεδομένων λοιμωδών νόσων ή άλλων απειλών κατά της υγείας για σκοπούς επιδημιολογικής παρακολούθησης,
4. υπηρεσίες προσωποποιημένης ενημέρωσης τμημάτων πληθυσμού που σχετίζονται την εκάστοτε επιδημιολογική επιτήρηση.

B. Τουλάχιστον μίας (1) σύμβασης με αντικείμενο την προμήθεια/ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος στον τομέα της επιδημιολογικής επιτήρησης. Στη σύμβαση αυτή ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υλοποιήσει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα αντικείμενα:

1. υλοποίηση διαλειτουργικότητας της πληροφορίας ΟΠΣ από πηγαία συστήματα προς τρίτα,
2. υλοποίηση υποσυστήματος για κινητές συσκευές (native εφαρμογή),
3. γραμμής Άμεσης Βοήθειας (Helpdesk).

Γ. Τουλάχιστον μίας (1) σύμβασης που σχετίζεται με την ανάπτυξη λογισμικού με εφαρμογή τεχνικών Τεχνητής Νοημοσύνης/Βαθιάς Μάθησης στον τομέα της υγείας.

Δ. Τουλάχιστον μίας (1) σύμβασης λογισμικού για την παρακολούθηση των Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων.

Επισημαίνεται ότι:

(α) Επιτρέπεται η τεκμηρίωση εμπειρίας που υπερβαίνει τα τρία (3) έτη αλλά δεν ξεπερνά την τελευταία πενταετία πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών για λόγους ανάπτυξης του ανταγωνισμού.

(β) Δεν λαμβάνονται υπόψη εν εξελίξει συμβάσεις, δηλαδή συμβάσεις που δεν ολοκληρώθηκαν εντός της περιόδου αναφοράς. Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης νοείται η ημερομηνία ολοκλήρωσης που αναφέρεται στη βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή παραλαβής ή στο συμφωνητικό, εφόσον ο λήπτης των υπηρεσιών είναι δημόσιος φορέας, ή η ημερομηνία ολοκλήρωσης που αναφέρεται στην Υπεύθυνη Δήλωση του ιδιώτη αποδέκτη ή στα λοιπά κατά περίπτωση στοιχεία τεκμηρίωσης, κατά τα αναλυτικώς προβλεπόμενα στην παρ. 2.2.9.2 περ. Β.4 της παρούσας.

(γ) Μία σύμβαση δύναται να καλύπτει παραπάνω από μία από τις ως άνω απαιτήσεις υπό Α', Β' Γ' και Δ'.

(δ) Εάν κάποιος/κάποια από τα έργα που τεκμηριώνουν την κάλυψη της ανωτέρω απαίτησης έχει/έχουν υλοποιηθεί από τον υποψήφιο ως μέλος ένωσης, προσμετράται μόνο η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του σε εκείνη την ένωση.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η παραπάνω απαίτηση (2.2.6.1) μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς, που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας, **απαιτείται**, επιπροσθέτως, 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 τίτλο σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης, τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων και συμμετοχή σε τουλάχιστον δύο έργα συλλογής ή ανάλυσης επιδημιολογικών δεδομένων στον τομέα της υγείας.
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει τίτλο σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης με τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων.
- **Δύο (2) Επιστήμονες με ειδίκευση σε θέματα δεδομένων μεγάλου όγκου**, καθένας εκ των οποίων θα πρέπει να διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής
- **Έναν (1) Εμπειρογνώμονα Διακυβέρνησης Δεδομένων (Data Governance)**, ο οποίος να διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών θετικής κατεύθυνσης και τουλάχιστον δεκαετή επαγγελματική εμπειρία εστιασμένη σε θέματα Διαχείρισης Δεδομένων. Επιπλέον θα πρέπει να έχει συμμετοχή σε τουλάχιστον δύο (2) έργα σε θέματα Διακυβέρνησης Δεδομένων.
- **Έναν (1) Επιστήμονα με ειδίκευση σε θέματα μηχανικής μάθησης**, ο οποίος να διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών θετικής κατεύθυνσης και επαγγελματική εμπειρία σε θέματα ανάλυσης δεδομένων με τη χρήση μηχανικής μάθησης / τεχνητής νοημοσύνης.
- **Έναν (1) μηχανικό πληροφορικής** εξειδικευμένο στη διασφάλιση ποιότητας (Quality Assurance Engineer) ο οποίος να διαθέτει συμμετοχή σε τουλάχιστον δύο (2) έργα στον τομέα της υγείας
- **Έναν (1) εξειδικευμένο στέλεχος ανάπτυξης λογισμικού στον τομέα υγείας**, ο οποίος να διαθέτει πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής ή πτυχίο θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης και να έχει συμμετάσχει σε τουλάχιστον δύο (2) έργα στον τομέα υγείας.
- **Δύο (2) Αναλυτές Δεδομένων**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο σε τεχνολογίες πληροφορικής ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης ή στον τομέα υγείας
- **Έναν (1) Νομικό σύμβουλο**, ο οποίος να διαθέτει συμμετοχή με παροχή νομικών υπηρεσιών σε τουλάχιστον δύο (2) έργα στον τομέα της υγείας
- **Δύο (2) Μηχανικούς Δεδομένων**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής ή πτυχίο θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
- **Έναν (1) Υπεύθυνο Ανάπτυξης Λογισμικού**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον εξαετή (6ετή) επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.
- **Τέσσερις (4) Προγραμματιστές (Programming Experts)**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον τριετή (3ετή) γενική επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

- **Τέσσερα (4) Στελέχη** δράσεων εκπαίδευσης/διάχυσης καθένα εκ των οποίων να διαθέτει πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης

Σε περίπτωση ένωσης, οι παραπάνω απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Διευκρινίζεται ότι τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην ομάδα έργου δύνανται να απασχολούνται με εξαρτημένη σχέση εργασίας ή σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Στην τελευταία αυτή περίπτωση θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα και όχι τρίτοι δανείζοντες και δεν απαιτείται εκ μέρους τους η υποβολή ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

- ISO 9001:2015** (Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας) ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του με πεδίο εφαρμογής συναφές με τη σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση λογισμικού και ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων,
- ISO 27001:2013** (Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών) ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του, με πεδίο εφαρμογής συναφές με την σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση λογισμικού και ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων,
- ISO 22301:2019** (Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας) ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του, με πεδίο εφαρμογής συναφές με την σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση λογισμικού και ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων,
- ISO 20000-1:2018** (Σύστημα Διαχείρισης Υπηρεσιών Τεχνολογιών Πληροφορίας) ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του, με πεδίο εφαρμογής συναφές με την σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση λογισμικού και ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η παραπάνω απαίτηση (2.2.7) μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης. Δεν επιτρέπεται η στήριξη στην ικανότητα τρίτων για την εκπλήρωση της ανωτέρω απαίτησης.

Η Αναθέτουσα Αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη – μέλη, σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

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

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

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην ομάδα έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6 της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα.

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 ηλεκτρονική πρόσκληση 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.

2.2.8.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και το χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι ή εφόσον τους ζητηθεί, από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2Α.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, 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 ΙΙΙ, 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, συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 και λειτουργεί μόνο ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ

μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

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

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

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

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

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Επισημαίνεται, ιδίως, 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 (παρ. 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3Γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ' της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις των παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α' με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης της περ. α' και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά, στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με τη λήψη εκ μέρους των οικονομικών φορέων επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (περιγράφονται) στη συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα VII της παρούσας. Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν δικαιολογητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς.

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. **Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και το χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι.** Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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,

Επιπλέον, ειδικά για τα αδικήματα που προβλέπονται στα άρθρα 134 και 135 του ΣΤ' Κεφαλαίου του ν. 5090/2024 «Ευθύνη νομικών προσώπων σε περιπτώσεις αδικημάτων δωροδοκίας» προσκομίζεται ένορκη βεβαίωση του νομίμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου ότι το νομικό πρόσωπο δεν εμπύπτει σε καμία από τις περιπτώσεις των αδικημάτων δωροδοκίας που αναφέρονται στα παραπάνω άρθρα.

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.
- ii. Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο 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 υποχρεώσεων 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. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας 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 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία 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 εξαίρεσης 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 εξαίρεση 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 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 τις **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 τις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες:**

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

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές.

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

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

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου,

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 υποβάλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες εις βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο 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 3.2 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 νόμου, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Προς τον σκοπό αυτό, ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης και 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.

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (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 οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

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

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

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων της τελευταίας τριετίας (2022-2023-2024) στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ή
- Υπεύθυνη δήλωση περί του ύψους του μέσου, γενικού, ετήσιου κύκλου εργασιών για την τελευταία τριετία (2022-2023-2024), εφόσον η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων δεν απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ή οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας, δεν καλύπτουν όλη την οριζόμενη περίοδο.

Εάν ο υποψήφιος Ανάδοχος λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων, θα πρέπει να υποβάλει στοιχεία για τις διαχειριστικές χρήσεις που λειτουργεί, από τα οποία να προκύπτει ότι συντρέχει η προβλεπόμενη στην παρ. 2.2.5 της παρούσας οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης ξεχωριστά, αλλά σε κάθε περίπτωση το σχετικό κριτήριο μπορεί να πληρούται από τα μέλη της ένωσης αθροιστικά.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, που δεν ανάγεται σε υπαιτιότητά του, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο και είναι στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής να κρίνει αν τα υποβαλλόμενα στοιχεία αποδεικνύουν την επάρκειά του.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

(α) Για την απόδειξη πλήρωσης της απαίτησης της παρ. 2.2.6.1, προσκομίζουν πίνακα συμβάσεων που έχουν

ολοκληρώσει επιτυχώς εντός της περιόδου αναφοράς, συνοδευόμενο από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης και ολοκλήρωσης τους. Ο Πίνακας πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ / ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΕΥ ΦΠΑ (€)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΣΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΟ:							-

Ως «ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ» νοείται η ημερομηνία ολοκλήρωσης της υλοποίησης του φυσικού αντικειμένου εκάστου Έργου, όπως αυτή αποδεικνύεται από το σχετικό Αποδεικτικό Ορθής Υλοποίησης (π.χ. πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης) και όχι η ημερομηνία έκδοσης του Αποδεικτικού Ορθής Υλοποίησης).

Ως «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:

- εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από συμφωνητικό και πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, στα οποία περιγράφεται το αντικείμενο της σύμβασης και θα αναφέρεται ο χρόνος υλοποίησης της και η αξία της καθώς και θα βεβαιώνεται ότι αυτή εκτελέστηκε έντεχνα και εντός των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων,
- εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με αντίστοιχη Υπεύθυνη Δήλωση του αποδέκτη, όπως νομίμως εκπροσωπείται.

Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση των παραπάνω, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση των παραπάνω δικαιολογητικών, ο οποίος δεν μπορεί να ανάγεται σε υπαιτιότητα του οικονομικού φορέα, και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης.

(β) Για την απόδειξη πλήρωσης της απαίτησης της παρ. 2.2.6.2, προσκομίζουν:

β.1: Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6. της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης

Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση φυσικών προσώπων που αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντα, κατά την έννοια της παρ. 2.2.6, επιπροσθέτως προσκομίζεται αντίγραφο της υποβαλλόμενης κατάστασης προσωπικού του προσφέροντος στην Επιθεώρηση Εργασίας ή το οικείο αποδεικτικό έγγραφο (λ.χ. σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών που να είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς κ.λπ.).

β.2: Πίνακα των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6. της παρούσας σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης

Ο υποψήφιος ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, **θα πρέπει να καταθέσει δηλώσεις συνεργασίας των φυσικών προσώπων** που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και **δεν αποτελούν ίδιους πόρους** του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6. της παρούσας, υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης, στην οποία το φυσικό πρόσωπο που δεν ανήκει στους ίδιους πόρους του διαγωνιζόμενου θα δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση του συνόλου των όρων της παρούσας διακήρυξης και ότι δεσμεύεται να συνεργαστεί με τον υποψήφιο ανάδοχο καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης (βλ. και παρ. Β.9 του παρόντος άρθρου). Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα **αποτελούν ίδιους πόρους τρίτου οικονομικού φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο διαγωνιζόμενος**, δεν απαιτείται η υποβολή ξεχωριστών δηλώσεων συνεργασίας από ένα έκαστο των εν λόγω φυσικών προσώπων (αφού τρίτος δανειοπάροχος θεωρείται ο οικονομικός φορέας στους πόρους του οποίου ανήκουν τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα), αλλά αρκεί η υποβολή των προβλεπόμενων στην παρ. 2.2.9.2 περ. Β.9 της διακήρυξης αποδεικτικών μέσων για τον τρίτο αυτό οικονομικό φορέα.

β.3: Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα όλων των μελών της Ομάδας Έργου, στα οποία θα πρέπει να αποτυπώνονται σαφώς, οι τίτλοι σπουδών, οι εξειδικευμένες γνώσεις, η επαγγελματική ενασχόληση

και εμπειρία που κατέχουν στην παροχή υπηρεσιών συναφών με αυτές της παρούσας Διακήρυξης και αντίστοιχες με τις ζητούμενες για τη θέση που καταλαμβάνουν στην Ομάδα Έργου.

Τα βιογραφικά σημειώματα θα πρέπει να συνταχθούν σύμφωνα με τη μορφή του υποδείγματος της διακήρυξης (Παράρτημα IV) και να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986, η οποία εκδίδεται μέσω gov.gr ή φέρει υπογραφή του μέλους της Ομάδας Έργου χωρίς να απαιτείται βεβαίωση γνησίου υπογραφής ή ψηφιακή υπογραφή, από κάθε ένα μέλος της ομάδας, όπου θα δηλώνεται ότι τα στοιχεία που αναφέρονται στα βιογραφικά είναι αληθή και ακριβή.

Η αναθέτουσα αρχή σε κάθε περίπτωση, διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου των δηλούμενων στοιχείων με κάθε πρόσφορο μέσο.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριών της παραγράφου 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να προσκομίσουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά που προβλέπονται στον παράγραφο 2.2.7. (ή ισοδύναμα), τα οποία θα πρέπει να καλύπτουν από άποψη ισχύος, τόσο τον χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και τον χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (βλ. παρ. 2.2.9).

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, οι οποίοι εδρεύουν και σε άλλα κράτη – μέλη, σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008. 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 Β.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 υπερβολάβων, 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 υπερβολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπερβολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο συμμόρφωσης με την υποχρέωση του άρθρου 22.2.δ. (iii) του Κανονισμού 2021/241, ο οικονομικός φορέας – προσωρινός ανάδοχος καλείται να υποβάλει τα στοιχεία ταυτότητας του/των πραγματικού/ων δικαιούχου/ων του, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ως ακολούθως:

- Για της περιπτώσεις οικονομικών φορέων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν. 4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης).
- Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα

στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849

B.12. 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 Κριτήρια ανάθεσης

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	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
K1	Αντίληψη του Έργου και της σημασίας του για όλη την Πράξη. Κατανόηση των στόχων, των απαιτήσεων και των προκλήσεων στην υλοποίηση του Έργου και της Πράξης γενικότερα.	5%
K2	Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική και Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λύσης (διαλειτουργικότητα, ασφάλεια συστήματος και προστασία ιδιωτικότητας, απόδοση – προσβασιμότητα – ευχρηστία, πολυκαναλική προσέγγιση)	25%
K3	Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος - Ανάλυση, σαφήνεια και πληρότητα των προσφερόμενων υποδομών και συστημάτων (όπου προβλέπονται) και εφαρμογών σε όρους απαιτούμενων λειτουργικών προδιαγραφών.	30%
K4	Προσφερόμενες υπηρεσίες και προσαρμογή τους στις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου, αναφορικά με: - τις Υπηρεσίες Εκπόνησης Μελέτης Εφαρμογής - τις Υπηρεσίες Εκπαίδευσης - τις Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας - τις Υπηρεσίες Δημοσιότητας και	20%

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
	- τις Υπηρεσίες Εγγύησης.	
K5	Χρόνος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	10%
K6	Μοντέλο διοίκησης, οργάνωσης και λειτουργίας της Ομάδας Έργου.	10%
	Άθροισμα συνόλου συντελεστών:	100%

Για τα ως άνω κριτήρια, λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

Κριτήριο K1 : Θα αξιολογηθούν:

- Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και, κυρίως, στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο προκειμένου να γίνει καλύτερα η χαρτογράφηση και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης.
- Η τεκμηριωμένη κατανόηση των βασικών πυλώνων επιδημιολογικής παρακολούθησης της δημόσιας υγείας (PHS) γύρω από τους οποίους θα δημιουργηθούν οι προηγμένες αναλύσεις και επιχειρησιακές αναφορές.

Κριτήριο K2 : Θα αξιολογηθούν:

- Ο βαθμός συνοχής, επαρκούς συγκρότησης και διάρθρωσης των υπηρεσιών, εργαλείων, τεχνικών και της μεθοδολογίας αλληλεπίδρασης έτοιμου λογισμικού και λογισμικού που θα αναπτυχθεί. Ελέγχεται ο βαθμός συμβατότητας των παραπάνω με τα χαρακτηριστικά της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής. Αξιολογείται, τέλος, αν και κατά πόσο, οι προσφερόμενες υπηρεσίες βρίσκονται σε, εύλογη και αναλογική σχέση με τη μεθοδολογία και τη διάρθρωση του χρονοδιαγράμματος.
- Ο βαθμός προσαρμογής στις επιχειρησιακές και τεχνολογικές διαστάσεις του Έργου. Εξετάζεται ειδικότερα κατά πόσο ο προτεινόμενος τρόπος υλοποίησης ενσωματώνει χαρακτηριστικά και κατάλληλες αρχές σχεδίασης που απαντούν στις απαιτήσεις ασφάλειας, ποιότητας σχεδιασμού και ανάπτυξης, ευχρηστίας, προσβασιμότητας διασυνδεσιμότητας, επεκτασιμότητας, παραμετροποίησης, διαλειτουργικότητας με υφιστάμενα συστήματα ή εφαρμογές τρίτων.

Κριτήριο K3 : Για τα ζητούμενα υποσυστήματα θα αξιολογηθεί:

- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων Υποσυστημάτων.
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου
- Η αποτελεσματική υιοθέτηση της προσφερόμενης λύσης και η εναρμόνιση αυτής με τους βασικούς πυλώνες επιδημιολογικής παρακολούθησης της δημόσιας υγείας (PHS) με σκοπό την κάλυψη των επιχειρησιακών απαιτήσεων αναφορικά με την διενέργεια των προηγμένων αναλύσεων και την εκπόνηση επιχειρησιακών αναφορών.

- Στοχευμένες προηγμένες αναλύσεις που προσφέρονται από τον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια του έργου και η ολοκληρωμένη τεκμηρίωση και προτεραιοποίησή τους με έμφαση στην αξία που αναμένεται να προσδώσουν,
- Η αξιοποίηση των διαθέσιμων υπολογιστικών πόρων και δεδομένων, επιλέγοντας αυτούς που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του έργου και συνδυάζοντας τους κατά το καλύτερο δυνατό τρόπο, ώστε να καλύψουν τις απαιτήσεις του έργου και να διασφαλίσουν την βέλτιστη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων.
- Τα ανοιχτά δεδομένα στο πλαίσιο της παρούσας υλοποίησης.

Κριτήριο Κ4 : Για κάθε προσφερόμενη υπηρεσία θα αξιολογηθεί:

Μελέτη Εφαρμογής

Η αναλυτική εξειδίκευση των παραδοτέων της Φάσης 1 «Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων»

Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

- Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
- Η εκπαιδευτική διαδικασία και η διαχείριση αυτής
- Οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών

Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών Πιλοτικής

Υπηρεσίες Δημοσιότητας

- Το προτεινόμενο πλάνο δημοσιότητας
- Οι προσφερόμενες υπηρεσίες δημοσιότητας πέραν των ζητούμενων

Υπηρεσίες Εγγύησης

- Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Εγγύησης πέραν των κατ' ελάχιστον ζητούμενων στην παρούσα.

Κριτήριο Κ5: Θα αξιολογηθεί η προσφερόμενη χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, πέραν της ελάχιστης ζητούμενης. Σε περίπτωση που προσφέρεται η ελάχιστη απαιτούμενη διάρκεια περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (2 έτη), ο υποψήφιος θα λαμβάνει 100 βαθμούς, ενώ για κάθε επιπλέον εξάμηνο που προσφέρεται, θα λαμβάνει επιπλέον 10 βαθμούς (με μέγιστο τους 150 βαθμούς).

Κριτήριο Κ6 : Θα αξιολογηθούν:

- Ο βαθμός επάρκειας, σαφήνειας και αποτελεσματικότητας της μεθοδολογίας διοίκησης του έργου.
- Ο τρόπος οργάνωσης και συγκρότησης της ομάδας έργου και της κατανομής εργασιών στα μέλη αυτής.
- Η κατανομή του προσφερόμενου ανθρωποχρόνου στα πακέτα εργασίας ανά ειδικότητα των στελεχών της Ομάδας Έργου, υπό το πρίσμα της διασφάλισης της μέγιστης αποτελεσματικότητας κατά την υλοποίηση του συμβατικού αντικείμενο.
- Η καταλληλότητα και η επάρκεια των διαδικασιών και των μηχανισμών επικοινωνίας της ομάδας έργου με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα/μονάδες και στελέχη των εμπλεκόμενων φορέων.

- Η διαδικασία ανταπόκρισης του Αναδόχου στα αιτήματα των εμπλεκόμενων φορέων, σχετικά με επιχειρησιακές απαιτήσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.
- Η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας διασφάλισης ποιότητας. Διευκρινίζεται ότι στο πλαίσιο του παρόντος κριτηρίου δεν αξιολογείται η συμμόρφωση των οικονομικών φορέων με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, αφού σχετικές απαιτήσεις έχουν τεθεί στην παρ. 2.2.7 της παρούσας.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια ανάθεσης”, όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα της παρ. 2.3.1.

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.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη 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 θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

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

2.3.2.2 Κατάταξη Προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο L_i σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο.:

$$L_i = 80 * (T_i / T_{max}) + 20 * (O_{min}/O_i)$$

όπου:

T_{max} συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

T_i συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

O_{min} το συνολικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

O_i το συνολικό κόστος της Προσφοράς i

L_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία

Το συγκριτικό κόστος **Ο** κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει το σύνολο της προσφερόμενης τιμής του πίνακα Α' της Οικονομικής Προσφοράς (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, Πίνακας Α').

Διευκρινίζεται ότι:

- Το κόστος συντήρησης περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου ως δικαίωμα προαίρεσης.
- Το ετήσιο κόστος συντήρησης που θα ορίσει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον πίνακα Β' της οικονομικής του προσφοράς, θα είναι σταθερό για το σύνολο των ετών συντήρησης και δεν θα υπερβαίνει ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) του συνολικού κόστους της οικονομικής προσφοράς για τις φάσεις 1, 2, 3, και 6 (βλ. Παράρτημα V, Υπόδειγμα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, Πίνακας Α', Φάσεις 1, 2, 3, και 6).

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης και το Παράρτημα ΙΙ, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

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

Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά.

Ο, σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράφει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών

Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό **(υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά»**, στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό **(υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά»**, στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

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

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

2.4.2.4. 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 προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

Δεδομένου ότι οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς επισυνάπτουν επιπρόσθετα, σε σχέση με τις αναφορές (εκτυπώσεις) της προηγούμενης παραγράφου, σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα και συγκεκριμένα την τεχνική τους προσφορά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 2.4.3.2, και την οικονομική τους προσφορά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 2.4.4.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27² 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.

² Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου: "Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosí». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

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

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

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

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 «Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας», όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν. 4250/2014.

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

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

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

γ) Υπεύθυνη δήλωση, σύμφωνα με το παράρτημα VII περί μη ρωσικής συμμετοχής (υπενθυμίζεται ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ),

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή 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 (συμπεριλαμβανομένων των διακριτών ΕΕΕΣ από δανείζοντες εμπειρία ή υπεργολάβους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8), καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

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

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα του Παραρτήματος Ι «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου» της σύμβασης, της παρούσας 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 υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι.

Ειδικότερα, η τεχνική προσφορά περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, συμπληρωμένο και κατάλληλα υπογεγραμμένο από τον προσφέροντα το Παράρτημα ΙΙ «Πίνακες συμμόρφωσης» της παρούσας συνοδευόμενο από τα σχετικά έγγραφα που τεκμηριώνουν τις απαντήσεις του προσφέροντα και αναφέρονται από εκείνον στη στήλη «Παραπομπή», καθώς και οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την πρότασή του και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς (βλ. παρ. 2.3.1 της παρούσας).

Τα στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά και εμπεριστατωμένα. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι οι Τεχνικές Προσφορές δεν πρέπει να έχουν καμία απολύτως άμεση ή έμμεση αναφορά στα οικονομικά στοιχεία των Προσφορών. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, η προσφορά απορρίπτεται κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Αξιολόγησης των προσφορών.

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

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, ήτοι την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο Παράρτημα V «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» της παρούσας Διακήρυξης, και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .PDF ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Οι τιμές των παρεχόμενων υπηρεσιών δίνονται δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα της παρούσας.

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

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή 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 συνολικό προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρούσα διακήρυξη δ) η οικονομική προσφορά έρχεται σε αντίθεση με τα οριζόμενα στις διευκρινίσεις του υποδείγματος VI Υπόδειγμα Οικονομική Προσφοράς.

Στην οικονομική προσφορά πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παράγραφο 5.1.1 της παρούσας διακήρυξης. Σε περίπτωση επιλογής του τρόπου πληρωμής της περ. α' του εν λόγω όρου, ο οικονομικός φορέας δηλώνει και το ύψος της ζητούμενης προκαταβολής, το οποίο δεν δύναται να υπερβαίνει το 30% της αξίας της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν επιλεγεί κάποιος τρόπος πληρωμής στην οικονομική προσφορά, τότε θα ισχύει ο τρόπος πληρωμής της περ. β' της παραγράφου 5.1.1.

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 (26/06/2026).

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο, απορρίπτεται. Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 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 και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία 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, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 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 συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

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

θ) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

ι) 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,

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

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

ιγ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής.



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

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, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **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» την ΤΡΙΤΗ 1 ΙΟΥΛΙΟΥ 2025, ώρα 11:00.**
- 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 Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο 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 ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ'εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου

•είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των οικείων αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις από τους προσφέροντες για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα χρήζει, κατά την κρίση του, διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου.

Ειδικότερα :

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

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

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

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

β) 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 εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, 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 ορισθείσα 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 του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, 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. [Σε κάθε περίπτωση η κρίση της Α.Α. σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην κατωτέρω ενιαία απόφαση]

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. [Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην κατωτέρω απόφαση]

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 πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την 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 σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει **εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

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

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και

εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και 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 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

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 αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στο ΕΣΗΔΗΣ, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των 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, 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 ακύρωσης και αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης ακύρωσης και αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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 προβλεπόμενος προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

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

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Πριν από 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 διαδικασία της παραγράφου 3.2 της παρούσας για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, στην περίπτωση αυτήν, να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η Αναθέτουσα Αρχή δεν απευθύνει την πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού στον ανάδοχο 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, 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 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 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 μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, 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 της εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου διοικητικού δικαστηρίου (Διοικητικό Εφετείο Αθηνών), το οποίο αποφαινεται αμετακλήτως. 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός τού οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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 αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου 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 παρεμβαίνοντα στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.



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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

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

4 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

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, μη συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν μέχρι και την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 12 του άρθρου 72 του νόμου 4412/2016 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και το περιεχόμενό της πρέπει να είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα έχει διάρκεια ισχύος η οποία θα καλύπτει τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, **επαυξημένη κατά τουλάχιστον δύο (2) επιπλέον μήνες.**

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

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

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Εγγύηση προκαταβολής

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο εγγύηση προκαταβολής για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής.

Η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Εγγύηση καλής λειτουργίας



Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, η αξία της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό τρία τοις εκατό (3%) του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, καθώς και του δικαιώματος προαίρεσης, κατά το μέρος που το τελευταίο (το δικαίωμα προαίρεσης) δεν θα έχει ενεργοποιηθεί μέχρι την λήξη της αρχικής διάρκειας της σύμβασης (σημειώνεται όμως ότι για τον υπολογισμό της εγγύησης καλής λειτουργίας στο συμβατικό τίμημα θα λαμβάνονται υπόψη τυχόν τροποποιήσεις που θα έχουν λάβει χώρα και θα έχουν οδηγήσει σε αύξηση της συμβατικής αξίας και ειδικότερα η εν όλω ή εν μέρει ενεργοποίηση του σχετικού δικαιώματος προαίρεσης της περ. β' της παραγράφου 4.5.2 της παρούσας διακήρυξης).

Κατά την Περίοδο Καλής Λειτουργίας, ο Ανάδοχος φέρει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 2.7.13 του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας έχει χρονική διάρκεια τουλάχιστον δύο (2) μήνες ανώτερη από την προσφερόμενη περίοδο καλής λειτουργίας κατά τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 2.7.13.1 του Παραρτήματος Ι και επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης και την παραλαβή των σχετικών υπηρεσιών, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.7.13.4 του εν λόγω Παραρτήματος.

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' του ν. 4412/2016.

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

4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του αναδόχου, οπότε ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ισοδύναμων προσόντων και εμπειρίας. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο, υπό τους όρους της παρ. 6.5 της παρούσας.

Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τους υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλα πρόσωπα που θα διαθέτουν ισοδύναμα προσόντα και εμπειρία, υπό τους όρους της παρ. 6.5 της παρούσας.

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

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

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

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

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας (source code) και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής, που μπορούν να τα διαχειρίζονται πλήρως και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.

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

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

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

Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα αναφερόμενα στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46). Ο Ανάδοχος κατά την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων, κατά την έννοια του άρθρου 4 περ. 1 του ΓΚΠΔ, που θα περιέλθουν σε γνώση του στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων έναντι του ΕΟΔΥ θα ενεργεί ως «Εκτελών την επεξεργασία» (αρ. 4 περ. 8 ΓΚΠΔ) και θα υπέχει τις εκ του άρ. 28 ΓΚΠΔ υποχρεώσεις. Αναλυτικοί όροι για την προστασία των προσωπικών δεδομένων θα συμπεριληφθούν στη σύμβαση που θα συναφθεί σύμφωνα με το αρ. 28 παρ. 3 ΓΚΠΔ μεταξύ του ΕΟΔΥ ως Υπευθύνου Επεξεργασίας και του Αναδόχου ως Εκτελούντος την Επεξεργασία, και στην οποία θα ενσωματώνονται οι πρότυπες συμβατικές ρήτρες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη ρύθμιση των σχέσεων μεταξύ υπευθύνων επεξεργασίας και εκτελούντων την επεξεργασία δυνάμει του άρθρου 28 παρ. 7 ΓΚΠΔ.

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

γ) Ο Ανάδοχος, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του ΣΔΕ του ΤΑΑ, αναλαμβάνει να επικαιροποιεί τα στοιχεία του άρθρου 22.2.δ.ι) έως iii) του Καν.2021/241.

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. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, η αντικατάσταση μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μετά από σχετική έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και εφόσον ο νέος υπεργολάβος/υπεργολάβοι πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια ποιοτικής επιλογής κατόπιν ελέγχου από το αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής.

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 την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 ου άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

Για την τροποποίηση της σύμβασης λαμβάνεται η έγκριση της οικείας Διαχειριστικής Αρχής του προγράμματος (ΕΥΣΤΑ), σύμφωνα με το ΣΔΕ του ΤΑΑ.

Για την τροποποίηση συνάπτεται νέα έγγραφη συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών, η οποία θα αποτελεί Παράρτημα της αρχικής σύμβασης.

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

4.5.2. Δικαιώματα προαίρεσης:

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης, κατ' άρθρο 132 παρ. 1 περ. α' ν. 4412/2016, που συνίσταται στα ακόλουθα:

α) Στην ανάθεση πρόσθετου φυσικού αντικειμένου που αφορά σε εν όλω ή εν μέρει ίδιων και μόνο ειδών και υπηρεσιών της αρχικής σύμβασης, ήτοι υπηρεσιών ανάπτυξης πρόσθετων εφαρμογών για τα συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης και υπηρεσιών διασύνδεσης με τρίτους φορείς και συστήματα (εργαστήρια, ευρωπαϊκά συστήματα καταγραφής κλπ.), και υπό τους αυτούς όρους της αρχικής σύμβασης, με ή χωρίς παράταση της αρχικής συνολικής συμβατικής προθεσμίας.

Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης ανέρχεται κατά ανώτατο όριο σε ποσό τριακοσίων έξι χιλιάδων εκατόν ογδόντα τεσσάρων ευρώ **(306.184,00€)** άνευ ΦΠΑ. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και πραγματοποιείται με μονομερή δήλωση (απόφαση) που εκδίδεται και κοινοποιείται στον ανάδοχο πριν από τη λήξη της αρχικής διάρκειας της σύμβασης. Στην απόφαση αυτή καθορίζεται η έκταση των ανατιθέμενων ειδών και υπηρεσιών, για τις οποίες ισχύουν οι αυτές τιμές με εκείνες της αρχικής σύμβασης, καθώς και η ημερομηνία παράδοσης.

β) Στην παροχή υπηρεσιών συντήρησης του λογισμικού και των εφαρμογών που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο της σύμβασης, πέραν της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και κατά ανώτατο όριο για δύο επιπρόσθετα έτη. Η παροχή υπηρεσιών συντήρησης θα γίνεται υπό τους αυτούς όρους που θα ισχύουν και για την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας και με σταθερό ετήσιο κόστος που δεν θα υπερβαίνει ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) του συνολικού κόστους της οικονομικής προσφοράς για τις φάσεις 1, 2, 3, και 6 (βλ. Παράρτημα V, Υπόδειγμα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, Πίνακας Α', Φάσεις 1, 2, 3, και 6).

Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης της παρούσας περίπτωσης ανέρχεται για τα δύο επιπρόσθετα έτη συντήρησης στο συνολικό ποσό των εξακοσίων έντεκα χιλιάδων δέκα ευρώ **(611.010,00€)** άνευ ΦΠΑ. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Η ενεργοποίηση του παρόντος δικαιώματος της παρούσας περίπτωσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και λαμβάνει χώρα πριν από τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, με μονομερή δήλωση της αναθέτουσας αρχής, στην οποία προσδιορίζεται ο αριθμός των ζητούμενων ετών συντήρησης.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης για αμφότερες τις περιπτώσεις α' και β' ανέρχεται στο ποσό των εννιακοσίων δέκα επτά χιλιάδων εκατόν ενενήντα τεσσάρων ευρώ (917.194,00€) άνευ ΦΠΑ (εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ: 220.126,56€), η δε αξία του κατά την ενεργοποίησή του δεν μπορεί να υπερβεί το είκοσι τρία τοις εκατό (23%) της συμβατικής αξίας της αρχικής σύμβασης. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Ρητώς επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή δεν ενεργοποιήσει το δικαίωμα προαίρεσης της περ. α' έως την λήξη της αρχικής διάρκειας της σύμβασης, δύναται να αξιοποιήσει το ποσό της περ. α' για την ενεργοποίηση ενός ακόμη έτους συντήρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην περ. β', ώστε το σύνολο των επιπρόσθετων ετών συντήρησης να ανέλθει εν τέλει κατά ανώτατο όριο σε τρία έτη.

Σε καμία περίπτωση οι παρόντες όροι δεν θεμελιώνουν αξίωση του αναδόχου για παράταση της αρχικής διάρκειας της σύμβασης.

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

4.5.3 Εάν ανάδοχος αναδειχθεί ένωση οικονομικών φορέων, σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης τους εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τους εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, 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 την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα παράρτημα.

5 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους πιο κάτω τρόπους:

1^{ος} τρόπος: Με την εξόφληση του εκατό τοις εκατό (100%) της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης, με ή χωρίς χορήγηση προκαταβολής (κατ' επιλογήν του Αναδόχου της σύμβασης) που δεν θα υπερβαίνει το 30% της αξίας της σύμβασης.

Η προκαταβολή καταβάλλεται κατά την υπογραφή της σύμβασης, μετά την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 4.1 της παρούσας.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται αφενός το ποσό της χορηγηθείσας προκαταβολής, αφετέρου τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία της οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. 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 το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

2^{ος} τρόπος: Η αμοιβή του Αναδόχου θα καταβληθεί σε τέσσερις (4) δόσεις, ως ακολούθως:

- Η **πρώτη δόση** θα καταβληθεί μετά την οριστική παραλαβή των παραδοτέων της πρώτης Φάσης (**Φ1**) του Έργου και θα αντιστοιχεί στο συνολικό προσφερόμενο από τον ανάδοχο ποσό για την Φάση (Φ1) του Έργου, σύμφωνα με την οικονομική του προσφορά.
- Η **δεύτερη δόση** θα καταβληθεί, μετά την οριστική παραλαβή του παραδοτέου της δεύτερης Φάσης (**Φ2**) του Έργου και θα αντιστοιχεί στο συνολικό προσφερόμενο από τον ανάδοχο ποσό για την Φάση (Φ2) του Έργου, σύμφωνα με την οικονομική του προσφορά.
- Η **τρίτη δόση** θα καταβληθεί, μετά την οριστική παραλαβή του παραδοτέου της τρίτης Φάσης (**Φ3**) του Έργου και θα αντιστοιχεί στο συνολικό προσφερόμενο από τον ανάδοχο ποσό για την Φάση (Φ3) του Έργου, σύμφωνα με την οικονομική του προσφορά.
- Η **τέταρτη και τελευταία δόση** θα καταβληθεί, μετά την οριστική παραλαβή του παραδοτέου της τέταρτης έως και της έβδομης Φάσης (**Φ4-Φ7**) του Έργου και θα αντιστοιχεί στο συνολικό προσφερόμενο από τον ανάδοχο ποσό για τις προαναφερθείσες Φάσεις (Φ4-Φ7) του Έργου, σύμφωνα με την οικονομική του προσφορά.

Η καταβολή της αμοιβής του αναδόχου προϋποθέτει την οριστική παραλαβή των αντίστοιχων υπηρεσιών/παραδοτέων, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παράγραφο 6.3 της παρούσας καθώς και στο άρθρο 219 ν. 4412/2016.

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 ύψους 0,1% επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον Ν. 4912/2022 (Α' 59) και στον Ν.4413/2016 (Α' 148), αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης, Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.

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. 4412/2016³. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

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

5.1.3. Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: **«ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΑΡΙΘΜΟΥ 2024ΤΑ09100002»**.

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 6.2 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.

³ Βλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ιδίου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο, είτε από ποσό που δικαιούται να λάβει, είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο, είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι την επιστροφή της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας (σε περίπτωση που επιλεγεί ο τρόπος πληρωμής με την χορήγηση προκαταβολής όπως προβλέπεται στην παράγραφο 5.1.1. περ. α').

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, 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/ενδιάμεσων 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 η 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. Κατά των αποφάσεων των Διοικητικών Πρωτοδικείων που εκδίδονται σύμφωνα με τα ανωτέρω μπορεί να ασκηθεί αίτηση αναιρέσεως ενώπιον του Συμβουλίου της Επικρατείας, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.



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 ad hoc Επιτροπή Παρακολούθησης που θα οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, και η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο 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.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

Η Επιτροπή δύναται να αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της και πάντως έως την 31η Μαΐου 2026. Τα επιμέρους παραδοτέα της σύμβασης ως και οι ενδιάμεσες/τμηματικές προθεσμίες ενός εκάστου αυτών, παρατίθενται αναλυτικώς και 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.

Σε κάθε περίπτωση η τροποποίηση της συμβατικής διάρκειας τελεί υπό την αίρεση της σύμφωνης γνώμης της ΕΥΣΤΑ.



Ο παρών όρος αφορά στην παράταση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης χωρίς ενεργοποίηση του προβλεπόμενου δικαιώματος προαίρεσης, για το οποίο ισχύουν τα προβλεπόμενα στον όρο 4.5.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

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

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 παρεχομένων 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 220.

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. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης και προκαταβολής δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη

σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.4 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.

6.5 Αντικατάσταση/ προσθήκη μελών ομάδας έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασης

6.5.1. Εφόσον μετά τη σύναψη της σύμβασης παραστεί ανάγκη αντικατάστασης μέλους/ μελών της Ομάδας Έργου, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή αίτημα αντικατάστασης, το οποίο υπόκειται στην έγκριση αυτής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο του σχετικού αιτήματος τα επαγγελματικά προσόντα των φυσικών προσώπων που θα αντικαταστήσουν εκείνα τα οποία προτάθηκαν και αξιολογήθηκαν κατά την υποβολή της προσφοράς του Αναδόχου, πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμα. Εφόσον εγκριθεί το σχετικό αίτημα, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει το/ τα μέλος/ μέλη της Ομάδας Έργου, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Η αντικατάσταση εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

6.5.2. Με τη ίδια ως άνω διαδικασία και τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις, ο ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα για την προσθήκη μέλους/ μελών στην Ομάδα Έργου.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ Ε.Ο.Δ.Υ.

ΧΡΗΣΤΟΣ ΧΑΤΖΗΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ

7 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Ι. Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1. Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας

Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας έχει ως αποστολή την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των πολιτικών και των προγραμμάτων του Εθνικού Σχεδίου Δημόσιας Υγείας στη βάση της Εθνικής Στρατηγικής Δημόσιας Υγείας, καθώς και το συντονισμό των φορέων δημόσιας υγείας με όλους τους συναρμόδιους φορείς, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν.4675/2020).

Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας έχει ως πεδίο εφαρμογής τα ακόλουθα:

1. Την καθοδήγηση και υποστήριξη της ύπαρξης ενός ισχυρού και αποτελεσματικού συστήματος δημόσιας υγείας.
2. Την εποπτεία των υφιστάμενων οργανισμών δημόσιας υγείας καθώς και την καθοδήγηση δημιουργίας νέων ή επέκτασης υφιστάμενων οργανισμών και υπηρεσιών στη Δημόσια Υγεία.
3. Την ανάπτυξη της συνεργασίας με τις υπηρεσίες παροχής ΠΦΥ, νοσοκομειακής περίθαλψης και κάθε τύπου παροχής φροντίδας υγείας για θέματα Δημόσιας Υγείας.
4. Τη συνεργασία με άλλα Υπουργεία και δημόσιες υπηρεσίες για την ανάπτυξη διατομεακών πολιτικών και προγραμμάτων, που εμπεριέχουν ή έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.
5. Τη συνεργασία με τους Πρωτοβάθμιους και Δευτεροβάθμιους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης για την προώθηση και τη βελτίωση των παρεμβάσεων στη δημόσια υγεία.
6. Τον συντονισμό, υποστήριξη και επίβλεψη των εθελοντικών οργανώσεων και των οργανώσεων της Κοινωνίας των Πολιτών, που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Δημόσιας Υγείας
7. Τη συγκρότηση Επιτροπών Εμπειρογνημόνων για την υποβοήθηση του Γενικού Γραμματέα στην άσκηση των καθηκόντων του.
8. Εισηγείται στον Υπουργό Υγείας επί θεμάτων, που αφορούν:
 - i. στην ανάπτυξη του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Δημόσια Υγεία,
 - ii. τον σχεδιασμό, συντονισμό και αξιολόγηση των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, με στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού,
 - iii. την παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού, καθώς και των παραγόντων κινδύνου που την επηρεάζουν και την επιβαρύνουν,
 - iv. τον συντονισμό των δραστηριοτήτων δημόσιας υγείας σε περιπτώσεις εκτάκτων συμβάντων και καταστροφών,

- v. τον συντονισμό των παρεμβάσεων για τον έλεγχο και τη διαχείριση των συμπεριφορικών κινδύνων για την υγεία, όπως εξαρτήσεις και διατροφικές συνήθειες, και
- vi. τον συντονισμό των δραστηριοτήτων για την ανάληψη διατομεακών παρεμβάσεων και πολιτικών δημόσιας υγείας που αφορούν στους κοινωνικούς προσδιοριστές της υγείας όπως είναι, η στέγαση, η απασχόληση και ο κοινωνικός αποκλεισμός.

1.2. Το περιεχόμενο του Προγράμματος Πρόληψης «Σπύρος Δοξιάδης»

Η βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού σχετίζεται με την πρόληψη, την αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας και τον περιορισμό ή την εξάλειψη των παραγόντων κινδύνου της δημόσιας υγείας. Στο πλαίσιο αυτό είναι αναγκαίο να ληφθεί υπόψη ότι στη σύγχρονη κοινωνία η ανθρώπινη υγεία επηρεάζεται και από περιβαλλοντικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες.

Αν και τις δύο τελευταίες δεκαετίες το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση στην Ελλάδα αυξάνεται και βρίσκεται ελαφρώς πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ (81,1 έτη έναντι 80,6 έτη), η χώρα αντιμετωπίζει μια σειρά από προκλήσεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι μακροχρόνιες κοινωνικο-οικονομικές ανισοτιμίες στην υγεία, η αύξηση της νοσηρότητας που σχετίζεται με συμπεριφορικούς παράγοντες και τον τρόπο ζωής, όπως ο υψηλός επιπολασμός του καπνίσματος και οι υψηλοί δείκτες αύξησης του σωματικού βάρους και παχυσαρκίας που συμβάλλουν στην κακή κατάσταση της υγείας του πληθυσμού και δημιουργούν πιέσεις στο σύστημα υγείας. Επιπλέον των παραπάνω, στους παράγοντες κινδύνου συγκαταλέγονται η επιδείνωση της ψυχικής υγείας του πληθυσμού, οι ανάγκες υγείας των μεταναστών και των προσφύγων που φτάνουν στη χώρα και η αύξηση του επιπολασμού και της επίπτωσης των μεταδοτικών ασθενειών.

Αναμφισβήτητα οι προκλήσεις είναι πολλές και μεγάλες. Ανταποκρινόμενη σε αυτές τις προκλήσεις η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας, έχει αναλάβει ένα έργο μείζονος και κομβικής σημασίας, που αφορά στην αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό των δομών και των πολιτικών Δημόσιας Υγείας στην χώρα μας.

Είναι γεγονός ότι το ειδικό βάρος της Δημόσιας Υγείας μεγεθύνεται εξαιτίας του σύνθετου και πολύπλοκου χαρακτήρα των νοσημάτων και των σύγχρονων προκλήσεων της υγειονομικής πολιτικής. Ο πρόσφατος νόμος για τη Δημόσια Υγεία, περιλαμβάνει μεταρρυθμίσεις, που αποτελούν παρακαταθήκη για την καλή υγεία των πολιτών και η παρούσα επείγουσα κατάσταση για τη Δημόσια Υγεία επιβάλλει άμεσα μέτρα για την ενίσχυσή της. Οι έρευνες πεδίου σε διεθνές επίπεδο καταλήγουν στο ό,τι άτομα με χρόνια νοσήματα αποτελούν ευπαθείς ομάδες και νοσούν βαρύτερα από τον ιό προκαλώντας στα συστήματα περίθαλψης ακόμα και των προηγμένων χωρών αδιαχείριστο φόρτο εργασίας. Από την Ετήσια Έκθεση για την Υγεία του Οργανισμού Ανάπτυξης και Οικονομικής Συνεργασίας (State of Health in the EU: Ελλάδα Προφίλ Υγείας, 2019) προκύπτουν αρνητικές επιδόσεις της χώρας στα θέματα, που σχετίζονται στην αντιμετώπιση των συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου, που οδηγούν σε χρόνια νοσήματα, αναπηρία και θάνατο. Ειδικότερα, το 42% όλων των θανάτων στην Ελλάδα μπορούν να αποδοθούν σε συμπεριφορικούς παράγοντες κινδύνου (έναντι 39% στην ΕΕ), συμπεριλαμβανομένων του καπνίσματος, των διατροφικών κινδύνων, της κατανάλωσης αλκοόλ και της χαμηλής σωματικής δραστηριότητας. Οι διατροφικοί κίνδυνοι σε συνδυασμό με τη χαμηλή σωματική δραστηριότητα ευθύνονται για περίπου 21% των θανάτων, ενώ περίπου 4% μπορεί να αποδοθεί στην κατανάλωση αλκοόλ. Γίνεται αντιληπτό ότι η αντιμετώπιση των συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου, οδηγεί σε μείωση της επίπτωσης χρόνιων νοσημάτων, των ευπαθών ατόμων και ως εκ τούτου μείωση της πίεσης του υγειονομικού συστήματος.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης «Σπύρος Δοξιάδης» στοχεύει στη βελτίωση αυτών των δεικτών και εντάχθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία από το Ελληνικό Κοινοβούλιο με τον πρόσφατο νόμο 4675/2020 - ΦΕΚ 54/Α/11-3-2020. Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, οι προτεραιότητες της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Υγείας για την βελτίωση και προάσπιση της Δημόσιας Υγείας, είναι οι εξής:

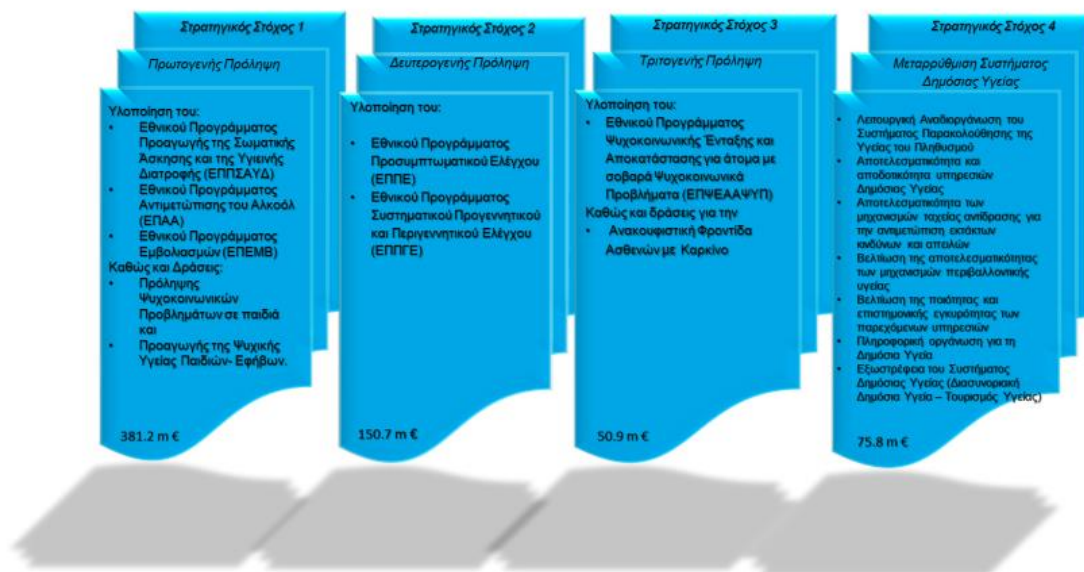
- Η παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού, καθώς και των παραγόντων κινδύνου που την επηρεάζουν και την επιβαρύνουν.
- Η επιδημιολογική καταγραφή και αξιολόγηση των σημαντικότερων ασθενειών που εμφανίζονται στον ελληνικό πληθυσμό.
- Η καταγραφή και βελτίωση του τρόπου ζωής του πληθυσμού, με στόχο την υγιεινή διαβίωση.
- Η συνεχής ενημέρωση του πληθυσμού για θέματα υγείας και υγιεινής.
- Ο ανασχεδιασμός, ο συντονισμός και η αξιολόγηση των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, με στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού.
- Η καταγραφή, αξιολόγηση και κάλυψη των βασικών αναγκών υγείας του πληθυσμού.
- Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των μολυσματικών ασθενειών και η παρεμπόδιση εξάπλωσής τους.
- Ο έλεγχος των φυσικών πόρων, των αποβλήτων, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, κ.λπ., με στόχο την περιβαλλοντική υγεία.
- Ο αυξημένος υγειονομικός έλεγχος στις πύλες εισόδου της χώρας.
- Η δικτύωση των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας (κεντρικών και περιφερειακών) με τις υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και τις αντίστοιχες νοσοκομειακές και εξωνοσοκομειακές υπηρεσίες του ΕΣΥ και ΠΕΔΥ, ώστε να καλύπτονται αποτελεσματικά όλα τα ανωτέρω.
- Η πρόληψη και μείωση των εξαρτήσεων.
- Η διασύνδεση του Εθελοντικού Τομέα με το υγειονομικό σύστημα.

Οι στρατηγικοί στόχοι του Προγράμματος «Σπύρος Δοξιάδης» είναι οι κάτωθι:

1. Σε επίπεδο Πρωτογενούς Πρόληψης: Παρεμβάσεις και ενέργειες, που στοχεύουν στη μείωση της συχνότητας εμφάνισης νοσημάτων, αναπηριών ή βλαβών που πραγματοποιούνται πριν από την εμφάνιση αυτών.
2. Σε επίπεδο Δευτερογενούς Πρόληψης: Παρεμβάσεις πρώιμης ανίχνευσης υπάρχουσας αλλά όχι κλινικά ορατής νόσου.
3. Σε επίπεδο Τριτογενούς Πρόληψης: Παρεμβάσεις, που στοχεύουν στην πρόληψη της ανικανότητας, την αποκατάσταση των βλαβών, καθώς και την πρόληψη των υποτροπών από μία κλινικά ορατή νόσο και την υποστήριξη των ατόμων να αντιμετωπίσουν μακροχρόνια και σύνθετα προβλήματα, καθώς και βλάβες της υγείας τους με στόχο τη βελτίωση της λειτουργικής τους ικανότητας, της ποιότητας ζωής και του προσδόκιμου επιβίωσης.
4. Λειτουργικός εκσυγχρονισμός συστήματος Δημόσιας Υγείας: Παρεμβάσεις, που στοχεύουν στην οργανωτική και διοικητική μεταρρύθμιση του συστήματος Δημόσιας Υγείας.

Η διάρθρωση του ΕΠΠ «ΣΔ» σε Άξονες Στρατηγικής, Επιχειρησιακούς Στόχους και Πεδία Παρέμβασης αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα:

Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημόσιας Υγείας «Σπύρος Δοξιάδης»



Εικόνα 2: Περιεχόμενα του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης «Σπύρος Δοξιάδης»

Η Πράξη, αντικείμενο της οποίας είναι και η παρούσα προκήρυξη, αφορά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Ετοιμότητας και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας (PHEPER) στοιχείο κρίσιμο για την βελτίωση της ικανότητας του συστήματος Δημόσιας Υγείας και υγειονομικής περίθαλψης, των κοινοτήτων και των ατόμων: να αποτρέπουν, να προστατεύουν, να ανταποκρίνονται γρήγορα και να αποκαθιστούν τις συνέπειες υγειονομικών κρίσεων, ιδιαίτερα εκείνων των οποίων η κλίμακα, το χρονοδιάγραμμα ή η απρόβλεπτη συνέπεια απειλεί να καταστρέψει τη συμβατική και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος υγείας.

Η ετοιμότητα περιλαμβάνει μια συντονισμένη και συνεχή διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης δράσεων προετοιμασίας και ασκήσεων (simulations), που βασίζονται στη μέτρηση της απόδοσης (αποτελέσματα ασκήσεων) και στη λήψη διορθωτικών μέτρων». Ανήκει στο Στρατηγικό Στόχο 4: Λειτουργικός εκσυγχρονισμός συστήματος Δημόσιας Υγείας που αφορά σε Παρεμβάσεις που στοχεύουν στην μεταρρύθμιση του συστήματος Δημόσιας Υγείας και συγκεκριμένα στον επιχειρησιακό στόχο 4.1 Λειτουργική Αναδιοργάνωση του Συστήματος Παρακολούθησης της Υγείας του Πληθυσμού::

Επιχειρησιακός Στόχος 4.1

**Λειτουργική
Αναδιοργάνωση
Συστήματος
Παρακολούθησης
Υγείας του Πληθυσμού**

Δείκτες Επιχειρησιακού Σχεδιασμού

1. Αναδιοργάνωση του εθνικού μηχανισμού συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών για την υγεία.
2. Σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης νοσημάτων
3. Ενίσχυση των δράσεων για την επιδημιολογική επιτήρηση, πρόληψη και αντιμετώπιση των νοσοκομειακών λοιμώξεων στις μονάδες υγείας (δημόσιες και ιδιωτικές)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Όπως έχει προαναφερθεί η εν λόγω Πράξη και τα Υποέργα της χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Next Generation EU.

Η Πράξη περιλαμβάνει δεκαέξι (16) Υποέργα. Δικαιούχος και Φορέας Υλοποίησης είναι ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ). Η παρούσα προκήρυξη αφορά στο 3^ο Υποέργο με τίτλο: «Ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης».

Τα Υποέργα είναι τα εξής:

1. Διασφάλιση της απαραίτητης τεχνικής υποστήριξης υλοποίησης του Έργου

Το υποέργο αφορά στην παροχή της απαραίτητης τεχνικής υποστήριξης προς τον Φορέα Υλοποίησης και Λειτουργίας, με στόχο την ενίσχυση της διοικητικής του επάρκειας και ικανότητας για την παρακολούθηση της υλοποίησης του συνολικού Έργου. Συγκεκριμένα, η υποστήριξη περιλαμβάνει τη συστηματική βοήθεια προς τις Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ), ενισχύοντας τη διαχείριση, τον συντονισμό και την παρακολούθηση του Έργου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του. Η πολυπλοκότητα και οι αυξημένες απαιτήσεις του Έργου απαιτούν αποτελεσματικό συντονισμό και οργάνωση, ώστε να τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα, να συντονίζονται τα παραδοτέα και να αντιμετωπίζονται άμεσα τα προβλήματα και οι δυσλειτουργίες.

2. Καθορισμός Πρότυπων Διαδικασιών (SOPs) και Προτύπων Ποιότητας Λειτουργίας Βελτίωση νομικού & κανονιστικού πλαισίου

Το υποέργο στοχεύει στη βελτίωση της επιδημιολογικής επιτήρησης και της διασφάλισης ποιότητας στην υγεία, με δράσεις όπως η χαρτογράφηση της υφιστάμενης κατάστασης, η ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων ποιότητας σύμφωνα με διεθνή πρότυπα, και η εκπαίδευση επαγγελματιών. Περιλαμβάνει επίσης οργανωτικές αλλαγές και νέες διαδικασίες επιδημιολογικής επιτήρησης, όπως η δημιουργία Κέντρου Επιχειρήσεων και Ελέγχου PHS. Παράλληλα, υποστηρίζει την ευθυγράμμιση με τις στρατηγικές της ΕΕ για την υγεία, ενισχύοντας τη συνεργασία και το συντονισμό σε ευρωπαϊκό επίπεδο και προετοιμάζοντας τη συμμόρφωση με νέους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης Υγείας.

3. Ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης

Το υποέργο αφορά στη δημιουργία ενός σύγχρονου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης που βασίζεται σε νέες τεχνολογίες Επικοινωνιών και Πληροφορικής. Περιλαμβάνει πλήρως υποστηριζόμενες πρότυπες διαδικασίες, πρότυπα ποιοτικού ελέγχου, και εργαλεία αυτοματοποιημένης ή κατά δήλωση συλλογής επιδημιολογικών δεδομένων. Εστιάζει στην ασφαλή επεξεργασία δεδομένων, την παραγωγή αναλύσεων επιτήρησης με γεωγραφική και δημογραφική διάσταση, και την υποστήριξη κέντρου ελέγχου Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Αρμόδιων Επιτροπών. Παρέχει εκτάκτου ανάγκης αναφορές 24/7/365 από τους καταγραφείς ιατρούς, επικοινωνία και δημοσιοποίηση ευρημάτων και οδηγιών, και προώθηση δεδομένων σε κέντρα αναφοράς. Συνθέτει το εφαρμοστικό πλαίσιο λειτουργίας του Μηχανισμού PHS σύμφωνα με τις καθορισμένες διαδικασίες και πρότυπα. Συνδυάζει την ψηφιακή υποστήριξη διαδικασιών, προτύπων ποιότητας, ανάλυσης, και επικοινωνίας, παρέχοντας δευτερογενή δεδομένα, αναφορές, και ανοιχτά δεδομένα. Υποστηρίζει σχέδια δράσης, διάθεση οδηγιών, και παρακολούθηση εφαρμογής τους. Ενισχύει την οργάνωση εθνικού δικτύου

Δημόσιας Υγείας, διασφαλίζοντας ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών για απειλές, πρωτοβουλίες δημόσιας υγείας και επιδημίες μεταξύ Υπουργείου Υγείας, ΕΟΔΥ, Περιφερειακών Υγειονομικών Αρχών, Διοικητικών Περιφερειών, Δήμων και Πανεπιστημίων.

4. Ενίσχυση της Επιδημιολογικής Επιτήρησης μέσω της δημιουργίας Δικτύου Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας

Το υποέργο έχει ως στόχο την ενίσχυση της επιδημιολογικής επιτήρησης μέσω της δημιουργίας ενός δικτύου σύγχρονων πιστοποιημένων εργαστηρίων δημόσιας υγείας, που επικεντρώνονται στην ποιότητα των μετρήσεων και την επαγρύπνηση στην κοινότητα με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Επιχειρεί να ορίσει τα πρότυπα ελέγχου λοιμωδών και επιτηρούμενων νοσημάτων και τα πρωτόκολλα διαγνωστικού ελέγχου για τα εργαστήρια δημόσιας υγείας και διαγνωστικά κέντρα. Στοχεύει επίσης στην ενίσχυση της λειτουργίας των εργαστηρίων μέσω πρόσληψης απαραίτητου προσωπικού και αγοράς εξοπλισμού, σύμφωνα με το ν.4633/2019, άρθρο 12. Θα καθοριστούν ενιαίες προδιαγραφές ελέγχου και προώθησης αποτελεσμάτων προς τον Μηχανισμό Επιδημιολογικής Επιτήρησης, με αυτοματοποιημένη μετάδοση των δεδομένων. Επιπλέον, θα διασφαλίσει πρότυπες συνθήκες ελέγχου και καταλληλότητας συμμετοχής στο δίκτυο, προσδιορίζοντας τον τρόπο και την περιοδικότητα των ελέγχων, καθώς και την εκπαίδευση των εργαστηριακών ιατρών. Τελικός στόχος είναι η δημιουργία ενός βιώσιμου, διαρκώς αναβαθμισμένου δικτύου πιστοποιημένων εργαστηρίων που συμβάλλουν στην ποιότητα των μετρήσεων και την επαγρύπνηση στην κοινότητα, ορίζοντας παράλληλα πρότυπες διαδικασίες του Υποέργου 2.

5. Πρόληψη και έλεγχος Λοιμώξεων που Σχετίζονται με τη Φροντίδα Υγείας και Μικροβιακής Αντοχής

Το υποέργο αφορά στην πρόληψη και τον έλεγχο των Λοιμώξεων που Σχετίζονται με τη Φροντίδα Υγείας (ΛΣΦΥ), καθώς και της μικροβιακής αντοχής (ΜΑ) και στοχεύει στην επιτήρηση των πιο συχνών ΛΣΦΥ, στην ανάπτυξη τεκμηριωμένων κατευθυντήριων οδηγιών για την πρόληψή τους, στην εκπαίδευση για την πρόληψη και τον έλεγχο των ΛΣΦΥ όλων των κατηγοριών των εργαζομένων σε Μονάδες Φροντίδας Υγείας, αλλά και σε φροντιστές ασθενών και ασθενείς, στη βελτίωση της συμμόρφωσης του προσωπικού με επιλεγμένες πρακτικές πρόληψης και, τέλος, στην επιτήρηση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών. Ο ΕΟΔΥ θα ενισχύσει την ικανότητα ανταπόκρισης του Εθνικού Συστήματος Υγείας στην πρόληψη και τον έλεγχο των ΛΣΦΥ σε όλο στο φάσμα της Υγειονομικής Περίθαλψης.

6. Υποδομές, συστήματα και υπηρεσίες για την υποστήριξη ενός νέου Συστήματος Ετοιμότητας και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας (PHEPR)

Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας των Φορέων Δημόσιας Υγείας με την ανάπτυξη ενός νέου Συστήματος Ετοιμότητας και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας (PHEPR)

7. Ανάπτυξη Περιφερειακών Μονάδων Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας

Ο ΕΟΔΥ θα ενισχύσει σε περιφερειακό επίπεδο την ικανότητα ανταπόκρισης του Εθνικού Συστήματος Υγείας για την Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας με τη δημιουργία έξι (6) περιφερειακών και μίας (1) κεντρικής επιχειρησιακής μονάδας. Με τη δημιουργία Εθνικού και Περιφερειακών Σχεδίων Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών Δημόσιας Υγείας, κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση των δυνατοτήτων ανάληψης δράσεων προληπτικά ή εκ των υστέρων, προκειμένου τα Σχέδια αυτά να μπορούν να υλοποιηθούν στην πράξη προς

όφελος του γενικού πληθυσμού, αλλά και της σταθερότητας και αποτελεσματικότητας του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

8. Προετοιμασία πιστοποίησης Ποιότητας

Το υποέργο αφορά στην ανάπτυξη ενός τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας σε σχέση με τη διακυβέρνηση του οργανισμού, προκειμένου να εκπληρώσει αποτελεσματικά τις βασικές του λειτουργίες. Οι στόχοι του υποέργου είναι η δημιουργία των απαραίτητων διαδικασιών και πολιτικών για την ανάπτυξη και καθιέρωση συστήματος διαχείρισης ποιότητας στις οργανωτικές δομές και υπηρεσίες του ΕΟΔΥ με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα, τα εργαλεία διασφάλισης ποιότητας και τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές.

9. Υποδομές φυσικής ασφάλειας και ασφάλειας πληροφοριών και επιχειρησιακής συνέχειας

Το υποέργο θα υποστηρίξει βελτιώσεις στους εξής τομείς: αναβάθμιση υλικού και λογισμικού, ανάπτυξη τεχνογνωσίας στην κυβερνοασφάλεια, διαχείριση αρχείων καταγραφής, κρυπτογράφησης και διαμόρφωσης ασφαλείας, ανάπτυξη διαχείρισης κινδύνων ασφαλείας πληροφοριών, προετοιμασία πολιτικών ασφαλείας, διαδικασιών και οδηγιών, επιλογή ελέγχων ασφαλείας, και ανάπτυξη Business Continuity Management με πολιτικές, σχεδιασμό, εφαρμογή και δοκιμή. Θα εκπαιδευτεί όλο το προσωπικό σε θέματα ασφαλείας, διαχείρισης κινδύνου, επιχειρησιακής συνέχειας και ανάπτυξης πολιτικών και διαδικασιών, ενώ θα αναθεωρηθούν οι υπάρχουσες διαδικασίες και θα οργανωθούν ασκήσεις και δοκιμές. Ο ΕΟΔΥ πρέπει να διασφαλίζει την ακεραιότητα και ποιότητα των πληροφοριών, την προστασία κρίσιμων επιχειρησιακών λειτουργιών, του προσωπικού και των εγκαταστάσεών του.

10. Πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO

Η σύμβαση αφορά την πιστοποίηση του Οργανισμού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ποιότητας. Το υποέργο αφορά τα κόστη πιστοποίησης και του ετήσιου επανελέγχου του οργανισμού σύμφωνα με διάφορα πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης, τόσο για τα κεντρικά γραφεία του ΕΟΔΥ όσο και για τις συνδεδεμένες υπηρεσίες.

11. Προμήθεια Εκπαιδευτικής πλατφόρμας

Η σύμβαση αφορά την Προμήθεια Εκπαιδευτικής διαδικτυακής πλατφόρμας. Η Εκπαιδευτική Νησίδα (Eduspace) του ΕΟΔΥ αποτελεί μια ευέλικτη τεχνολογική πρόταση που στόχο έχει να ενισχύσει σημαντικά τον εκπαιδευτικό πυλώνα του οργανισμού. Πρόκειται για μία αρθρωτή υποδομή που βασίζεται σε ανοικτά πρότυπα και τεχνολογίες ενσωματώνοντας λειτουργικά μια σειρά από χρήσιμες υπηρεσίες εκπαίδευσης, κατάρτισης και ενημέρωσης κάτω από ένα ενιαίο σύστημα διεπαφών.

12. Παροχή Υπηρεσιών Διοργάνωσης Εκπαιδευτικών Σεμιναρίων

Το υποέργο αφορά στην παροχή υπηρεσιών:

- Διοργάνωσης σεμιναρίων εκπαιδευτικού περιεχομένου με θέμα «Ταχύρρυθμο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στην Επιδημιολογία Πεδίου (ΤΠΕΕΠ)» για την εκπαίδευση επιδημιολόγων πεδίου. Ως μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος πρόκειται να διενεργηθούν επτά (7) διήμερα σεμινάρια - υπό τη μορφή workshop για την εκπαίδευση 20 επιδημιολόγων πεδίου και 10 ατόμων από το ήδη υπάρχον προσωπικό του ΕΟΔΥ.
- Διοργάνωσης Επιστημονικού συνεδρίου Δημόσιας Υγείας.

- Διοργάνωσης 3ήμερου workshop με στόχο την ενίσχυση των γνώσεων και δεξιοτήτων των συμμετεχόντων για τη χρήση και εφαρμογή του PHS.

13. Μετατροπή εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή

Το υποέργο αφορά την ψηφιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού, που θα αναπτυχθεί στο Υποέργο 16, σε μορφή κατάλληλη για πλατφόρμες κατάρτισης, για τη διενέργεια θεματικών σεμιναρίων στο προσωπικό του ΕΟΔΥ και των Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας, των Περιφερειακών Ενοτήτων της χώρας με σκοπό την ενίσχυση, αφενός της επιστημονικής του επάρκειας, αφετέρου της ικανότητας του για διαχείριση και παρακολούθηση συμβάντων δημόσιας υγείας

14. Ίδρυση, Οργάνωση, λειτουργία και πιστοποίηση εργαστήριου Βιοασφάλειας επιπέδου III στο ΚΕΔΥ

Η ύπαρξη εργαστηρίων επιπέδου ασφάλειας 3 είναι απαραίτητη για την ασφαλή επεξεργασία αερογενώς μεταδιδόμενων μολυσματικών παραγόντων, που προκαλούν σοβαρές ασθένειες ή θάνατο, προκειμένου να προστατευθεί η δημόσια υγεία. Η πανδημία του 2019 ανέδειξε την έλλειψη αυτών των εργαστηρίων, με αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης του προσωπικού και διασποράς. Η δημιουργία τέτοιων εργαστηρίων θα επιτρέψει την εκτέλεση σημαντικών πειραματικών πρωτοκόλλων για την πρόληψη και θεραπεία ασθενειών. Απαιτείται σωστός σχεδιασμός και κατασκευή με φραγμούς προστασίας για την ασφάλεια των εργαζομένων και του περιβάλλοντος.

15. Προμήθεια εξοπλισμού

Το υποέργο αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού που αφορά τον εκσυγχρονισμό των υποδομών του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) προκειμένου να υποστηριχτούν οι δράσεις όλων των υποέργων.

16. Παροχή εκπαιδευτικού έργου

Δράση 1: Αφορά στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για την εκπαίδευση επιδημιολόγων πεδίου με βάση το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα EPIET του ECDC σε συνεργασία με τον ΕΟΔΥ.

Δράση 2: Αφορά στην προετοιμασία βοηθητικού εκπαιδευτικού περιεχομένου από τον ΕΟΔΥ, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και άλλα Πανεπιστήμια για ανάγκες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Επιπλέον προβλέπεται διαδικασία παροχής σχετικών πιστοποιήσεων των εκπαιδευόμενων.

Δράση 3: Η Δράση 3 παράγει υλικό για την υλοποίηση του Υποέργου 13 το οποίο αφορά στη Διενέργεια τεσσάρων (4) Θεματικών σεμιναρίων σε προσωπικό του ΕΟΔΥ και των Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας των περιφερειακών ενοτήτων της χώρας με σκοπό την ενίσχυση, αφενός της επιστημονικής του επάρκειας, αφετέρου της ικανότητας για την διαχείριση και παρακολούθηση συμβάντων δημόσιας υγείας.

1.3. Ενδιαφερόμενοι Φορείς (Stakeholders)

Συνοπτικά, οι Ενδιαφερόμενοι Φορείς των οποίων το ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο πρέπει να μελετηθεί, σε σχέση με όλα τα διαφορετικά επίπεδα δημόσιας υγείας, είναι οι παρακάτω:

Α) Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας (ΓΓΔΥ) του Υπουργείου Υγείας (ΥΥ) μαζί με το **γραφείο του Υπουργού και τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας**, είναι υπεύθυνες για τον καθορισμό του οράματος, της αποστολής και των στόχων της στρατηγικής για τη δημόσια υγεία με μια συνολική πολιτική δημόσιας υγείας. Είναι επίσης υπεύθυνοι

για την αναθεώρηση των προτεραιοτήτων δημόσιας υγείας της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Υγείας και για τις νομοθετικές παρεμβάσεις που θα επιτρέψουν τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την αντιμετώπιση αυτών των προτεραιοτήτων. Μια τέτοια νομοθετική παρέμβαση ήταν ο νόμος 4675/2020 με τίτλο «Πρόληψη, προστασία και προαγωγή της υγείας, ανάπτυξη υπηρεσιών δημόσιας υγείας και άλλες διατάξεις». Ο νόμος αυτός θέτει τα θεμέλια για την οργανωτική αναδιάρθρωση του υφιστάμενου δικτύου υπηρεσιών δημόσιας υγείας και τη βελτιωμένη λειτουργική τους διασύνδεση με σκοπό την καλύτερη αντιμετώπιση των διατομεακών αναγκών δημόσιας υγείας.

Β) Ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) ιδρύθηκε με τον Ν. 4633/2019 και είναι υπό την εποπτεία του Υπουργού Υγείας. Ο ΕΟΔΥ είναι ο διάδοχος του προϋπάρχοντος Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), που καταργήθηκε με τον Ν. 4600/9.3.2019. Οι κύριες λειτουργίες του ΕΟΔΥ περιλαμβάνουν:

- την επιδημιολογική επιτήρηση,
- την εκτίμηση κινδύνου,
- την γνωμοδότηση για επιστημονικά θέματα,
- την ετοιμότητα και ανταπόκριση, παροχή αξιόπιστων και συγκρίσιμων επιδημιολογικών δεδομένων και στατιστικών στους αρμόδιους φορείς σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο,
- την εκπαίδευση και κατάρτιση στο πεδίο της δημόσιας υγείας,
- την ενημέρωση του κοινού και των επαγγελματιών υγείας για τους κινδύνους που συνδέονται με σοβαρές απειλές για την υγεία και την προώθηση δράσεων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης της δημόσιας υγείας.

Στον τομέα της επιδημιολογικής επιτήρησης, ο ΕΟΔΥ είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση των ειδοποιήσεων μεταδοτικών ασθενειών από επαγγελματίες υγείας. Ο κατάλογος αυτός καταρτίζεται και τροποποιείται από το Υπουργείο Υγείας με υπουργική απόφαση που βασίζεται στην επιστημονική εισήγηση του ΕΟΔΥ, για την προσθήκη ή τροποποίηση του καταλόγου αυτού, και στις αποφάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Ο τρέχων κατάλογος των κοινοποιήσιμων μεταδοτικών ασθενειών και άλλων συμβάντων που υπόκεινται σε υποχρεωτική αναφορά στην Ελλάδα είναι διαθέσιμος εδώ: <https://www.sfee.gr/fek-161a16-10-2019-systasi-eody-ke-alla-zitimata-ypourgiou-ygias/>, ενώ το νομοθετικό πλαίσιο για τη γνωστοποίηση των συνθηκών μικροβιακής αντοχής (AMR) και λοιμώξεων που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη (ΗΑΙ) δημοσιεύεται εδώ: <https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2019/07/ma-nosokomeianomothetikoplaisio-1.pdf>.

Υπάρχουν επίσης στον ΕΟΔΥ καθορισμένα σημεία συγκέντρωσης αρμόδια για την επιτήρηση, την πρόληψη και τον έλεγχο κάθε νόσου υπό υποχρεωτική γνωστοποίηση και αυτά είναι τα ίδια σημεία συγκέντρωσης που εκπροσωπούν την Ελλάδα στα Ευρωπαϊκά Δίκτυα του ECDC αυτών των ασθενειών.

Ο ΕΟΔΥ παρέχει επίσης τις βασικές λειτουργίες επιδημιολογικής υποστήριξης, όπως προτάσεις προτύπων και κατευθυντήριων γραμμών (ορισμοί περιπτώσεων, εργαστηριακές κατευθυντήριες γραμμές, κατευθυντήριες οδηγίες διερεύνησης επιδημιών κ.λπ.), εκπαίδευση στην επιδημιολογία για εργαζομένους στον τομέα της υγείας και εργαστηριακό προσωπικό ή/και κοινοτικούς υγειονομικούς φορείς και επιδημιολογική επιτήρηση δραστηριοτήτων Δημόσιας Υγείας στις περιφέρειες. Ο ΕΟΔΥ αναδιοργανώθηκε πρόσφατα και βρίσκεται σε πρόγραμμα εκσυγχρονισμού.

Γ) Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (απόφαση αριθ. 1082/2013/ΕΕ) έχει την αρμοδιότητα να καταρτίζει και να ενημερώνει τον κατάλογο των μολυσματικών ασθενειών και των σχετικών θεμάτων υγείας, τους η μικροβιακή αντοχή, προκειμένου να διασφαλίσει την κάλυψή τους από το δίκτυο επιδημιολογικής επιτήρησης στο επίπεδο την Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και οι αποφάσεις τους πρέπει να εφαρμόζονται σε όλα τα κράτη μέλη, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας. Αυτό σημαίνει πως ο παρών κατάλογος κοινοποιήσιμων στοιχείων μπορεί να τροποποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Η Επιτροπή ορίζει τους ορισμούς των περιπτώσεων για κάθε μολυσματική ασθένεια που χρησιμοποιούν τα κράτη μέλη για παρακολούθηση και αναφορά στο ECDC, διασφαλίζοντας έτσι τη συγκρισιμότητα και τη συμβατότητα των συλλεγόμενων δεδομένων σε επίπεδο Ένωσης.

Δ) Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC) διαδραματίζει βασικό ρόλο στον τομέα της επιδημιολογικής επιτήρησης. Σύμφωνα με τον ιδρυτικό κανονισμό του ECDC (Κανονισμός (ΕΚ) 851/2004), τα κράτη μέλη της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, πρέπει να παρέχουν στο ECDC «έγκαιρα τα διαθέσιμα επιστημονικά και τεχνικά δεδομένα σχετικά με την αποστολή του». Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης (TESSy) παρέχεται από το ECDC για τη συλλογή, ανάλυση και διάδοση δεδομένων επιτήρησης για μολυσματικές ασθένειες στην Ευρώπη. Οι διαδικασίες και που θα αναπτυχθούν για τον ολοκληρωμένο Μηχανισμό Επιτήρησης Δημόσιας Υγείας/ΠΥΥ πρέπει να λαμβάνουν υπόψη αυτή την υποχρέωση.

Ο ιδρυτικός κανονισμός καλεί επίσης το ECDC «να αναπτύξει με τα αρμόδια όργανα των κρατών μελών και την Επιτροπή κατάλληλες διαδικασίες για τη διευκόλυνση της διαβούλευσης και της μετάδοσης δεδομένων και της πρόσβασης» (άρθρο 11.2). Οι διαδικασίες και η πολιτική που πρέπει να εφαρμοστούν από τα κράτη μέλη που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ανάπτυξη του, ορίζονται στο ακόλουθο έγγραφο του ECDC: «Πολιτική σχετικά με την υποβολή δεδομένων, την πρόσβαση και τη χρήση δεδομένων εντός του TESSy – αναθεώρηση 2015» και τις σχετικές οδηγίες από το ECDC.

Το έργο πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις συνταγές του ECDC και πρέπει να οργανωθεί διαβούλευση με το ECDC, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας.

Ε) Το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ αποτελεί επίσης σημαντικό μέρος του συστήματος επιτήρησης, αποστολή του οποίου είναι η πρόληψη και θεραπεία ασθενειών μέσω της Βασικής Έρευνας, της Εκπαίδευσης και των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας, υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας για τις δραστηριότητες Δημόσιας Υγείας. Είναι σημαντική η συμμετοχή του Ινστιτούτου Παστέρ, καθώς η παραδοσιακή του εστίαση είναι στα Λοιμώδη Νοσήματα και φιλοξενεί 5 Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Λοιμωδών Νοσημάτων που διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην ανίχνευση, παρακολούθηση/επιτήρηση, διερεύνηση εστιών και ανταπόκριση σε μολυσματικές ασθένειες. Τα Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς συμμετέχουν ενεργά στην ταχεία διάγνωση κοινών, (επανα)αναδυόμενων και εισαγόμενων μολυσματικών μικροοργανισμών, στην τυποποίηση μολυσματικών παραγόντων, στη μοριακή επιδημιολογία και στη φυλογενετική ανάλυση παθογόνων κατά τη διάρκεια εστιών, επιδημιών και πανδημιών.

Οι βασικές δραστηριότητες των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς είναι:

- να χρησιμοποιούν υπερσύγχρονες πιστοποιημένες εργαστηριακές μεθόδους για τη λειτουργία τους
- να παρέχει ακριβή επιβεβαίωση των διαγνωστικών αποτελεσμάτων
- να πραγματοποιήσει επιτήρηση και να υποστηρίξει τη διερεύνηση επιδημιών
- να αναπτύξει και να διατηρήσει μια συλλογή σχετικού υλικού αναφοράς

Πιθανός χρήστης των δεδομένων που παράγει το νέο σύστημα επιτήρησης Δημόσιας Υγείας είναι και το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ.

ΣΤ) Οι επτά Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ). Το 2014, το Υπουργείο Υγείας δημιούργησε επτά Υγειονομικές Περιφερειακές Αρχές (ΥΠΕ) επιφορτισμένες με την εποπτεία των τοπικών υπηρεσιών υγείας (νοσοκομεία και πρωτοβάθμια περίθαλψη) στην περιφέρειά τους, χωρίς καμία αρμοδιότητα στη δημόσια υγεία. Το 2020, για την καλύτερη εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη Δημόσια Υγεία, ο Νόμος για τη Δημόσια Υγεία 4675/2020 δημιούργησε Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας σε καθεμία από αυτές τις 7 Υγειονομικές Περιφέρειες. Αυτές οι διευθύνσεις είναι πλέον επιφορτισμένες με τη συμμόρφωση και στη συνέχεια την παρακολούθηση της εφαρμογής των πολιτικών και προγραμμάτων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη δημόσια υγεία σε επίπεδο της Υγειονομικής τους Περιφέρειας. Εξακολουθούν να διαχειρίζονται τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη των δραστηριοτήτων των δημόσιων δικτύων υγείας στα οποία συμμετέχουν οι δήμοι, η περιφέρεια, ο τομέας πρωτοβάθμιας περίθαλψης, τα νοσοκομεία και τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη.

Καθώς αυτές οι Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας των Υγειονομικών Περιφερειών συστάθηκαν ακριβώς στην αρχή της πανδημίας COVID, δεν έχουν ακόμη καταφέρει να εκπληρώσουν σωστά την αποστολή τους καθώς οι περισσότερες από αυτές έχουν επικεντρωθεί στην αντιμετώπιση του COVID-19. Μερικά παραδείγματα της συμβολής τους περιλαμβάνουν την παροχή συμβουλών στους περιφερειακούς φορείς σχετικά με την εφαρμογή μέτρων που αποφασίστηκαν σε κεντρικό επίπεδο, την οργάνωση εμβολιασμού στα Κέντρα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας και την εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων ιατρών και νοσηλευτών. Λόγω της αναστάτωσης από τον COVID, της έλλειψης ακριβούς καθορισμού των ρόλων τους και του γεγονότος ότι δεν έχουν ακόμη πλήρως στελεχωθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου, δεν έχουν ακόμη αρχίσει να αναπτύσσουν όλες τις δραστηριότητές τους όπως είχε προγραμματιστεί.

Σε ό,τι αφορά την επιδημιολογική επιτήρηση, ορισμένες από αυτές τις Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας των Υγειονομικών Περιφερειών διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην υποστήριξη του ΕΟΔΥ και των υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας για την παρακολούθηση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας από τον COVID, λόγω των στενών τους σχέσεων με την πρωτοβάθμια περίθαλψη και τα νοσοκομεία. Αυτή η σχέση τους βοηθά επίσης να εμπλακούν σε νοσοκομειακές μολυσματικές εστίες ή λοιμώξεις και προγράμματα διαχείρισης αντιβιοτικών. Όταν υπάρχει ένα εξελισσόμενο γεγονός σε ένα νοσοκομείο, ο ΕΟΔΥ επικοινωνεί και συνεργάζεται μαζί τους.

Ζ) Η Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. είναι εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, του Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα και είναι μη Κεντρική Κυβερνητική αρχή που βρίσκεται εντός των Φορέων της Γενικής Κυβέρνησης. Η κύρια δραστηριότητα της είναι η μηχανογραφική εξυπηρέτηση των Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης και Υγείας.

Μεταξύ άλλων, στους τομείς δραστηριότητας της Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε. περιλαμβάνονται :

Η Μελέτη, ανάπτυξη, λειτουργία, εκμετάλλευση, διαχείριση και συντήρηση Συστημάτων Πληροφορικής & Επικοινωνιών - εξοπλισμού, λογισμικού και υπηρεσιών - για την εξυπηρέτηση όλων των Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης και Υγείας καθώς και του δημόσιου ή ευρύτερου δημόσιου φορέα.

Η Εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, των επικοινωνιών και των νέων τεχνολογιών και της διοικητικής μεταρρύθμισης για τη βελτίωση της κοινωνικής ασφάλισης και των υπηρεσιών υγείας στο πλαίσιο του Ε.Σ.Π.Α.

Η Διασφάλιση και υποστήριξη της διαλειτουργικότητας των Συστημάτων Πληροφορικής & Επικοινωνιών των Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης οι οποίοι τελούν υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης καθώς και φορέων που δραστηριοποιούνται σε θέματα υγείας, πρόνοιας και κοινωνικής πολιτικής.

Η Ενοποίηση πληροφορίας στο χώρο της Κοινωνικής Ασφάλισης και της Υγείας στην Ελλάδα.

Η Συνεργασία-διασύνδεση με αντίστοιχους φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η Παροχή πληροφοριών στατιστικών ή άλλου τύπου και αξιολογήσεων για την Κοινωνική Ασφάλιση στην Ελλάδα.

Με βάση τα παραπάνω είναι πρόδηλη η πολυεπίπεδη συσχέτιση της Η.Δ.Ι.Κ.Α. Α.Ε. με τους μηχανισμούς επιδημιολογικής επιτήρησης. Τα πληροφοριακά συστήματα της Η.Δ.Ι.Κ.Α. Α.Ε. αποτελούν πηγή πολύτιμων δεδομένων για την παρακολούθηση της δημόσιας υγείας, ενώ και τα παραγόμενα στατιστικά στοιχεία είναι σημαντικά για τη συνολική εξωστρέφεια των εθνικών πολιτικών δημόσιας υγείας.

Η) Οι Γενικές Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας των αιρετών περιφερειών, ιδρύθηκαν τον Ιούλιο του 1986 για να αναλάβουν τις αρμοδιότητες από τις προϋπάρχουσες νομαρχίες.

Οι Γενικές Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας των αιρετών Περιφερειών είναι υπεύθυνες για τη διαφύλαξη και τη βελτίωση της υγείας και ευημερίας του πληθυσμού, τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας μέσω υγειονομικού ελέγχου, την εφαρμογή της υγειονομικής νομοθεσίας, την έκδοση τοπικών υγειονομικών κανονισμών, τη λήψη μέτρων σε θέματα δημόσιας υγιεινής, την επιβολή κυρώσεων, έκδοση γνωμοδοτήσεων για την αδειοδότηση όλων των επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος όπως φαρμακεία, και τη διασφάλιση της υγιεινής του πληθυσμού.

Ασχολούνται κυρίως με τον Περιβαλλοντικό Υγειονομικό και Υγειονομικό Έλεγχο. Κάποιοι από αυτούς αναπτύσσουν ή συμμετέχουν σε προγράμματα δημόσιας υγείας μαζί με τους δήμους της κάθε περιφέρειας. Διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιδημιολογική επιτήρηση, καθώς τα τμήματα δημόσιας υγείας τους είναι σε θέση να ανιχνεύουν απειλές για την υγεία στην περιοχή τους, ιδίως μέσω των υγειονομικών ελέγχων τους. Όταν το απαιτεί η σοβαρότητα της τοπικής απειλής, ο ΕΟΔΥ μπορεί να στείλει ειδικές ομάδες για να υποστηρίξει την ανταπόκριση της Περιφέρειας και να συνεργαστεί μαζί τους, π.χ. για τον έλεγχο μιας εστίας στον κοινοτικό τομέα. Οι διευθύνσεις αυτές έχουν συνεργαστεί με τον ΕΟΔΥ κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ιδιαίτερα με τις κινητές ομάδες του ΕΟΔΥ.

Θ) Δήμοι. Κάτω από αυτό τα επίπεδα, στην Ελλάδα υπάρχουν, ως γνωστόν, επίσης 325 Δήμοι, ωστόσο δραστηριοποιούνται περισσότερο στις Υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας και σε ορισμένες στοχευμένες μόνο δραστηριότητες πρόληψης, ενώ ο ρόλος τους στην επιτήρηση και τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων είναι περιορισμένος.

Ι) Επαγγελματίες Υγείας. Στο σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης, συμμετέχουν στενά και οι επαγγελματίες υγείας (ιατροί, νοσηλεύτες) που εργάζονται ως γενικοί ιατροί, στην πρωτοβάθμια περίθαλψη, σε νοσοκομεία και εργαστήρια Δημόσιας Υγείας. Οι γιατροί έχουν την υποχρέωση να γνωστοποιούν τις μεταδοτικές ασθένειες όπως ορίζονται από το Υπουργείο Υγείας και μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά σε δραστηριότητες sentinel. Γιατροί και νοσηλεύτες εμπλέκονται επίσης στην επιτήρηση των λοιμώξεων που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη.

ΙΑ) Άλλοι χρήστες. Θα πρέπει τέλος να ληφθούν υπόψη τυχόν ρυθμιστικές ή κανονιστικές παρεμβάσεις προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες άλλων χρηστών του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης, όπως για παράδειγμα άλλοι οργανισμοί που είναι αρμόδιοι για τις στατιστικές υγείας, ή οι ερευνητές και οι ακαδημαϊκοί.

1.4. Αναθέτουσα Αρχή: Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)

Ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (ΝΠΙΔ), που ιδρύθηκε με το ν. 4633/2019 και υπάγεται στην εποπτεία του Υπουργού Υγείας και συγκεκριμένα της Γενικής Γραμματείας Δημόσιας Υγείας. Ο ΕΟΔΥ είναι καθολικός διάδοχος του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, το οποίο καταργήθηκε από τον ν. 4600/9.3.2019 .

Ο σκοπός του ΕΟΔΥ είναι η παροχή υπηρεσιών, που συμβάλλουν στην προστασία και βελτίωση της υγείας και την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης του πληθυσμού ενισχύοντας την ικανότητα του Εθνικού Συστήματος Υγείας, ιδιαιτέρως των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απειλών κατά της ανθρώπινης υγείας από μεταδοτικά νοσήματα μέσω της έγκαιρης ανίχνευσης, παρακολούθησης και αξιολόγησης των κινδύνων, αναφοράς και κατάθεσης επιστημονικά τεκμηριωμένων προτάσεων και μέτρων παρέμβασης. Ο ΕΟΔΥ αναπτύσσει και προωθεί δράσεις που αποσκοπούν στην προστασία της υγείας, την πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων και γενικότερα στη μείωση της επιβάρυνσης από τα μη μεταδοτικά νοσήματα. Οι βασικές λειτουργίες του ΕΟΔΥ περιλαμβάνουν δραστηριότητες, όπως η επιδημιολογική επιτήρηση, η εκτίμηση κινδύνου, η παροχή γνωμοδοτήσεων σε επιστημονικά θέματα, η ετοιμότητα και απόκριση, η παροχή αξιόπιστων και συγκρίσιμων επιδημιολογικών δεδομένων και στατιστικών στοιχείων στους αρμόδιους φορείς σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, η εκπαίδευση και επιμόρφωση/ κατάρτιση στον τομέα της Δημόσιας Υγείας, η ενημέρωση του κοινού και των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τους κινδύνους σοβαρών υγειονομικών απειλών και η προώθηση δράσεων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης σε θέματα Δημόσιας Υγείας. Ο ΕΟΔΥ συνιστά το επιχειρησιακό κέντρο σχεδιασμού και υλοποίησης δράσεων προστασίας της Δημόσιας Υγείας με προληπτικό, λειτουργικό και παρεμβατικό χαρακτήρα, με ετοιμότητα απόκρισης σε έκτακτους κινδύνους υγείας, συντονίζοντας τις λειτουργίες του με τις εκάστοτε ανάγκες της χώρας και των διεθνών οργανισμών με τους οποίους συνεργάζεται.

Στόχοι του ΕΟΔΥ είναι:

- α) Η παρακολούθηση και η εκτίμηση της υγείας του πληθυσμού και των βιολογικών, κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων που την επηρεάζουν.
- β) Η επιδημιολογική επιτήρηση και η παρακολούθηση των επιπτώσεων των μεταδοτικών νοσημάτων στη δημόσια υγεία.
- γ) Η κατάρτιση και λήψη μέτρων πρόληψης και η ενημέρωση του εκάστοτε πληθυσμού – στόχου για την προστασία της υγείας και την εξασφάλιση της ευεξίας και ευζωίας του.
- δ) Η λήψη μέτρων που αποσκοπούν στην προστασία του πληθυσμού από κάθε είδους απειλές που οφείλονται σε μεταδοτικά νοσήματα, η προώθηση δράσεων που αποβλέπουν στη βελτίωση της υγείας, η πρόληψη των χρόνιων και μη μεταδοτικών νοσημάτων και η αντιμετώπιση καταστάσεων βλαπτικών για την υγεία.

Μέσα για την επίτευξη των σκοπών του ΕΟΔΥ είναι:

- α) Η αναζήτηση, συλλογή, αξιολόγηση και διάδοση των σχετικών επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων και η παροχή επιστημονικής υποστήριξης, τεχνικής βοήθειας και εκπαίδευσης.
- β) Η οργάνωση επαρκούς και αποτελεσματικού συστήματος επιχειρησιακής ετοιμότητας σε εικοσιτετράωρη βάση για την αντιμετώπιση κινδύνων για τη δημόσια υγεία. Ειδικότερα, στις περιπτώσεις που απειλείται η Δημόσια Υγεία, ο ΕΟΔΥ παρεμβαίνει άμεσα με κινητές μονάδες ή με άλλο πρόσφορο μέσο.
- γ) Η συστηματική συνεργασία σε θέματα προστασίας της Δημόσιας Υγείας με το Υπουργείο Υγείας, τις Υγειονομικές Περιφέρειες, τις αρμόδιες υπηρεσίες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, καθώς και με όλους τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς σε θέματα Δημόσιας Υγείας.
- δ) Η παροχή έγκυρων επιδημιολογικών δεδομένων και πληροφοριών με σκοπό την υποστήριξη της λήψης επιστημονικά τεκμηριωμένων αποφάσεων από τα αρμόδια όργανα σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τις σοβαρές διασυννοριακές απειλές και τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό.
- ε) Ο σχεδιασμός, ο συντονισμός και η συμβολή στην οργάνωση και προώθηση των διαγνωστικών μεθόδων που αφορούν στη Δημόσια Υγεία, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο.
- στ) Η διατομεακή και διεπιστημονική συνεργασία σε θέματα περιβαλλοντικής υγείας, καθώς και προστασίας του περιβάλλοντος και η υποβολή προτάσεων για τη βελτίωση του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου.
- ζ) Η υποστήριξη ερευνητικών δράσεων, και συγκριμένα η συμβολή στην έρευνα, με κριτήριο ζητήματα υγειονομικής προτεραιότητας για τον πληθυσμό, μέσω της οργάνωσης και χρηματοδότησης εθνικών και υπερεθνικών ερευνητικών προγραμμάτων και η θέσπιση υποτροφιών για τη διεξαγωγή έρευνας στα γνωστικά αντικείμενα της προστασίας της Δημόσιας Υγείας και της επιδημιολογίας.
- η) Η συστηματική συνεργασία με άλλους φορείς, όπως ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα, επιστημονικές εταιρείες και μη κυβερνητικές οργανώσεις, καθώς και η συμβολή στην εκπαίδευση ειδικευόμενων ιατρών και νοσηλευτών στη Δημόσια Υγεία, την Κοινωνική Ιατρική και την Κοινωνική Νοσηλευτική καθώς και στην εκπαίδευση και επιμόρφωση επαγγελματιών υγείας και άλλων εμπλεκόμενων σε θέματα Δημόσιας Υγείας με την υποστήριξη εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών, επιμορφωτικών προγραμμάτων, δημοσιεύσεων, εκδόσεων, διοργάνωσης επιστημονικών συμποσίων και συνεδρίων, με στόχο την αξιοποίηση όλου του επιστημονικού προσωπικού της χώρας για την προστασία της Δημόσιας Υγείας.
- θ) Η συστηματική ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών, μέσω της ενεργού συμμετοχής και εκπροσώπησης σε όργανα, επιτροπές, ομάδες εργασίας και εν γένει συναντήσεις θεσμών και οργανισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδίως η παρακολούθηση των εργασιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου των Νοσημάτων, με σκοπό τον συντονισμό των δράσεων για τη διασφάλιση της υγείας των πολιτών και την κοινή απόκριση σε σοβαρές διασυννοριακές υγειονομικές απειλές στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και σε διεθνείς οργανισμούς ή όργανα επιτήρησης σχετικά με την εφαρμογή των διεθνών υγειονομικών κανονισμών.

Οργανωτική δομή του ΕΟΔΥ

Όργανα διοίκησης του ΕΟΔΥ είναι:

α) Το επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ).

β) Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου και

γ) ο Διευθύνων Σύμβουλος.

Η αναλυτική διοικητική διάρθρωση του ΕΟΔΥ ακολουθεί το άρθρο 8 του ν. 4633/2019 και της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. Δ1α/ΓΠ.οικ.66355/2024 «Οργανισμός Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (Ε.Ο.Δ.Υ.)» (Β' 7645/31.12.2024).

1.5. Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας Χρηματοδότησης του Έργου είναι το Υπουργείο Υγείας.

1.6. Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου

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

Επιτροπή Παρακολούθησης (ΕΠ)

Για την παρακολούθηση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί ad hoc Επιτροπή Παρακολούθησης από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.1. της παρούσας.

Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)», σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Θεματικές Ομάδες Εργασίας

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

2. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1. Αντικείμενο του Έργου

Αντικείμενο του Έργου, είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Public Health Surveillance - PHS). Με την υλοποίηση του Μηχανισμού και την αξιοποίηση εργαλείων συλλογής επιδημιολογικών δεδομένων θα επιτυγχάνεται:

- η ακέραια και ασφαλής επεξεργασία δεδομένων,
- η παραγωγής μαθηματικών και στοχαστικών αναλύσεων επιτήρησης,
- η ανάλυση της γεωγραφικής και δημογραφικής διάστασης των δεδομένων,
- η υποστήριξη Αρμόδιων Επιτροπών με τη δυνατότητα πρόσβασης σε τεκμηριωμένα δεδομένα και αναφορές,
- η διάθεση κατάλληλης διαδικασίας αναφορών εκτάκτου ανάγκης από τους ιατρούς, προώθησης, επικοινωνίας και δημοσιοποίησης ευρημάτων και οδηγιών, προώθησης δεδομένων σε κέντρα αναφοράς.

Το Έργο περιλαμβάνει συνοπτικά τις ακόλουθες διακριτές δράσεις:

1. Προμήθεια, ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία πολυκαναλικής πλατφόρμας διαχείρισης και διάθεσης πληροφοριών (Web, Mobile App, κλπ.).
2. Ολοκληρωμένη πλατφόρμα για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευσης δεδομένων με βάση τη γενική αρχιτεκτονική ενός DataWarehouse με σκοπό την παραγωγή αναφορών
3. Ψηφιακά εργαλεία: Data Mining, Intelligent Reporting, Predictive Analytics, Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων (STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence) και Γεωπληροφοριακά συστήματα (GIS)
4. Εκπόνηση 3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων
5. Εκπόνηση μελέτης ανάλυσης της ανάγκης για ένα εθνικό μητρώο «ζωντανών» ασθενειών με βάση την εμπειρία του COVID και τις διεθνείς καλές πρακτικές
6. Μελέτη Εφαρμογής & υλοποίησης, σχέδιο εκπαίδευσης και πλάνο ενεργειών δημοσιότητας.
7. Δράσεις εκπαίδευσης και παραγωγή εκπαιδευτικού περιεχομένου
8. Διοργάνωση εκδηλώσεων υπό τη μορφή workshop, για την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων στην υλοποίηση του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης.
9. Διοργάνωση Επιστημονικού Συνεδρίου Δημόσιας Υγείας με αντικείμενο την άντληση καλών πρακτικών ως προς τη λειτουργία του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης, με τη συμμετοχή εμπειρογνομόνων διεθνούς κύρους και όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

2.2. Σκοπιμότητα

Σκοπός του Έργου, είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Public Health Surveillance - PHS). Το Έργο συνθέτει την αρχιτεκτονική του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης Δημόσιας Υγείας, στη βάση των ήδη καθορισμένων διαδικασιών, προτύπων, οργάνωσης και κανονιστικού πλαισίου που προσδιορίζεται από τα υπόλοιπα Υποέργα της Πράξης.

Βασικοί στόχοι του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης είναι η ψηφιοποίηση όλων των διαδικασιών επιδημιολογικής επιτήρησης που διέπονται από το εθνικό και ευρωπαϊκό νομικό και κανονιστικό πλαίσιο, η διαλειτουργικότητα με τους απαιτούμενους τρίτους φορείς (δημόσια-ιδιωτικά εργαστήρια, ιατρικός φάκελος κλπ.) με στόχο την αυτόματη άντληση και ανταλλαγή πληροφορίας ούτως ώστε να εξαληφθεί η ανάγκη ανταλλαγής έντυπων αναφορών από τους εμπλεκόμενους και η απλοποίηση και ομογενοποίηση των δεδομένων που απαιτούνται για την αποτελεσματική επιδημιολογική επιτήρησης του πληθυσμού.

Με τη θέση σε λειτουργία του συστήματος, ο Ε.Ο.Δ.Υ., θα διαθέτει ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα ψηφιοποίησης όλων των διαδικασιών επιδημιολογικής επιτήρησης, το οποίο θα συμπληρώνει την ήδη υπάρχουσα πληροφοριακή υποδομή της χώρας στον τομέα της Δημόσιας Υγείας. Θα συνδυάζει την ψηφιακή υποστήριξη διαδικασιών, προτύπων ποιότητας, επικοινωνίας, ανάλυσης, παραγωγής δευτερογενών δεδομένων, διάθεσης αναφορών και ανοικτών δεδομένων, υποστήριξης στελεχών και χρηστών, παραγωγής ειδοποιήσεων, πολυκαναλικής επικοινωνίας με καταγραφείς, με τρίτα μέρη και συστήματα, καθώς και το ευρύ κοινό.

2.3. Αναμενόμενα Οφέλη

Σκοπός του παρόντος έργου είναι η κεντρική διαχείριση της πληροφορίας που σχετίζεται με την επιδημιολογική επιτήρηση του πληθυσμού ώστε να υποστηρίζεται επαρκώς η διαδικασία παροχής ενημέρωσης/ πληροφόρησης και λήψης αποφάσεων. Αναλυτικότερα, τα οφέλη που αναμένεται να προκύψουν περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Η ενοποίηση της πληροφορίας από πολλαπλά πηγαία συστήματα σε μια ενιαία υποδομή και σε ένα κοινό μοντέλο δεδομένων, αναμένεται ότι θα διευκολύνει και θα επιταχύνει την διαδικασία παραγωγής αναφορών και αναλύσεων σε σχέση με την επιδημιολογική επιτήρηση του πληθυσμού, δυνητικά και σε πραγματικό χρόνο, τόσο για εσωτερικούς όσο και για εξωτερικούς χρήστες.
- Η διατήρηση ιστορικότητας της πληροφορίας, ακόμα και από πηγαία συστήματα που δεν τον υποστηρίζουν θα επιτρέψει την αναγνώριση τάσεων και την παρακολούθηση δυναμικών φαινομένων στη Δημόσια Υγεία αλλά και το σύστημα υγείας, την κοινωνία και το περιβάλλον που σήμερα δεν είναι εφικτή.
- Η δημιουργία ενός ενιαίου και κοινού λεξικού δεδομένων θα δημιουργήσει έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας μεταξύ των υπηρεσιών που εμπλέκονται στη Δημόσια Υγεία και κατ' επέκταση μια κοινή και αντικειμενική αποτύπωση των σημαντικότερων δεικτών απόδοσης δημιουργώντας την «κοινή εκδοχή της αλήθειας».
- Ο καθορισμός του πλαισίου Διακυβέρνησης της Πληροφορίας, θα θέσει τους κανόνες διαχείρισης και χρήσης της πληροφορίας διασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση της ασφάλεια της και ειδικά σε περιπτώσεις ευαίσθητων δεδομένων.
- Η χρήση τεχνικών BigData και ειδικά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους, επιτρέπει την ομαλή επέκταση και κλιμάκωση του Κόμβου, διασφαλίζοντας την κάλυψη τόσο των υπαρχόντων, όσο και των μελλοντικών αναγκών μας.
- Η αξιοποίηση της πληροφορίας θα αναδείξει πιθανά προβλήματα στην ποιότητα των δεδομένων και θα συμβάλει στον καθορισμό διορθωτικών ενεργειών στα πηγαία συστήματα αλλά και στην παρακολούθηση της εξέλιξης αυτών των ενεργειών.
- Η δημιουργία ενός και μόνο κεντρικού Κόμβου για τη Δημόσια Υγεία, διασφαλίζει οικονομίες κλίμακας καθώς οι ανάγκες αναφορών και αναλύσεων θα εξυπηρετούνται κεντρικά και δεν θα χρειάζεται να αντιμετωπίζονται μεμονωμένα στο πλαίσιο των διαφορετικών έργων και δράσεων που εκτελούνται από τον ΕΟΔΥ, τη Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας και το Υπουργείο Υγείας κεντρικά.
- Εξασφαλίζεται η δυνατότητα για εξόρυξη δεδομένων (data mining) από την αποθήκη δεδομένων (Data Warehouse)
- Η δημιουργία έτοιμων αναφορών και αναλύσεων θα επιτρέψει στα στελέχη της Δημόσιας Υγείας να επικεντρωθούν στην ανάλυση των αποτελεσμάτων αντί να αναλώνονται στην προετοιμασία τους και την επεξεργασία της πληροφορίας, συχνά με χειροκίνητους τρόπους.
- Με την επένδυση αυτή η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας και ο ΕΟΔΥ αποκτά τη δυνατότητα να αξιοποιήσει εργαλεία Data Analytics στον σχεδιασμό των σχετικών δράσεων και υπηρεσιών.
- Εξασφαλίζεται υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα – το σύστημα θα σχεδιαστεί με βάση τις υψηλότερες προδιαγραφές ψηφιακής ασφάλειας και ενσωμάτωσης όλων των προϋποθέσεων του GDPR για τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα

2.4. Κρίσιμοι Παράγοντες επιτυχίας του Έργου

Ως κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου θεωρούνται οι εξής:

1. Πλήρης κατανόηση των στόχων και των απαιτήσεων του έργου από τον Ανάδοχο
2. Συνολική αντίληψη του Αναδόχου για τις απαιτήσεις του έργου σε σχέση με το τεχνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο θα υλοποιηθεί
3. Αποδοτική συνεργασία μεταξύ Αναθέτουσας Αρχής και Αναδόχου καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου
4. Διαθεσιμότητα των στελεχών του ΕΟΔΥ, της ΓΓΔΥ αλλά και των υπολοίπων εμπλεκόμενων Φορέων που θα αλληλεπιδράσουν με την Ομάδα υλοποίησης του Αναδόχου στις διάφορες φάσεις και εργασίες του Έργου (μελέτη εφαρμογής, καταγραφή λειτουργικών απαιτήσεων, έλεγχος εφαρμογών κλπ.)
5. Έγκαιρη ολοκλήρωση των επιμέρους Φάσεων του έργου σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμά του και αποφυγή καθυστερήσεων/αποκλίσεων κατά την έναρξη του έργου, την ολοκλήρωση των Φάσεων, την παραλαβή των παραδοτέων (είτε λόγω έλλειψης συντονισμού ή αργοπορημένης ανταπόκρισης από τους εμπλεκόμενους, είτε λόγω των τυποποιημένων διαδικασιών παρακολούθησης του έργου κλπ.).
6. Εξοικείωση του Αναδόχου με το περιβάλλον και τη λειτουργία των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας
7. Ευχρηστία, φιλικότητα και προσαρμοστικότητα του συστήματος
8. Έγκαιρη αντιμετώπιση των ενδεχόμενων αποκλίσεων κατά την υλοποίηση του έργου
9. Υψηλή ποιότητα υπηρεσιών του Αναδόχου
10. Μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του ΕΟΔΥ μέσω ολοκληρωμένης και επαρκούς εκπαίδευσης
11. Κατάλληλη προβολή του έργου, τόσο εσωτερικά προς το προσωπικό των υπηρεσιών που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία, όσο και προς τους αποδέκτες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών από άλλους Φορείς καθώς και το ευρύ κοινό.

Επισημαίνεται ότι οι παραπάνω κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου είναι ενδεικτικοί. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν στην προσφορά τους να αναπτύξουν τη δική τους προσέγγιση πάνω στους παράγοντες επιτυχίας και στους κινδύνους του έργου.

2.5. Γενικό Πλαίσιο Υλοποίησης

Στο πλαίσιο σχεδιασμού της υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του τα παρακάτω:

1. Θα πρέπει στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής (Φάση 1), να προγραμματιστούν συναντήσεις εργασίας με τους Εμπλεκόμενους Φορείς που αναφέρονται παρακάτω, προκειμένου ο Ανάδοχος να τους παρουσιάσει το πρόγραμμα και τις λεπτομέρειες υλοποίησης του Έργου και να του δοθούν αναλυτικές πληροφορίες σε σχέση με τη διασύνδεση του νέου Μηχανισμού PHS με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα αρμοδιότητας Υπουργείου Υγείας και εποπτευόμενων Φορέων του.

Θα πρέπει να προσδιορίσει και να περιγράψει αναλυτικά το βαθμό και το πλαίσιο διάδρασης του κάθε εμπλεκόμενου φορέα. Επίσης, είναι απαραίτητο να αποτυπώσει το βαθμό ψηφιακής ετοιμότητας του

κάθε φορέα προκειμένου να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στον αναμενόμενο ρόλο του και να προσδιοριστούν τυχόν συμπληρωματικές ενέργειες που πρέπει να γίνουν από πλευράς τους.

2. Θα πρέπει να σχεδιάσει την υλοποίηση και την αρχιτεκτονική του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης με τέτοιο τρόπο ώστε να δύναται να φιλοξενηθεί στο Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος Τομέα Υγείας (H-Cloud). Ως «H-Cloud» νοείται το σύνολο των ψηφιακών υποδομών που διαχειρίζεται η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν ψηφιακές υποδομές εντός της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν το ιδιωτικό νέφος της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν δημόσιο υπολογιστικό νέφος που διαχειρίζεται η Η.ΔΙ.Κ.Α. Επίσης εφόσον είναι εφικτό, θα χρησιμοποιηθούν υπηρεσίες και υποδομές που παρέχονται από το Υπολογιστικό Νέφος Τομέα Υγείας (H-Cloud).
3. Τέλος, θα πρέπει να λάβει υπόψη του και να συμπεριλάβει στο σχεδιασμό που θα προτείνει, τις Γενικές αρχές για τα εθνικά συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης όπως διατυπώνονται στις παρακάτω ενότητες.

Στη συνέχεια αναλύεται το γενικό πλαίσιο και απαιτήσεις υλοποίησης που πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης

2.5.1. Γενικές αρχές για τα εθνικά συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης

Ο γενικός στόχος κάθε συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης είναι να συμβάλλει στη μείωση των επιπτώσεων και του επιπολασμού των μεταδοτικών και μη-μεταδοτικών ασθενειών. Επιχειρεί να το κάνει αυτό παρέχοντας έγκαιρα, σχετικά και ακριβή δεδομένα δημόσιας υγείας, πληροφορίες και αναφορές για την επιβάρυνση της νόσου, στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και τους επαγγελματίες υγείας για να προωθήσει δράσεις που θα έχουν ως αποτέλεσμα την πρόληψη και τον έλεγχο των μεταδοτικών ασθενειών στη χώρα.

Τα συστήματα επιτήρησης της δημόσιας υγείας μπορούν επίσης να συμβάλλουν στην πρόληψη και τον έλεγχο ασθενειών και άλλων δυσμενών συμβάντων που σχετίζονται με την υγεία παρέχοντας βασικά και συνεχή δεδομένα που είναι απαραίτητα για την παρακολούθηση των παρεμβάσεων και για τη βελτίωση της κατανόησης των καθοριστικών παραγόντων της νόσου. Τέλος, το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση, σε πρώιμο στάδιο, να ανιχνεύει συμβάντα δημόσιας υγείας που απαιτούν ταχεία διερεύνηση και απόκριση για να διασφαλιστεί ότι λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα ελέγχου.

Οι γενικοί στόχοι της εθνικής επιδημιολογικής επιτήρησης των μεταδοτικών ασθενειών στην Ελλάδα αναφέρονται ως εξής:

- την αξιολόγηση της εξάπλωσης μιας ασθένειας, προβλήματος ή συμβάντος και τον προσδιορισμό των παραγόντων κινδύνου που εμπλέκονται.
- η αξιολόγηση της επίπτωσης μιας νόσου και η παρακολούθηση των διαχρονικών τάσεων της.
- η ανίχνευση επιδημιών και
- η αξιολόγηση παρεμβάσεων και στρατηγικών δημόσιας υγείας.

Αυτά είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση: <https://eody.gov.gr/epidimiologika-statistika-dedomena/>

Αυτοί οι γενικοί στόχοι είναι κατάλληλοι για το στρατηγικό επίπεδο του συστήματος, αλλά δεν είναι αρκετά συγκεκριμένοι ώστε να είναι χρήσιμοι για την αξιολόγηση των συγκεκριμένων στοιχείων του συστήματος επιτήρησης.

Για να καταστεί δυνατή η καλύτερη δυνατή μελλοντική αξιολόγηση, θα πρέπει να εισαχθούν πιο συγκεκριμένοι στόχοι (με μετρήσιμους δείκτες), για παράδειγμα:

- μέτρηση του αντίκτυπου/επίδρασης των δεδομένων επιτήρησης στις αποφάσεις πολιτικής και στα προγράμματα ελέγχου της νόσου.
- αξιολόγηση της επίδρασης συγκεκριμένων προγραμμάτων πρόληψης και ελέγχου (όπως ο εμβολιασμός).
- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που οδήγησαν σε βελτιωμένες κλινικές, συμπεριφορικές, κοινωνικές, πολιτικές ή περιβαλλοντικές πρακτικές, ή και
- Αξιολόγηση που αποσκοπεί στη βελτίωση των δραστηριοτήτων πρόληψης ή ελέγχου.

Στον ιστότοπο του ΕΟΔΥ (<https://eody.gov.gr/disease/?letter=allLetters>) διατίθεται μια ολοκληρωμένη σειρά ιστοσελίδων πληροφοριών για συγκεκριμένες ασθένειες (συμπεριλαμβανομένων γενικών πληροφοριών, επιδημιολογικής εικόνας, συμβουλών πρόληψης και ελέγχου κ.λπ.).

2.5.2. Βασικό σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης (Υποχρεωτική κοινοποίηση αναφοράς ασθένειας)

Στο πλαίσιο της υλοποίησης της **Φάσης 1**, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και να μελετήσει τις αναγκαίες τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας που θα πρέπει να εφαρμόζονται ψηφιοποιημένες για την εφαρμογή του Ν.4633/2019 που αποτελεί βασικό νομοθέτημα που καθορίζει το πλαίσιο επιδημιολογικής επιτήρησης δημόσιας υγείας στη χώρα. Ο συγκεκριμένος νόμος ορίζει ότι κάθε δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας παροχής υπηρεσιών υγείας σε όλη την επικράτεια, κάθε γιατρός που παρέχει υπηρεσίες με οποιαδήποτε σχέση εργασίας ή εργάζεται στο Δημόσιο, καθώς και κάθε ελεύθερος επαγγελματίας ιατρός, υποχρεούται να ενημερώνει τον ΕΟΔΥ, χωρίς καθυστέρηση, με κάθε πρόσφορο μέσο που διαθέτει, κάθε περίπτωσης ασθένειας της παραγράφου 1 του άρθρου 10 του νόμου που συναντούν. Η παράγραφος 1 του άρθρου 10 αναφέρεται στο δημοσιευμένο αρχείο επιδημιολογικών δεδομένων των υποχρεωτικών γνωστοποιούμενων νόσων.

Σήμερα, όταν ένας κλινικός ιατρός αντιμετωπίσει μία από τις 51 υποχρεωτικές δηλούμενες ασθένειες, υποχρεούται να ενημερώσει τον ΕΟΔΥ με κάθε πρόσφορο διαθέσιμο μέσο και, ιδίως, με ψηφιακή καταγραφή και διασύνδεση αρχείων (online), ηλεκτρονική αλληλογραφία, τηλεομοιοτυπία, τηλεγράφημα ή τηλεφωνική επικοινωνία. Κάθε μία από τις 51 υποχρεωτικές κοινοποιήσιμες ασθένειες έχει ένα χρονικό όριο που πρέπει να αναφέρει από τον κλινικό ιατρό. Όταν ένα κρούσμα είναι αρκετά σοβαρό ώστε να απαιτεί άμεση δράση, ο κλινικός ιατρός αναμένεται να επικοινωνήσει άμεσα τηλεφωνικά με τον ΕΟΔΥ για να αναφέρει τις λεπτομέρειες του περιστατικού.

Μόλις παραληφθεί το συμπιεσμένο (zip αρχείο) στα κεντρικά του ΕΟΔΥ, το αρχείο εξάγεται και ένας επιδημιολόγος στη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρεμβάσεων Λοιμωδών Νοσημάτων ελέγχει εάν τα στοιχεία του περιστατικού συμμορφώνονται με τα κριτήρια καθορισμού κρουσμάτων. Στη συνέχεια, ο επιδημιολόγος μπορεί να επιδιώξει να επικυρώσει ή να συμπληρώσει/διορθώσει ορισμένα από τα δεδομένα στη φόρμα επικοινωνώντας απευθείας με τον κλινικό ιατρό για τυχόν βασικά δεδομένα που λείπουν,

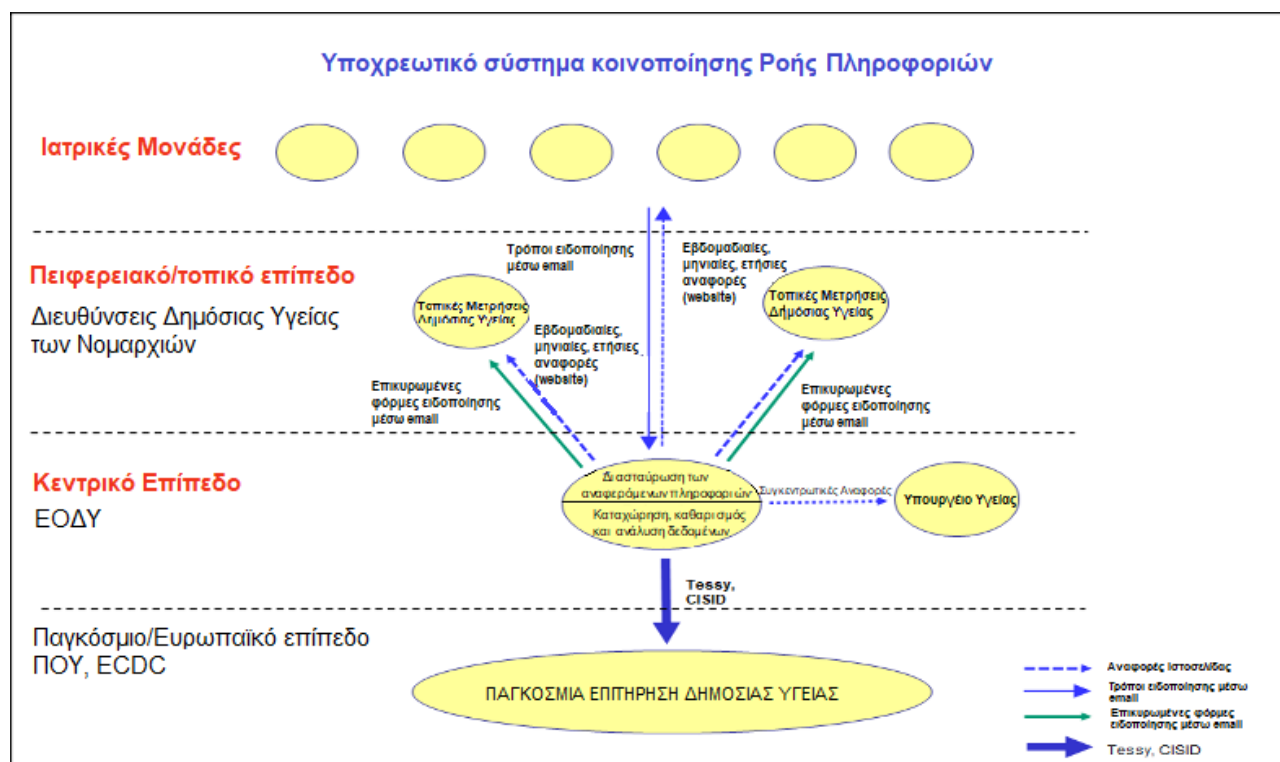
επιβεβαιωτικές εξετάσεις κ.λπ. Μόλις ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη διαδικασία και τα δεδομένα είναι πλήρη, η αναφορά γίνεται αποδεκτή και η υπόθεση χαρακτηρίζεται ως ύποπτη, πιθανή ή επιβεβαιωμένη κατά τη στιγμή της ειδοποίησης. Εάν είναι απαραίτητο, ο επιδημιολόγος μπορεί επίσης να χρειαστεί να παρακολουθήσει ύποπτα ή πιθανά κρούσματα, μέχρι να διευκρινιστεί αυτός ο χαρακτηρισμός του περιστατικού.

Όπου επιβάλλεται, τα στοιχεία της υπόθεσης αποστέλλονται είτε στην Υγειονομική Περιφέρεια είτε στην αιρετή Περιφερειακή Αρχή για την εφαρμογή μέτρων ελέγχου της Δημόσιας Υγείας. Ο ΕΟΔΥ μπορεί επίσης να προσφέρει υποστήριξη σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο όσον αφορά την περαιτέρω διερεύνηση περιστατικών (κατόπιν αιτήματος), συμπεριλαμβανομένης της παροχής τεχνικής βοήθειας και καθοδήγησης για τη διαχείριση εστιών. Στη συνέχεια, οι περιφερειακοί επαγγελματίες Δημόσιας Υγείας παρακολουθούν το κρούσμα, εντοπίζουν επαφές, λαμβάνουν μέτρα για την αποφυγή περαιτέρω εξάπλωσης, κ.λπ. Εάν το περιστατικό αφορά σε αδειοδοτημένη δομή, όπως κουζίνα ή πύργο ψύξης ως πιθανή πηγή μόλυνσης, τότε οι περιφερειακοί υγειονομικοί επιθεωρητές καλούνται να αναλάβουν δράση από την πλευρά τους.

Παράλληλα, η αναφορά της υπόθεσης εισάγεται χειροκίνητα στην κύρια βάση δεδομένων επιτήρησης του ΕΟΔΥ

Στο νοσοκομειακό περιβάλλον, οι πρόσφατα διορισμένες νοσοκόμες ελέγχου λοιμώξεων συνήθως βοηθούν τους γιατρούς να αναφέρουν λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγεία (ΗΑΙ) ή Αντιμικροβιακή Αντίσταση (ΑΜΡ) ανιχνεύοντας τις παρατηρήσεις σε σχετικές περίπτωσης ασθενών, παρακολουθώντας τον ενδιαφερόμενο γιατρό για λεπτομέρειες και βοηθώντας στη συμπλήρωση της σωστής φόρμας. Στη συνέχεια συγκεντρώνουν όλες αυτές τις αναφορές νόσων προς κοινοποίηση και διασφαλίζουν ότι αναφέρονται στον ΕΟΔΥ, ωστόσο, η νομική ευθύνη για την κοινοποίηση παραμένει στον γιατρό.

Σχήμα 1.: Ροή πληροφοριών σε όλο το σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης



Το τεχνικό προσωπικό του ΕΟΔΥ αναλύει τα δεδομένα επιτήρησης και, ανάλογα με τη νόσο, συντάσσει καθημερινά (π.χ. COVID-19), εβδομαδιαίους συνοπτικούς πίνακες (π.χ. ασθένειες όπως γρίπη ή λοίμωξη από ιό του Δυτικού Νείλου), μηνιαίες ή ετήσιες εκθέσεις για όλες τις λοιμώξεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτές οι αναφορές μπορεί να υποδεικνύουν σήματα που θα απαιτούσαν παρακολούθηση και έρευνα από το περιφερειακό προσωπικό δημόσιας υγείας. Ο βαθμός ερμηνείας των δεδομένων σε αυτές τις αναφορές ποικίλλει ευρέως από ελάχιστος (πίνακας) έως ουσιαστικός όπως στην περίπτωση του COVID-19.

Ως δημόσιος φορέας, ο ΕΟΔΥ υποχρεούται να κοινοποιεί τα στοιχεία του. Μια τέτοια υποχρέωση είναι η ετήσια ενημέρωση των αναφερόμενων δηλωτέων ασθενειών για την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). Μια άλλη υποχρέωση είναι η ετήσια αποστολή των επιδημιολογικών δεδομένων για όλες τις ασθένειες που ζητούνται βάσει της νομοθεσίας της ΕΕ (συνήθως ως δεδομένα βάσει περιπτώσεων και σε εβδομαδιαίες/μηνιαίες/ετήσιες εκθέσεις) στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης (TESy) που φιλοξενείται από το ECDC στη Στοκχόλμη. Τέλος, ο ΕΟΔΥ πρέπει επίσης να ετοιμάζει ετήσιες εκθέσεις δεδομένων για όλες τις ασθένειες στο κοινό έντυπο αναφοράς του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Λοιμωδών Νοσημάτων (CISID) (ως συγκεντρωτικά στοιχεία σε ετήσιες εκθέσεις) που φιλοξενείται στην Κοπεγχάγη.

2.5.3. Υποστήριξη Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας

Μια σταθερή δομή υποστήριξης εργαστηρίου διάγνωσης και Δημόσιας Υγείας είναι απαραίτητη για κάθε εθνικό σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης για την παραγωγή ποιοτικών δεδομένων, έγκαιρα και αξιόπιστα, και προκειμένου το σύστημα να είναι ευαίσθητο ως προς τον εντοπισμό περιστατικών, αντιπροσωπευτικό και να διαθέτει υψηλή θετική προγνωστική αξία.

Στην Ελλάδα, η μικροβιολογία Δημόσιας Υγείας αποτελείται από το Δίκτυο Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) σε συνδυασμό με αρκετά Εθνικά Εργαστήρια ή Εργαστήρια Αναφοράς (NRL) που εδρεύουν σε διάφορα Πανεπιστήμια στις μητροπολιτικές περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και συγκεκριμένα δημόσια νοσοκομεία (π.χ. το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς για τη Φυματίωση που εδρεύει στο Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος «Σωτηρία», στην Αθήνα).

Αυτό το Δίκτυο παρακολουθεί και ανιχνεύει μολυσματικές και τροφιμογενείς ασθένειες, περιβαλλοντικούς ρύπους και άλλες ποικίλες απειλές για την υγεία. Τα κύρια καθήκοντα του Δικτύου είναι:

α) Έλεγχος, παρακολούθηση, διάγνωση, πρόληψη και επίλυση σημαντικών υγειονομικών και επιδημιολογικών προβλημάτων σε όλη τη χώρα με μικροβιολογική και χημική παρακολούθηση πόσιμου και εμφιαλωμένου νερού, νερού αναψυχής, λυμάτων, τροφίμων και ποτών.

β) Εργαστηριακή επιδημιολογική επιτήρηση για λόγους Δημόσιας Υγείας, π.χ. COVID-19, αντιμικροβιακή αντοχή, λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη, λεγεωνέλλωση, έρευνες επιδημιών FWB κ.λπ.

γ) Εφαρμοσμένες Μικροβιολογικές και Ερευνητικές δραστηριότητες Δημόσιας Υγείας

Ο ΕΟΔΥ υποστηρίζει επίσης το Κεντρικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) που περιλαμβάνει υπο-εργαστήρια που ασχολούνται με τη μικροβιολογία και τη χημεία τροφίμων και νερού, τη μικροβιακή αντοχή και τα ΗΑΙ, το εθνικό εργαστήριο αναφοράς για τη λεγιονέλλα και την ορολογία (serology) και τη μοριακή διάγνωση μολυσματικών ασθενειών. Από τον Ιούλιο του 2020, το ΚΕΔΥ είναι υπεύθυνο για τη μοριακή διάγνωση του SARS-

CoV-2 στην Ελλάδα - λειτουργώντας ως το κύριο εργαστήριο επιτήρησης του COVID-19 για την κοινότητα, τους καταυλισμούς προσφύγων και τις εγκαταστάσεις μακροχρόνιας φροντίδας στην περιοχή Αττικής, Νότια Ελλάδα και νησιά του Αιγαίου με τη λήψη και επεξεργασία 6.000 κλινικών δειγμάτων την εβδομάδα. Επιπλέον, το ΚΕΔΥ συντονίζει το Εθνικό Δίκτυο γονιδιωματικής επιτήρησης SARS-CoV-2 που υποστηρίζεται από το ECDC. Επιπλέον, το ΚΕΔΥ είναι το συντονιστικό εργαστήριο του Δικτύου Εθνικών Μελετών Οροεπιπολασμού του COVID-19, έχοντας επεξεργαστεί πάνω από 38.000 δείγματα για αντισώματα κατά του SARS-CoV-2. Τέλος, το ΚΕΔΥ συμμετέχει στο Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων SARS-CoV-2. Η μεταφορά των απομονώσεων/δειγμάτων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες και κανονισμούς βιοασφάλειας και η ανταλλαγή δεδομένων των δειγμάτων είναι κυρίως ηλεκτρονική (μέσω email). Όσον αφορά τα υπόλοιπα εργαστήρια, το Εργαστήριο Μοριακής Διαγνωστικής έχει την υποχρέωση να αναφέρει καθημερινά τα αποτελέσματά του στο Εθνικό Μητρώο για τον COVID-19.

Το ΚΕΔΥ είναι επίσης το εθνικό εργαστήριο συντονισμού στο έργο της Ευρωπαϊκής Έρευνας για τα Εντεροβακτηρίδια που παράγουν καρβαπενεμάση (EuSCAPE, 2013-2014) και τη γονιδιωματική επιτήρηση των ανθεκτικών στην καρβαπενέμη και της κολιστίνης Enterobacteriaceae (E2URG091vel) -2020).

Το ΚΕΔΥ υποστηρίζεται από ένα δίκτυο επτά περιφερειακών εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας (ΠΥΥ) υπό τον ΕΟΔΥ. Αυτό το δίκτυο είναι ακόμα αρκετά νέο με μόνο δύο εργαστήρια να λειτουργούν. Αυτά τα περιφερειακά εργαστήρια δημόσιας υγείας, μαζί με τα νοσοκομειακά διαγνωστικά εργαστήρια, προορίζονται να αποστέλλουν συνοπτικές αναφορές ορισμένων εντοπισμένων παθογόνων στον ΕΟΔΥ κάθε έξι μήνες. Ο ΕΟΔΥ έχει ειδικό τμήμα για τον συντονισμό αυτής της εργαστηριακής επιτήρησης. Στην περίπτωση της Λεγεωνέλλας, το εργαστήριο του ΚΕΔΥ αναφέρει αποτελέσματα τόσο περιβαλλοντικών όσο και κλινικών ερευνών.

Μερικά συγκεκριμένα εργαστήρια Δημόσιας Υγείας συμμετέχουν επίσης σε προγράμματα δοκιμών επάρκειας (Proficiency Testing (PT)), που διεξάγονται συνήθως μία φορά το χρόνο, όπου το εργαστήριο λαμβάνει μια ομάδα ανώνυμων δειγμάτων δοκιμής για ανάλυση. Άλλα εργαστήρια, όπως το εργαστήριο για τη Legionella, συνεργάζονται με τον ECDC για να συμμετάσχουν στα προγράμματα Εξωτερικής Διασφάλισης Ποιότητας (EQA) για καλλιέργεια και μοριακές μεθόδους. Το ΚΕΔΥ έχει συμμετάσχει με επιτυχία σε ανάλογες διαδικασίες EQA από τον ECDC και το WHO για τη μοριακή διάγνωση του COVID-19, καθώς και στο ορολογικό EQA του ΠΟΥ για SARS-CoV-2. Επίσης, το εργαστήριο AMR και HAI συμμετέχει σε ετήσια προγράμματα EQA που υποστηρίζονται από το EARS-Net και σε επιπλέον EQA μέσω του έργου CCRE-EURGenNet. Αυτό το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Παρακολούθησης Γονιδίων Αντιμικροβιακής Αντίστασης (EURGen-Net) είναι ένα δίκτυο γονιδιωματικής παρακολούθησης πολυανθεκτικών βακτηρίων δημόσιας υγείας, που συντονίζεται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC).

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετά άτυπα εργαστηριακά δίκτυα. Στην περίπτωση της AMR, το ΚΕΔΥ είναι το Εθνικό Εργαστήριο Συντονιστή στο έργο της Ευρωπαϊκής Έρευνας για τα Εντεροβακτηρίδια που παράγουν καρβαπενεμάση (EuSCAPE, 2013-2014) και την επίβλεψη με βάση το γονιδίωμα των ανθεκτικών σε καρβαπενέμες και ανθεκτικές στην κολιστίνη Enterobacteriaceae. EURGen-Net, 2019-2020) και συνεργάζεται με 10 και 17 νοσοκομειακά κλινικά εργαστήρια αντίστοιχα που έστειλαν απομονώσεις στο ΚΕΔΥ για διαγνωστική αναφορά και περαιτέρω χαρακτηρισμό. Επίσης, για άλλα παθογόνα υπό επιτήρηση π.χ. M.tuberculosis, salmonella, listeria, N.meningitis, N.gonorrhoeae, ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C και HIV, υπάρχει ροή δειγμάτων και

επικοινωνία από τα διαγνωστικά εργαστήρια στα εργαστήρια αναφοράς, σχηματίζοντας ανεπίσημα δίκτυα, χωρίς όμως συγκεκριμένες υποχρεώσεις ή επίβλεψη.

2.5.4. Άλλα κρίσιμα συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης

Σύστημα επιτήρησης για τον COVID-19. Αφορά στις καθημερινές αναφορές κατά τη διάρκεια της πανδημίας, για επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 που αναλύονται και μετατρέπονται σε λεπτομερή ημερήσια αναφορά που διαβιβάζεται στο Υπουργείο Υγείας για τη λήψη αποφάσεων. Υπάρχει ομάδα έρευνας για τον COVID (επιδημιολόγος, επαγγελματίες υγείας, στατιστικολόγος) στη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρεμβάσεων Λοιμωδών Νοσημάτων που διενεργεί έρευνα κρουσμάτων και εστιών (συμπεριλαμβανομένης της υγειονομικής περίθαλψης και των εγκαταστάσεων μακροχρόνιας περίθαλψης) και τον εντοπισμό επαφών ειδικές παραλλαγές ανησυχίας (VOC) και παραλλαγές ενδιαφέροντος (VOI). Αυτά συμπληρώνουν άλλες ομάδες για την παρακολούθηση της θνησιμότητας, τις εισαγωγές στις ΜΕΘ, τις συννοσηρότητες, τις μεταλλάξεις, τους εμβολιασμούς, τις ομάδες και τις πρωτοφανείς λοιμώξεις που ενδέχεται να αναφερθούν. Είναι υπεύθυνοι για κάθε δειγματοληψία καραντίνας και αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR) και δοκιμές περιπτώσεων και επαφών με βάση τα πρωτόκολλα επιδημιολογικής έρευνας. Εκτός από αυτό, διατηρούν και ενημερώνουν τις κατευθυντήριες γραμμές για τον έλεγχο και την πρόληψη του COVID-19 στον κοινοτικό και νοσοκομειακό τομέα και παρέχουν ένα γραφείο υποστήριξης για τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας, τις δημόσιες αρχές και τους πολίτες.

Hellenic Surveillance System of HAI and AMR. Ένα σύστημα επιτήρησης (sentinel) για τη μικροβιακή αντοχή (AMR) και τις λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη (HAI). Αυτή η επιτήρηση παρέχει σημαντικά δεδομένα για τους έξι εθνικούς δείκτες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής κατά της AMR.

Σύστημα Επιτήρησης (Sentinel) Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Συμπληρώνοντας το υποχρεωτικό σύστημα κοινοποίησης, υπάρχει ένα σύστημα (Sentinel) επιτήρησης πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας που καλύπτει όλες τις Περιφέρειες. Αυτό το σύστημα συλλέγει δεδομένα από περίπου 100 παρόχους πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (κυρίως γενικούς ιατρούς, παθολόγους, παιδιατρους) που επισκέπτονται ασθενείς σε κλινικές πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (συμπεριλαμβανομένου του ιδιωτικού ιατρείου) και σε κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Η συμμετοχή στο σύστημα είναι εθελοντική και περιλαμβάνει εβδομαδιαία συγκεντρωτική συλλογή δεδομένων σε συγκεκριμένα έντυπα, τα οποία στη συνέχεια ανεβαίνουν μέσω ad hoc διαδικτυακής πλατφόρμας στον ΕΟΔΥ. Αναφέρονται έξι σύνδρομα, συμπεριλαμβανομένης της γριπώδους νόσου (ILI) και της γαστρεντερίτιδας, καθώς και δεδομένα για τον συνολικό αριθμό των επισκέψεων από οποιαδήποτε αιτία που χρησιμεύει ως παρονομαστής.

Ένα σημαντικό στοιχείο αυτής της ILI επιτήρησης, είναι η χρήση της μεθόδου Bayes για τον προσδιορισμό της επίσημης έναρξης και λήξης της δραστηριότητας της γρίπης στη χώρα. Το σύστημα sentinel συλλέγει επίσης εργαστηριακά δεδομένα για στελέχη γρίπης από περίπου 40 γιατρούς που λαμβάνουν επιχρίσματα από τους ασθενείς τους. Τα δεδομένα sentinel χρησιμοποιούνται επίσης για τον υπολογισμό αναλογικών δεικτών νοσηρότητας που παρακολουθούνται με την πάροδο του χρόνου, ώστε να παρακολουθούνται καλύτερα οι εποχικές τάσεις των δύο υπό επιτήρηση συνδρόμων.

Παρακολούθηση για σοβαρά κρούσματα γρίπης. Η επιτήρηση για κρούσματα σοβαρής γρίπης (SARI) συμπληρώνει το σύστημα επιτήρησης (Sentinel) ILI που περιεγράφηκε παραπάνω. Όλα τα νοσοκομεία της χώρας

με εργαστηριακά επιβεβαιωμένα σοβαρά κρούσματα γρίπης που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), αναφέρουν τα περιστατικά αυτά στον ΕΟΔΥ. Τα νοσοκομεία αναφέρουν επίσης εργαστηριακά επιβεβαιωμένους θανάτους από γρίπη. Στη συνέχεια ο ΕΟΔΥ διασφαλίζει την ενεργό παρακολούθηση αυτών των περιπτώσεων, επικυρώνει τα δεδομένα και συμπεριλαμβάνει τη βαρύτητα της γρίπης στις αναφορές του.

Ευρωπαϊκή παρακολούθηση θνησιμότητας (EuroMOMO). Η Ελλάδα συμμετέχει επίσης στο δίκτυο συνεργασίας EuroMOMO που υποστηρίζεται από το ECDC και τον ΠΟΥ. Αυτό περιλαμβάνει την εβδομαδιαία μεταφόρτωση δεδομένων θνησιμότητας από κάθε αιτία που εκδίδει το Υπουργείο Εσωτερικών. Παρακολουθώντας τη θνησιμότητα από όλες τις αιτίες σε 29 χώρες, το EuroMOMO μπορεί να εντοπίσει γρήγορα πότε και πού εμφανίζεται υπερβολική θνησιμότητα. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο κατά την αξιολόγηση ή τη διαχείριση σοβαρών κινδύνων για τη δημόσια υγεία, όπως ο COVID-19, η πανδημική γρίπη και άλλες αναδυόμενες λοιμώξεις, καθώς και οι περιβαλλοντικές συνθήκες που έχουν αντίκτυπο στη δημόσια υγεία, π.χ. κύματα καύσωνα ή κρυολογήματα.

Παρακολούθηση σημείου φροντίδας σε χώρους φιλοξενίας μεταναστών/προσφύγων. Ένα άλλο σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης (που τοπικά αναφέρεται επίσης ως σύστημα επιτήρησης σημείου φροντίδας) λειτουργεί σε 35 χώρους φιλοξενίας προσφύγων/μεταναστών και κέντρα αναγνώρισης προσφύγων. Αυτό το σύστημα εξελίχθηκε από το έργο «PHILOS – Επείγουσα υγειονομική απάντηση στην προσφυγική κρίση» του ελληνικού Υπουργείου Υγείας, που στοχεύει στη βελτίωση των υγειονομικών και ψυχοκοινωνικών αναγκών των ατόμων που ζουν σε καταυλισμούς μεταναστών/προσφύγων. Το PHILOS χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης (AMIF) της ΓΔ Μετανάστευσης και Εσωτερικών Υποθέσεων της ΕΕ. Οι πρόσφυγες, οι μετανάστες και άλλοι εκτοπισμένοι αναγνωρίζονται ως πιο ευάλωτοι σε μεταδοτικές ασθένειες. Αντιμετωπίζουν επίσης κάποιες δυσκολίες στην πρόσβαση στο τυπικό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης και ιδιαίτερα στον εντοπισμό και την παρακολούθησή τους. Από τον Μάρτιο του 2016, το σύστημα αυτό παρέχει δεδομένα σχεδόν σε πραγματικό χρόνο στον ΕΟΔΥ από καθορισμένα σημεία περίθαλψης για πρόσφυγες/μετανάστες. Αυτά τα επιδημιολογικά δεδομένα αναφέρονται σε δεκατέσσερα «σύνδρομα» ή «ασθένειες» ενδιαφέροντος δημόσιας υγείας.

Επιτήρηση βάσει εργαστηριακών δεδομένων. Τόσο τα διαγνωστικά εργαστήρια όσο και τα εργαστήρια Δημόσιας Υγείας υποχρεούνται να αναφέρουν στον ΕΟΔΥ τα συνοπτικά αποτελέσματά τους για τα παθογόνα που σχετίζονται με το υποχρεωτικό σύστημα κοινοποίησης.

Υπάρχει πολύ μικρή επιτήρηση που βασίζεται σε μεθόδους προσδιορισμού αλληλουχίας ολόκληρου του γονιδιώματος στη χώρα, συμπεριλαμβανομένης της διερεύνησης εστιών. Ο νέος εξοπλισμός του ΚΕΔΥ που αναμένεται θα αναμένεται να βελτιώσει τη συγκεκριμένη διαδικασία. Υπάρχουν πολύ λίγες δημοσιευμένες αναφορές ή αποτελέσματα της επιτήρησης των εργαστηριακών δεδομένων. Λειτουργεί ορισμένες συγκεκριμένες εργαστηριακές επιτηρήσεις, όπως για τον ιό του Δυτικού Νείλου. Αυτό περιλαμβάνει καθημερινή επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ εργαστηρίων αναφοράς και εξειδικευμένων εργαστηρίων που διεξάγουν διαγνωστικές δοκιμές για τον Δυτικό Νείλο.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, λειτουργεί εργαστηριακό Εθνικό Δίκτυο Επιτήρησης Στελέχους SARS-CoV-2, το οποίο συντονίζει ο ΕΟΔΥ. Μια τυχαία επιλογή νοσοκομειακών και κοινοτικών απομονώσεων (αλλά ειδικά από περιπτώσεις επαναμόλυνσης, πρωτοεμφανιζόμενες λοιμώξεις, από ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς και επίμονες λοιμώξεις) αποστέλλεται από τις 13 Περιφέρειες για να εντοπιστεί ποια παραλλαγή SARS-CoV-2 είναι

η αιτία. Στη συνέχεια, μια ερευνητική ομάδα του ΕΟΔΥ διενεργεί έρευνα κρουσμάτων/εστιών και ιχνηλάτηση επαφών συγκεκριμένων Παραλλαγών Ανησυχίας (VOC) και Παραλλαγών Ενδιαφέροντος (VOI). Σε εβδομαδιαία βάση, τα αποτελέσματα συγκεντρώνονται, αναλύονται και δημοσιεύεται μια αναφορά με το ποσοστό θετικότητας της παραλλαγής SARS-CoV-2 και την κατανομή ανά τόπο και χρόνο. Αυτό το σύστημα εργαστηριακής επιτήρησης λειτουργεί σε συνεργασία με το ECDC και το εργαστήριο Eurofins στη Γερμανία.

Το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ είναι υπεύθυνο για τη μελέτη λοιμωδών, αυτοάνοσων και νευροεκφυλιστικών νοσημάτων, την κατανόηση της παθογένειας και την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Είναι κυρίως ερευνητικό ινστιτούτο αλλά προσφέρει και διαγνωστικές υπηρεσίες αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης σε πραγματικό χρόνο (RT-PCR), ανοσολογίας, ορολογίας και καλλιέργειες βακτηρίων και ιών. Λειτουργεί ως το εργαστήριο αναφοράς γρίπης για τη Νότια Ελλάδα και είναι το εργαστήριο αναφοράς για την πολιομυελίτιδα, την ιλαρά, την ερυθρά, τον ανθεκτικό γονόκοκκο και τη λεϊσμανία. Αν και λειτουργεί σχετικά ανεξάρτητα από τον ΕΟΔΥ και το Υπουργείο Υγείας, το Ινστιτούτο αναφέρεται στο σύστημα επιτήρησης.

Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων. Ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) έχει δημιουργήσει το Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση του ιού SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα πόλεων στις Περιφέρειες Αττικής, Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Πελοποννήσου και Κρήτης.

Στο Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων το οποίο θα συντονίζει ο ΕΟΔΥ συμμετέχουν το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του Τμήματος Χημείας του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εργαστήριο Υγιεινής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, η Ομάδα Επιδημιολογίας Λυμάτων του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), τα Περιφερειακά Εργαστήρια Δημόσιας Υγείας του ΕΟΔΥ στη Θεσσαλία και την Κρήτη καθώς και το Κεντρικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) του ΕΟΔΥ.

Η επιδημιολογία των λυμάτων, σύμφωνα με τα διεθνή επιστημονικά δεδομένα, αποτελεί πολύτιμο εργαλείο έγκαιρης διάγνωσης και παρακολούθησης της διασποράς του ιού και του μεγέθους του ιικού φορτίου στην κοινότητα και συμπληρώνει αποτελεσματικά την κλασική ιατρική επιδημιολογική επιτήρηση και κλινική διάγνωση, παρέχοντας πληροφορία για το σύνολο του πληθυσμού. Κατά συνέπεια, το Εθνικό Δίκτυο συνεισφέρει στη στοχευμένη απόκριση και αναμένεται να συνδράμει τις Υγειονομικές Αρχές και την Πολιτεία στην έγκαιρη λήψη αποφάσεων σχετικά με επικείμενα ή εν εξελίξει επιδημικά κύματα. Στα πλαίσια του Δικτύου, εφαρμόζεται κοινή μεθοδολογία έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα, ενώ επιπλέον, για τη συστηματική καταγραφή και παρακολούθηση των μετρήσεων ιικού φορτίου στις διάφορες πόλεις έχει δημιουργηθεί ψηφιακή πλατφόρμα που θα περιλαμβάνει βάση δεδομένων και υπολογιστικά μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης για την ανάλυση και επεξεργασία των αποτελεσμάτων.

Ταυτόχρονα με την ανάλυση των δειγμάτων για την ανίχνευση του ιού SARS-CoV-2, το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του ΕΚΠΑ πραγματοποιεί ολιστική χημική ανάλυση, με στόχο την ταυτοποίηση ποσοτικών αλλαγών στη χρήση φαρμακευτικών και άλλων χημικών ουσιών (απολυμαντικών, βιοκτόνων αλλά και άλλων χημικών καθημερινής χρήσης) κατά την εφαρμογή των περιοριστικών μέτρων, την περίοδο της άρσης των μέτρων και την επόμενη περίοδο επανεμφάνισης της νόσου. Από το σύνολο των δεδομένων, θα εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα για την επίπτωση της πανδημίας στη συνολική Δημόσια Υγεία του πληθυσμού της χώρας.

Το Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων έχει επεκτείνει τους εργαστηριακούς ελέγχους του και μετά το πέρας της πανδημίας COVID-19, για την παρακολούθηση άλλων λοιμωδών παραγόντων, γονιδίων ανθεκτικότητας σε χημειοθεραπευτικά σχήματα (π.χ. αντιβιοτικά), επικίνδυνων χημικών, ναρκωτικών και άλλων φαρμακευτικών ουσιών.

Άλλα συστήματα επιτήρησης ειδικών ασθενειών. Πέραν των προαναφερθέντων, ο ΕΟΔΥ συντονίζει μερικά πολύ συγκεκριμένα συστήματα επιτήρησης. Υπάρχει ενεργό πρόγραμμα επιτήρησης κουνουπιών σε πολλές γεωγραφικές περιοχές της χώρας και συνεργάζονται με τοπικές/περιφερειακές αρχές, δημόσια ερευνητικά ινστιτούτα, ιδιωτικούς υπεργολάβους καταπολέμησης κουνουπιών και εξειδικευμένα εργαστήρια. Αυτό το σύστημα επιτήρησης συλλέγει δεδομένα σχετικά με την παρουσία κουνουπιών και την παρουσία του ιού του Δυτικού Νείλου σε φορείς κουνουπιών. Επιπλέον, ο ΕΟΔΥ συλλέγει εντομολογικά δεδομένα από περιφερειακές αρχές ελέγχου φορέων.

Ένα άλλο σχετικό σύστημα, εξετάζει την ενεργή ανίχνευση κρουσμάτων ελονοσίας. Αυτό το προληπτικό σύστημα ενεργοποιείται σε οποιαδήποτε τοποθεσία όπου αναφέρθηκε κρούσμα ελονοσίας τοπικά επίκτητης/εισαγόμενης από κουνούπια. περιλαμβάνει ενεργή ανίχνευση κρουσμάτων ελονοσίας και μπορεί να περιλαμβάνει επισκέψεις από πόρτα σε πόρτα και άμεσο έλεγχο για συμπτώματα ελονοσίας όλων των κατοίκων της περιοχής.

2.5.5. Υφιστάμενα Πληροφοριακά Συστήματα και Εφαρμογές

Ο νέος νέος ψηφιακού Μηχανισμό Επιδημιολογικής θα φιλοξενηθεί σε νεφοϋπολογιστικές υποδομές (Public Cloud Service) της ΗΔΙΚΑ και πιο συγκεκριμένα στο H-Cloud. Επίσης, για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και λειτουργία, πρέπει να ληφθούν υπόψη υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται τα συστήματα: BI-Forms/Health, Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, Μητρώων Ασθενών, Ραντεβού, Βιβλιαρίου Εμβολιασμού Παιδιού, ΕΛΣΤΑΤ και συστήματα άλλων αρμόδιων φορέων όπως των ΟΔΗΠΥ, ΟΚΑΝΑ, ΚΕΘΕΑ, ΕΚΤΕΠΝ, ΕΟΦ, ΕΟΠΥΥ, ΚΕΤΕΚΝΥ κ.λπ. ενώ ο Μηχανισμός θα πρέπει να μπορεί να ενσωματώνει ως πηγές δεδομένων και έρευνες πεδίου (on-the-field-services, με τη χρήση native mobile εφαρμογών), καθώς και κρίσιμα δεδομένα από μέσα κοινωνικής δικτύωσης και διαδικτυακή ειδησεογραφία.

Η πληροφορία από όλα τα ανωτέρω συστήματα, ή / και από ενδιάμεσες αποθήκες δεδομένων που τυχόν διαθέτουν εμπλουτισμένη σχετική πληροφορία, θα βρίσκεται στον κεντρικό κόμβο που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου δηλαδή σε ένα κεντρικό σημείο, ενοποιημένη σε ένα κοινό και ενιαίο μοντέλο, και ομαδοποιημένη ανά τομέα εφαρμογής, ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία αναφορών και αναλύσεων.

Ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των κυριότερων υφιστάμενων συστημάτων:

2.5.5.1. Θέματα υποδομών που επηρεάζουν το περιβάλλον του Έργου

Σύμφωνα με το άρθρο 85 ν.4727/2020, Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.) και η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης (Η.ΔΙ.Κ.Α. Α.Ε.) προμηθεύονται κατά προτεραιότητα συνολικά για τους φορείς του δημοσίου τομέα υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους έναντι οποιωνδήποτε άλλων τεχνολογικών λύσεων, με σκοπό την αποθήκευση δεδομένων, τη φιλοξενία πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών των φορέων του δημοσίου τομέα, την παροχή υπηρεσιών νέφους

προς τους φορείς του δημοσίου τομέα, καθώς και την επιτέλεση των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τον σχεδιασμό και την παραγωγική λειτουργία τεχνολογικών υποδομών και των πληροφοριακών συστημάτων.

Επιπλέον σύμφωνα με το άρθρο 87 ν.4727/2020 ορίζονται τα Κυβερνητικά Νέφη:

Ως Κυβερνητικό Νέφος Δημόσιου Τομέα (G-Cloud) νοείται το σύνολο των ψηφιακών υποδομών που διαχειρίζεται η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.) είτε αφορούν ψηφιακές υποδομές εντός της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., είτε αφορούν το ιδιωτικό νέφος της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. είτε αφορούν δημόσιο υπολογιστικό νέφος που διαχειρίζεται η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

Ως Κυβερνητικό Νέφος Τομέα Υγείας (H-Cloud) νοείται το σύνολο των ψηφιακών υποδομών που διαχειρίζεται η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν ψηφιακές υποδομές εντός της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν το ιδιωτικό νέφος της Η.ΔΙ.Κ.Α. είτε αφορούν δημόσιο υπολογιστικό νέφος που διαχειρίζεται η Η.ΔΙ.Κ.Α.

Στο Κυβερνητικό Νέφος Τομέα Υγείας (H-Cloud) πρέπει υποχρεωτικά να εγκατασταθούν έως την 1η.1.2023 όλες οι ηλεκτρονικές εφαρμογές και τα κεντρικά πληροφοριακά συστήματα του Υπουργείου Υγείας, των Νοσοκομείων και των Κέντρων Υγείας, που αφορούν σε επεξεργασία ιατρικών δεδομένων, καθώς και σε συναλλαγές ιατρικής φύσεως πολιτών. Η Η.ΔΙ.Κ.Α. υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συμφωνημένου επιπέδου (Service Level Agreement - SLA) στους ανωτέρω φορείς.

Οι τεχνολογικές υποδομές αποτελούν βασική προϋπόθεση του ψηφιακού μετασχηματισμού τόσο του κράτους όσο και της χώρας ευρύτερα. Η οικονομική ανάπτυξη και η είσοδος στη νέα ψηφιακή οικονομία αποτελούν στόχους άμεσα συνυφασμένους με την αναβάθμιση των τεχνολογικών υποδομών. Το Κυβερνητικά νέφη είναι το σύνολο των υπολογιστικών υποδομών που απαιτείται να αναβαθμιστούνε ώστε να αποτελέσουν την βάση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους. Το αντικείμενο του έργου για τους ανωτέρω λόγους δεν περιλαμβάνει κεντρικές υπολογιστικές υποδομές οι οποίες θα διατεθούν στο πλαίσιο του H-Cloud.

Η ΗΔΙΚΑ έχει τη συνολική επιχειρησιακή και λειτουργική ευθύνη για την λειτουργία και την διαχείριση των Νεφοϋπολογιστικών Υπηρεσιών της νησίδας (tenant) H-Cloud, σύμφωνα με τις αρμοδιότητες της. Σε αυτή τη νησίδα οι φορείς του Δημοσίου που προβλέπεται αλλά και οι αντίστοιχοι εξωτερικοί ανάδοχοι των συστημάτων θα έχουν πρόσβαση μέσω self-service εργαλείων διαχείρισης. Με τη δράση αυτή θα δημιουργηθούν εξειδικευμένες νησίδες με διαφορετικά επίπεδα υπηρεσιών (SLAs) για την κάλυψη ειδικών απαιτήσεων φιλοξενίας συστημάτων και θα διαμορφωθούν οι πολιτικές και οι πρακτικές για την αξιοποίηση υπηρεσιών φιλοξενίας, καλύπτοντας τις υφιστάμενες ανάγκες αυξημένης ασφάλειας, ανεκτικότητας, καθώς και δυνατότητας ανάκαμψης από καταστροφές.

Έτσι επιτυγχάνεται κάλυψη της επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity) των πλέον κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, υιοθετώντας πιο προηγμένες υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο αυτό, η υποδομή H-Cloud καλύπτει ανάγκες που περιλαμβάνουν ενδεικτικά:

- Παροχή Υπολογιστικών Υπηρεσιών (Compute)
- Παροχή Δικτυακών Υπηρεσιών (Networking)
- Παροχή Χώρου Αποθήκευσης Δεδομένων (Storage)
- Παροχή εξυπηρέτησης διαδικτυακών και mobile εφαρμογών (Application Services, Containers)

- Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
- Συστήματα Επιχειρησιακής Ευφυΐας και Ανάλυσης Δεδομένων
- Συστήματα Internet of Things
- Συστήματα Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών
- Συστήματα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης χρηστών καθώς και συστήματα ασφαλείας συστημάτων και υποδομών
- Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης
- Συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών
- Σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης των υποδομών
- HyperConverged Υποδομής με επέκταση στο public cloud

Η παρούσα υπο-ενότητα αποτυπώνει τη Δημόσια Νεφοϋπολογιστική Υποδομή & υπηρεσίες (Public Cloud Infrastructure & Service) πόροι της οποίας θα διατεθούν στον Ανάδοχο του Έργου για τους σκοπούς της υλοποίησης. Με βάση το είδος της κάθε υποδομής και υπηρεσίας, αυτές ταξινομούνται ως εξής :

2.5.5.2. Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους H-Cloud - Infrastructure as a Service (IaaS)

Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων. Οι εικονικές μηχανές θα υποστηρίζουν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και οι παραμετροποιήσεις τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους θα αφορούν στοιχεία όπως [τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk] καθώς και τα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα που θα υπάρχει η δυνατότητα να εγκατασταθούν ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά.

Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητων. Θα δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως [τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης], με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.

Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources). Οι υποδομές αυτές θα περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία θα υλοποιούν και θα συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως αναφέρονται παρακάτω [static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways]. Θα δίνεται δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του.

Υποδομές δεσμευμένων, απομονωμένων φυσικών διακομιστών εικονικοποίησης (Physical Virtualization Hosts). Για την εξυπηρέτηση φιλοξενίας εικονικών μηχανών (VMs) Φορέων/Οργανισμών ειδικών κατηγοριών θα υπάρχει η δυνατότητα να δεσμεύονται συγκεκριμένοι φυσικοί εξυπηρετητές οι οποίοι θα είναι εφοδιασμένοι με πλατφόρμα εικονικοποίησης (Hypervisor) ώστε να δέχονται φορτία από VMs, χωρίς να διαμοιράζονται οι υπολογιστικοί τους πόροι με φορτία άλλων χρηστών του παρόχου του Νέφους. Η δυνατότητα επιλογών των υπολογιστικών προφίλ κάθε φυσικού διακομιστή θα βασίζεται σε στοιχεία όπως [είδος CPU (Intel/AMD), cores, memory, storage] για να καλύπτονται διαφορετικές ανάγκες. Επιπλέον, θα δίνεται η επιλογή για τουλάχιστον 2 διαφορετικού τύπου πλατφόρμες εικονοποίησης (συμπεριλαμβανομένων των VMWareESXi, Microsoft Hyper-V).

2.5.5.3. Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους H-Cloud – Platform as a Service (PaaS)

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQLDBs). Τεχνικά στοιχεία όπως [cores, memory, disk, backup & retention policies] θα διαμορφώνουν αντίστοιχες επιλογές υπολογιστικών προφίλ ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Θα υπάρχουν επιπλέον επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (ενδεικτικά, Microsoft SQL Server, Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.)
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service). Τεχνικά στοιχεία όπως [cores, memory, disk] θα διαμορφώνουν αντίστοιχες επιλογές υπολογιστικών προφίλ ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Επιπλέον επιλογές θα υπάρχουν ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
- **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes)
- **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Θα δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ που καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως [cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.]
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service)**. Θα δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων και με βάση την υπάρχουσα ανάλυση να καλύπτουν:
 - Την τεχνική διασύνδεση με τα πηγαία συστήματα για την εξαγωγή της απαραίτητης πληροφορίας (Data Connectors)
 - Την ομογενοποίηση και τυποποίηση σε ένα ενιαίο μοντέλο δεδομένων της πληροφορίας που απαιτείται για σκοπούς αναφορών και αναλύσεων (Data Warehouse / Semantic Layer)
 - Τον μετασχηματισμό και την επεξεργασία της πληροφορίας προκειμένου να μπορεί να εισαχθεί στο ενιαίο μοντέλο δεδομένων (Data Flow tools)
 - Την διενέργεια αναλύσεων με χρήση σύγχρονων μεθόδων (ενδεικτικά μηχανική μάθηση) για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης απόφασης (Analytics tools) Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών. Θα δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να



εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication)

- Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery) ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στον πάροχο του Νέφος (Cloud). Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως [VMs, DBs, Folders/Files]. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στον πάροχο του Νέφους (Cloud). Θα υπάρχουν επιλογές της υπηρεσίας αυτής με βάση τον όγκο των προστατευόμενων πόρων/δεδομένων ώστε να καλύπτονται διαφορετικού τύπου ανάγκες.
- Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment). Θα δίνονται υπολογιστικοί πόροι [cores, memory, storage] δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, θα υπάρχουν επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).
- Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων (ενδεικτικά αναφέρονται: Service Bus, Queues, Event Hubs) με δυνατότητες επιλογής μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως [αριθμός operations/events/messages]
- Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS) για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων. Θα δίνεται δυνατότητα επιλογής με βάση τον αριθμό των προστατευόμενων συστημάτων/υπηρεσιών
- Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου θα δίνεται η δυνατότητα επιλογών με βάση στοιχεία όπως [όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής]
- Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT) στις οποίες θα δίνεται δυνατότητα επιλογής με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως: [αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων]

Για όλες τις παραπάνω υποδομές και υπηρεσίες θα υπάρχει ένα σύνολο εξειδικευμένων εργαλείων διαχείρισης το οποίο θα είναι διαθέσιμο (π.χ. ένα Web Portal διαχείρισης καθώς και συμπληρωματικό Scripting Language module). Επιπλέον, θα υπάρχει κεντρικό εργαλείο παρακολούθησης και ελέγχου όλων των υποδομών και υπηρεσιών που αφορούν το έργο, με δυνατότητα ελεγχόμενης και διαβαθμισμένης πρόσβασης σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών.

2.5.5.4. Το Σύστημα Επιχειρησιακής Ευφυΐας του Υπουργείου Υγείας

Το 2015, με χρηματοδότηση από τα Διαρθρωτικά Ταμεία (ΕΣΠΑ), το Υπουργείο Υγείας ανέπτυξε και έθεσε σε παραγωγική λειτουργία το «Σύστημα Επιχειρησιακής Ευφυΐας ΕΣΥ» (BI Health), ένα πληροφοριακό σύστημα που συγκεντρώνει και αναλύει / οπτικοποιεί δεδομένα υγείας που συλλέγονται από τα Δημόσια Νοσοκομεία. Στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, αναπτύχθηκαν ηλεκτρονικές φόρμες για την καταχώρηση περιοδικών

συγκεντρωτικών στοιχείων μέσω διαδικτύου αλλά και κεντρικό web service για την παραλαβή πρωτογενών δεδομένων υγείας από τα Δημόσια Νοσοκομεία μέσω του κόμβου e-Gov

Το «Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ», BI-Health είναι ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα που ενισχύει τις δράσεις σταθερής Διοικητικής Πληροφόρησης του Υπουργείου Υγείας. Το BI - Health ενέχει κεντρικό ρόλο στον οργανωτικό, λειτουργικό και οικονομικό εκσυγχρονισμό του Εθνικού Συστήματος Υγείας μέσα από την απλοποίηση των διαδικασιών διοικητικής πληροφόρησης, την αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων και τον λεπτομερέστερο έλεγχο των λειτουργικών και οικονομικών μεγεθών. Το σύστημα BI-Health διασφαλίζει τη συλλογή και επεξεργασία των αναλυτικών και συγκεντρωτικών δεδομένων των Δημοσίων Μονάδων Υγείας της Επικράτειας, σε κεντρικό επιχειρησιακό επίπεδο και επιτρέπει την διάχυση της πληροφορίας προς τους μηχανισμούς διοίκησης με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.»

Σκοπός του συστήματος είναι η βελτίωση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων του Υπουργείου Υγείας μέσω της ηλεκτρονικής επεξεργασίας και διαχείρισης των διαθέσιμων δεδομένων προσφέροντας παράλληλα τη δυνατότητα σε πολίτες και τρίτους φορείς να προσπελάσουν πληροφορίες και δεδομένα μέσω μιας διαδικτυακής πύλης. Το Σύστημα υποστηρίζει την ηλεκτρονική ανταλλαγή αρχείων και δεδομένων σε διάφορους τύπους δεδομένων.

Αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση MIS-BI για το νοσοκομειακό χώρο, που ικανοποιεί όλα τα πρότυπα διαλειτουργικότητας που ορίζονται από το «Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών», τις απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές και υλοποιεί τη δυνατότητα συλλογής, ομογενοποίησης και επεξεργασίας στοιχείων από τη σύνδεση του Υπουργείου Υγείας, των επτά (7) περιφερειακών πληροφοριακών συστημάτων υγείας, των 131 νοσοκομείων, των 225 κέντρων υγείας, των περιφερειακών ιατρείων, των πολυδύναμων περιφερειακών ιατρείων και των οργανισμών πρόνοιας ή/και δημόσιας υγείας και παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής πολυάριθμων αναφορών με στοιχεία ενδιαφέροντος μέσω του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της φιλοξενίας ενιαίου συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας και επιτελικής πληροφόρησης.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι οι εξής:

- Ανάπτυξη υποδομής Αποθήκης Δεδομένων (data warehouse), η οποία περιλαμβάνει και μηχανισμούς ανατροφοδότησής της με δεδομένα και εφαρμογές άντλησης στοιχείων
- Παροχή επιχειρησιακής πληροφορίας για το σύνολο της δραστηριότητας των υπηρεσιών του Υπουργείου, των νοσοκομείων, των κέντρων Υγείας και των υπόλοιπων μονάδων Υγείας και το σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας γενικότερα
- Στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των στοιχείων της Αποθήκης Δεδομένων (data warehouse)
- Διαμόρφωση, μελέτη και πρόβλεψη των πιθανών επιπτώσεων οικονομικών μέτρων και πολιτικών που εξετάζονται με την μορφή σεναρίων για την επιτελική πληροφόρηση των κεντρικών διευθύνσεων στην υποβολή εισηγήσεων και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων
- Αποθήκευση και Χρήση στοιχείων τουλάχιστον πέντε (5) προηγούμενων ετών, έτσι ώστε να είναι και πιο ασφαλή τα στατιστικά αποτελέσματα.
- Παρακολούθηση της ποιότητας των στοιχείων που αποστέλλουν οι μονάδες υγείας στο σύστημα MIS-BI.

2.5.5.5. Εθνικό Μητρώο ΗΔΙΚΑ

Οι λειτουργίες του Εθνικού Μητρώου είναι οι ακόλουθες:

- Η ολοκλήρωση ενεργειών για την απόδοση ΑΜΚΑ και υλοποίηση μεθόδων βελτίωσης του Μοντέλου λειτουργίας του ΕΜΑΕΣ και της διασύνδεσής του με άλλα Εθνικά Μητρώα
- Η ενοποίηση των Μητρώων των Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης
- Η παρακολούθηση του Ασφαλιστικού Ιστορικού του Ασφαλισμένου
- Η ανάπτυξη συστήματος που θα συγκεντρώσει τα ασφαλιστικά δεδομένα των ασφαλισμένων από τα διασυνδεδεμένα συστήματα καταγραφής ενσήμων και ασφαλίσεων, ώστε να είναι εφικτός ο γρηγορότερος υπολογισμός σύνταξης και απόδοσης αυτής.
- Όλες οι πληρωμές συντάξεων να καταγράφονται από το σύστημα και να υπάρχει μηχανισμός ελέγχου ορθότητας απόδοσης σύνταξης. Τα στοιχεία αυτά είναι σημαντικά για την χάραξη εθνικής στρατηγικής
- Η ανάπτυξη συστήματος που θα προσφέρει στους συναλλασσόμενους με τους ΦΚΑ ένα κεντρικό σημείο άντλησης ασφαλιστικής ενημερότητας. Το έργο θα μπορεί να υποστηρίξει και την γρηγορότερη έναρξη επαγγελματικής δραστηριότητας.

2.5.5.6. Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί στην ΗΔΙΚΑ Α.Ε. εφαρμογή ηλεκτρονικής καταχώρησης και εκτέλεσης συνταγών φαρμάκων των τεσσάρων μεγαλύτερων ασφαλιστικών ταμείων της χώρας στο σύστημα της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (ΟΑΕΕ, ΙΚΑ-ΕΤΑΜ, ΟΓΑ και ΟΠΑΔ). Η Εταιρεία υποστηρίζει τους χρήστες της εφαρμογής (ιατρούς και φαρμακοποιούς) με τη λειτουργία γραφείου αρωγής χρηστών (help desk) το οποίο λειτουργεί καθημερινά 24 ώρες το 24 ωρο (τηλ. επικοινωνίας: 11131), ενώ η ομάδα εργασίας της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης διοργανώνει διαρκώς σεμινάρια εκπαίδευσης στους χρήστες. Το έργο της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης συμβάλλει στην ομαλή και απρόσκοπτη ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των ιατρών που συνταγογραφούν, των ΦΚΑ που ελέγχουν, εγκρίνουν και καλύπτουν οικονομικά τη δαπάνη και των φαρμακείων, εξομαλύνοντας τις υπάρχουσες γραφειοκρατικές διαδικασίες. Τα στατιστικά δεδομένα που προκύπτουν από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης μπορούν να αξιοποιηθούν για την χάραξη στρατηγικής και πολιτικών εκτός από τον τομέα της κοινωνικής ασφάλισης στον τομέα της Δημόσιας Υγείας.

2.5.5.7. Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ.)

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ.) αναπτύχθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, με στόχο να εξασφαλίζει ένα ενιαίο περιβάλλον (υποδομή) ανάπτυξης, εγκατάστασης και χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών, μέσω του οποίου ανταλλάσσονται επιχειρησιακά δεδομένα μεταξύ του Υπουργείου Οικονομικών και των Φορέων του Δημοσίου.

Οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web_services) είναι υπηρεσίες ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων ή εφαρμογών, διατίθενται στους Φορείς του Δημοσίου σε εικοσιτετράωρη βάση επί επτά ημέρες την εβδομάδα και συμβάλλει:

- Στην έγκυρη, άμεση και επικαιροποιημένη διάθεση πληροφοριών μεταξύ των δημοσίων φορέων από ένα κεντρικό – μοναδικό σημείο,
- Στην επίτευξη οικονομιών κλίμακας μέσω της ορθής διάθεσης δεδομένων μεταξύ των φορέων, από ένα κεντρικό σημείο, μέσα από υποδομές κυβερνητικού νέφους (G-Cloud).

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) παρέχει στους Φορείς τα μέσα για την αδιάλειπτη επιχειρησιακή και παραγωγική λειτουργία εξασφαλίζοντας υψηλές συνθήκες ασφάλειας πληροφοριών. Το ΚΕ.Δ για λόγους Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων δεν αποθηκεύει επιχειρησιακή ή διοικητική πληροφορία.

Η απρόσκοπτη παροχή διοικητικών – επιχειρησιακών πληροφοριών, καθώς και η εξασφάλιση της ποιοτικής διακίνησης και διαχείρισης της πληροφορίας ενισχύει τη διαφάνεια στον Δημόσιο Τομέα.

Η υλοποίηση των διαδικτυακών υπηρεσιών μέσω του ΚΕ.Δ κρίνεται αναγκαία δεδομένου ότι το ΚΕ.Δ. εξασφαλίζει:

- Τη διάθεση των διαδικτυακών υπηρεσιών προς όλους τους Φορείς του Δημοσίου από ένα και μοναδικό σημείο μέσα από σύγχρονη και εξελιγμένη πλατφόρμα ESB.
- Την αξιοποίηση και σύνθεση των διαθέσιμων διαδικτυακών υπηρεσιών για σύνθετες διαδικτυακές υπηρεσίες (web services orchestration)
- Την υιοθέτηση κοινών κανόνων/προτύπων σε ότι αφορά στην υλοποίηση των διαδικτυακών υπηρεσιών με την υιοθέτηση του Κοινού Οδηγού Υλοποίησης διαδικτυακών υπηρεσιών.
- Την αναβάθμιση της επικοινωνίας μεταξύ Δημοσίων Φορέων μέσα από την Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων, που παρέχει ένα ηλεκτρονικοποιημένο τρόπο επικοινωνίας και διακίνησης/ανταλλαγής πληροφορίας.

Πιο συγκεκριμένα, το ΚΕ.Δ περιλαμβάνει:

- την Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων Διαλειτουργικότητας (ΕΔΑ),
- την Πλατφόρμα Διαχείρισης και Υποστήριξης των Διαδικτυακών Υπηρεσιών (web services) Enterprise Service Bus (ESB), JBOSS fuse enterprise service bus
- τον Κοινό Οδηγό Υλοποίησης Διαδικτυακών Υπηρεσιών,
- την Πολιτική Ορθής Χρήσης των Διαδικτυακών Υπηρεσιών.

Ακόμα, με τη χρήση του Κοινού Οδηγού Υλοποίησης Διαδικτυακών Υπηρεσιών προωθείται η καθιέρωση ενός πρότυπου στη Διαλειτουργικότητα του Ελληνικού Δημοσίου.

2.5.5.8. Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών

Η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. διαθέτει εγκατεστημένο εξυπηρετητή Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) όπου αποθηκεύονται τα διαπιστευτήρια των χρηστών μέσω των οποίων γίνεται η ταυτοποίησή τους στα ΠΣ και τις εφαρμογές IT που προσφέρονται. Η υποδομή διαθέτει δύο διακριτούς καταλόγους χρηστών για τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες, αντίστοιχα. Επιπλέον, παρέχει την «Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών Δημόσιας Διοίκησης oAuth2.OPA» μέσω της οποίας χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο οι Κωδικοί Δημόσιας Διοίκησης για την αυθεντικοποίηση των υπαλλήλων κάθε Δημόσιου Φορέα στα δικά του πληροφοριακά συστήματα (back office).

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αυθεντικοποίησης θα χρησιμοποιηθεί για την είσοδο στο Μηχανισμό Επιδημιολογικής Επιτήρησης.

Παράλληλα ο Ανάδοχος θα προσφέρει επιπρόσθετο σύστημα αυθεντικοποίησης και διαχείρισης χρηστών με δυνατότητα και για διπλή αυθεντικοποίησης (Two factor Authentication (2FA) για την πιστοποίηση χρηστών του

ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης όταν πρόκειται να προβούν σε ενέργειες που σχετίζονται με ευαίσθητες πληροφορίες ή δεδομένα, με βάση το χαρακτηρισμό που έχει γίνει από τον ΕΟΔΥ στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής. Σε αυτό το σύστημα θα γίνεται η διαχείρισης χρηστών που δεν μπορούν να πιστοποιηθούν μέσω του μηχανισμού πιστοποίησης της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

2.5.6 Συλλογή δεδομένων από τα Εργαστήρια Δημόσιας Υγείας και τα Κλινικά/Διαγνωστικά Εργαστήρια (Laboratory Surveillance).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και να μελετήσει τόσο τα διαγνωστικά εργαστήρια όσο και τα εργαστήρια Δημόσιας Υγείας, τα οποία υποχρεούνται να αναφέρουν στον ΕΟΔΥ τα συνοπτικά αποτελέσματά τους για τα παθογόνα που σχετίζονται με το υποχρεωτικό σύστημα κοινοποίησης. Δεν αναφέρονται όλα τα εργαστήρια στον ΕΟΔΥ σε τακτική βάση, ιδιαίτερα τα ιδιωτικά εργαστήρια, παρόλο που είναι νομικά υποχρεωμένα.

Η ενίσχυση της Επιδημιολογικής Επιτήρησης μέσω του Δικτύου Δημοσίων Εργαστηρίων αποτελεί βασικό Υποέργο της παρούσας Πράξης.

Ανάλογα πρέπει να υλοποιηθεί Υποσύστημα και για την ανταλλαγή δεδομένων με τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα που σχετίζεται με το υποχρεωτικό σύστημα κοινοποίησης. Για τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα θα αναπτυχθεί και θα διατεθεί από τον Ανάδοχο του συγκεκριμένου Έργου, τεκμηριωμένο *restful API* προκειμένου να γίνει αυτοματοποιημένη διασύνδεση από τα τυποποιημένα πακέτα LIS που διαθέτουν σήμερα τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα. Εναλλακτικά και μέχρι να υλοποιηθεί η παραπάνω αυτοματοποιημένη διασύνδεση θα υπάρχει διαθέσιμη *web* φόρμα που θα παραχθεί στο πλαίσιο του Υποσυστήματος: *Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα*

Επιγραμματικά, ο ΕΟΔΥ, έχει σκοπό την ενίσχυση της επιδημιολογικής επιτήρησης μέσω της δημιουργίας ενός δικτύου σύγχρονων πιστοποιημένων εργαστηρίων δημόσιας υγείας, με γνώμονα την ποιότητα μετρήσεων και στόχο τη δημιουργία ενός βιώσιμου και διαρκώς αναβαθμισμένου δικτύου πιστοποιημένων εργαστηρίων, με γνώμονα την ποιότητα των μετρήσεων, την επαγρύπνηση στην κοινότητα, αξιοποιώντας κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία.

Στοχεύει στην ουσιαστική ενίσχυση της λειτουργίας και της επιχειρησιακής ικανότητας των εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας μέσα από την πρόσληψη του απαραίτητου προσωπικού και την αγορά αναγκαίου εξοπλισμού, σύμφωνα με το ν.4633/2019, άρθρο 12. Επίσης, θα διασφαλίσει προτυποποιημένες συνθήκες ελέγχου διαγνωστικής επάρκειας και καταλληλότητας συμμετοχής στο δίκτυο από τα διαγνωστικά εργαστήρια, καθορίζοντας τον τρόπο και το περιεχόμενο διενέργειας των ελέγχων, την περιοδικότητα εφαρμογής τους, την ισχύ της επάρκειας και την υποβοήθηση και εκπαίδευση των εργαστηριακών ιατρών για την ενεργή συμμετοχή τους στο δίκτυο εργαστηριακής επιτήρησης.

2.5.7. Συλλογή δεδομένων από την εφαρμογή της Επιτήρησης των Λοιμώξεων που σχετίζονται με την Υγειονομική Περίθαλψη (HAI/AMR Surveillance).

Στο πλαίσιο της υλοποίησης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του τη διαδικασία συλλογής δεδομένων για την Επιτήρηση των Λοιμώξεων που σχετίζονται με την Υγειονομική Περίθαλψη (HAI/AMR Surveillance).

Σήμερα, ένα ειδικό σύστημα επιτήρησης για τη μικροβιακή αντοχή (AMR) και τις λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη (HAI) λειτουργεί πιλοτικά σε συμμετέχοντα νοσοκομεία. Αυτή η επιτήρηση παρέχει

σημαντικά δεδομένα για τους έξι εθνικούς δείκτες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής κατά της AMR. Τα νοσοκομεία λαμβάνουν ανατροφοδότηση που δείχνει τα αποτελέσματά τους σε σύγκριση με τον μέσο όρο των συμμετεχόντων νοσοκομείων και νοσοκομείων με τον ίδιο αριθμό κλινών.

Η ενίσχυση της Επιδημιολογικής Επιτήρησης στο φάσμα της Υγειονομικής Περίθαλψης, αποτελεί βασικό Υποέργο της παρούσας Πράξης και ο Ανάδοχος οφείλει να προετοιμάσει κατάλληλο Υποσύστημα για την συλλογή/ενσωμάτωση των δεδομένων που θα συλλέγονται από τα νοσοκομεία και θα αφορούν στην καταπολέμηση της μικροβιακής αντοχής και των λοιμώξεων (HAI/AMR).

Πιο αναλυτικά, ο Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στην αρχιτεκτονική του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης κατάλληλο *restful API* ή διαλειτουργικότητας ή μέσω φορμών εισαγωγής από τους χρήστες να συλλέγονται τα δεδομένα που σχετίζονται με την Υγειονομική Περίθαλψη (HAI/AMR Surveillance).

Εναλλακτικά και μέχρι να υλοποιηθεί η παραπάνω αυτοματοποιημένη διασύνδεση θα υπάρχει διαθέσιμη *web* φόρμα που θα παραχθεί στο πλαίσιο του Υποσυστήματος: Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα.

Το υποσύστημα που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να στοχεύει στην αντιμετώπιση της υποκαταγραφής των επιτηρούμενων νοσημάτων, ενώ θα αποδώσει έναν ενιαίο τρόπο καταγραφής και αναφοράς από τις επιτροπές Ελέγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ENE) και τους υπεύθυνους Νοσηλευτές Ελέγχου Λοιμώξεων (NEΛ) ή/και φαρμακοποιούς και μικροβιολόγους).

2.5.8. Ανάπτυξη Πλαισίου Διάθεσης Ανοικτών Δεδομένων Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS Open Gate).

Στο πλαίσιο της υλοποίησης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και να μελετήσει τις αναγκαίες τυποποιημένες διαδικασίες που θα πρέπει να εφαρμόζονται στον ψηφιακό Μηχανισμό Επιδημιολογικής Επιτήρησης, για τη διάθεση Ανοικτών Δεδομένων Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS Open Gate). Σύμφωνα με το πνεύμα της Οδηγίας για τα ανοιχτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα (Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024), τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης θα πρέπει να είναι προσβάσιμα σε όλους όσοι ενδέχεται να ενδιαφέρονται να τα εξετάσουν. Ένα σύστημα ανοιχτής πρόσβασης σε ανώνυμα και συγκεντρωτικά δεδομένα στον ιστότοπο για το ευρύ κοινό, αποτελεί ένα πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση.

2.6. Αρχιτεκτονική και Υποσυστήματα

Η Αρχιτεκτονική και το σχέδιο υλοποίησης του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης εδράζεται στη συγκέντρωση δεδομένων από διάφορες πηγές, στην επεξεργασία τους ανάλογα με τις επιχειρησιακές ανάγκες και στην διάθεση αναλυτικής πληροφόρησης υψηλής προστιθέμενης αξίας, τόσο προς κυβερνητικούς χρήστες (Κεντρική Κυβέρνηση, Υπουργείο Υγείας, Δημόσιες Υπηρεσίες, κλπ.) όσο και προς εξωτερικούς χρήστες (π.χ. πολίτες, ανεξάρτητες αρχές, θεσμοί, κλπ.), ώστε να υποστηρίζεται επαρκώς: α) ο κυβερνητικός στρατηγικός σχεδιασμός για τη Δημόσια Υγεία, η διαχείριση κρίσεων, η παρακολούθηση της ποιότητας των υπηρεσιών που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία προς τους πολίτες, ο σχεδιασμός νέων υπηρεσιών επιδημιολογικής επιτήρησης και γενικότερα η υποστήριξη της διαδικασίας παροχής ενημέρωσης/ πληροφόρησης και της λήψης αποφάσεων.

Σημειώνεται πως ο νέος ψηφιακός Μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης δεν προορίζεται για να αντικαταστήσει την παροχή πληροφόρησης που στην παρούσα φάση γίνεται από τα επιμέρους / τομεακά συστήματα και αποθήκες δεδομένων των υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας ή άλλων εμπλεκόμενων Φορέων Δημόσιας Διοίκησης. Αντιθέτως, ο στόχος είναι να παρέχει τη δυνατότητα κεντρικής συγκέντρωσης της επιμέρους πληροφορίας για την υποστήριξη αφενός της παροχής πληροφόρησης και προηγμένων αναλύσεων για τη Δημόσια Υγεία σε κεντρικό επίπεδο και αφετέρου της δημιουργίας αναλύσεων κατά μήκος των διαφορετικών συστημάτων και υπηρεσιών (cross reporting).

Στις επόμενες ενότητες, θα προσδιοριστούν οι Γενικές Αρχές Σχεδιασμού του νέου Συστήματος, η Αρχιτεκτονικές του (Φυσική και Λογική) καθώς και τα απαιτούμενα υποσυστήματα και προμήθειες εξοπλισμού και λογισμικού.

2.6.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Προκειμένου να είναι επιτυχημένη η υλοποίηση του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης και να καταστεί λειτουργική ώστε οι χρήστες του, εσωτερικοί και εξωτερικοί, να έχουν τα αναμενόμενα οφέλη από τη χρήση του, η αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να είναι:

- **«Ανοικτή» (open)**, η οποία υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards),
- **Πολυεπίπεδη (multi-tier)**, βασισμένη στις απαιτήσεις του Διαδικτύου (web based), και
- **Αρθρωτή (modular)**, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.

Ειδικότερα, θα πρέπει να ακολουθηθούν οι παρακάτω γενικές αρχές κατά το σχεδιασμό για τις διαστάσεις της ασφάλειας, της επεκτασιμότητας, της διαλειτουργικότητας, και της χρηστικότητας.

2.6.1.1 Αρχές Σχεδιασμού Ασφάλειας

Για την επίτευξη του απαραίτητου επιπέδου ασφάλειας θα πρέπει να τηρούνται σωρευτικά οι παρακάτω αρχές σχεδίασης:

- **Προστασία ιδιωτικότητας και απορρήτου.** Η πρόσβαση σε κάθε λειτουργία και σε κάθε υποσύνολο δεδομένων πρέπει να είναι διαβαθμισμένη και να προβλέπονται οι κατάλληλοι μηχανισμοί ελέγχου πρόσβασης και εξουσιοδότησης. Θα ακολουθηθεί ο σχεδιασμός “security by default” με την εφαρμογή των αρχών «Προστασία των Δεδομένων ήδη από το Σχεδιασμό και εξ Ορισμού» («Privacy by Design and by Default») του Κανονισμού 679/2016 (GDPR). Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει τους απαιτούμενους μηχανισμούς ώστε ο Φορέας να συμμορφώνεται με το ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων».
- **Διατήρηση Ακεραιότητας.** Η διατήρηση της ακεραιότητας των δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας για την ορθή λειτουργία του μηχανισμού. Θα πρέπει να προβλέπονται οι κατάλληλοι μηχανισμοί που θα διασφαλίζουν πως τα δεδομένα δεν αλλοιώνονται και προστατεύονται από φυσικές απειλές όπως πυρκαγιές, πλημμύρες, βλάβες υλικού, καθώς και από ανθρωπογενείς απειλές όπως λανθασμένους χειρισμούς, κακόβουλες ενέργειες, κ.α.

- **Διαρκής Διαθεσιμότητα.** Είναι εξαιρετικά κρίσιμο για την επιχειρησιακή λειτουργία σε περίπτωση οποιασδήποτε βλάβης, ή ζημιάς, ή καταστροφής, ή ακραίων συνθηκών φόρτου ή εφαρμογή να μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία στο ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα εάν δεν είναι εφικτή η αδιάλειπτη λειτουργία της. Για το διάστημα μη-λειτουργίας το οποίο πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό και να αποτελεί εξαιρετικά σπάνιο γεγονός, θα πρέπει να παρέχονται εναλλακτικοί τρόποι εργασίας.
- **Ανοχή σφαλμάτων (Fault tolerance).** Σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων στη λειτουργία της εφαρμογής, πρέπει να διασφαλίζεται αφενός η ταχεία επαναφορά της σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας αφετέρου η ακεραιότητα των δεδομένων της. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό και απαραίτητο να ληφθεί μέριμνα ώστε να διασφαλιστούν τα δεδομένα ακόμη και σε περίπτωση βλάβης κάποιου συστήματος, ή φυσικής καταστροφής. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να υπάρχουν τα κατάλληλα συστήματα πλεονασμού (redundant storage).

2.6.1.2 Αρχές Σχεδιασμού Επεκτασιμότητας

Το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου αντανakλά με ακρίβεια τις παρούσες επιχειρησιακές ανάγκες του Ε.Ο.Δ.Υ και της ΓΓΔΥ για τη συγκεκριμένη λειτουργία, ωστόσο είναι απολύτως φυσικό και αναμενόμενο το περιβάλλον του έργου να μεταβληθεί στην πάροδο του χρόνου. Προκειμένου να μπορέσει η ψηφιακή εφαρμογή που θα παραδοθεί να παραμείνει λειτουργική σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, απαιτείται η ικανότητα προσαρμογής. Θα πρέπει η σχεδίαση της εφαρμογής να επιτρέπει τη βελτίωση και την επέκταση των προδιαγεγραμμένων σε αυτό το Έργο λειτουργιών του. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού θα πρέπει να ακολουθηθούν οι παρακάτω αρχές:

- **Αρχιτεκτονική συμβατή με ανοιχτά πρότυπα.** Η λειτουργικότητα της ψηφιακής εφαρμογής που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να μπορεί να τροποποιηθεί όταν απαιτηθεί χωρίς την παρέμβαση του Αναδόχου. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να στηρίζεται στη χρήση ευρέως διαδεδομένων ανοιχτών προτύπων. Η αρχή αυτή αφορά τόσο στην υλοποίηση της εφαρμογής όσο και στα λογισμικά που θα επιλεγθούν, τα οποία θα πρέπει να προσαρμόζονται στις υφιστάμενες ροές εργασίας και παραγωγής αναφορών.
- **Αρθρωτή αρχιτεκτονική.** Η ψηφιακή εφαρμογή θα πρέπει να αποτελείται από αυτόνομα τμήματα λογισμικού, καθένα από τα οποία θα είναι υπεύθυνο για συγκεκριμένη λειτουργία, ώστε στο ενδεχόμενο μελλοντικής βελτίωσης κάποιας λειτουργίας να αρκεί η τροποποίηση του αντίστοιχου τμήματος και για την επέκταση της λειτουργικότητας να αρκεί η προσθήκη νέων τμημάτων.
- **Διεπαφές Λογισμικού.** Είναι κρίσιμης απαραίτητη η πλήρης και κατατοπιστική τεκμηρίωση των διεπαφών λογισμικού (APIs) μέσω των οποίων θα γίνεται η επικοινωνία μεταξύ της εφαρμογής και τρίτων πληροφοριακών συστημάτων. Η τεκμηρίωση θα πρέπει να καλύπτει πλήρως την δυνατότητα προσθήκης νέων τμημάτων καθώς και την τροποποίηση των υφισταμένων τμημάτων.

2.6.1.3 Αρχές Σχεδιασμού Διαλειτουργικότητας

Ανάμεσα στους παράγοντες επιτυχίας του Έργου είναι η καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των κοινών και συσχετιζόμενων δεδομένων μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων που λειτουργούν ήδη στους προαναφερθέντες ή και άλλους Φορείς ευθύνης του Υπουργείου Υγείας, και παράλληλη εξασφάλιση διασυνδεσιμότητας και δυναμικής «ανταλλαγής» στοιχείων-δεδομένων με τρίτους φορείς (π.χ. ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Η εφαρμογή θα πρέπει λοιπόν να μπορεί να ανταλλάσσει δεδομένα και να συνεργαστεί με άλλα συστήματα, είτε της υφιστάμενης εσωτερικής πληροφοριακής υποδομής του Ε.Ο.Δ.Υ. (όπως για παράδειγμα το πληροφοριακό

σύστημα PHEPR), είτε εξωτερικά. Προς αυτήν την κατεύθυνση πρέπει να υιοθετηθούν οι παρακάτω αρχές σχεδιασμού:

- **Διεπαφές Λογισμικού.** Παρομοίως με την αντίστοιχη αρχή σχεδιασμού επεκτασιμότητας, θα πρέπει να είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες διεπαφές (APIs) για διασύνδεση με τρίτα συστήματα. Αν αυτές οι διεπαφές προσφέρονται ήδη από τα προς διασύνδεση τρίτα πληροφοριακά συστήματα δεν υπάρχει η απαίτηση για εκ νέου ανάπτυξη.
- **Συμβατότητα.** Για να διευκολυνθεί η διασύνδεση με άλλα συστήματα θα πρέπει να αξιοποιούνται τεχνολογίες που ακολουθούν διεθνή και ανοιχτά πρότυπα, όπως ενδεικτικά τα πρότυπα REST, SOAP, OGC Web Services για τις υπηρεσίες διαδικτύου, ή τα μορφότυπα ανταλλαγής δεδομένων (JSON, XML, κ.α.). Σε κάθε περίπτωση η σχεδίαση πρέπει να συμμορφώνεται με το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».

2.6.1.4. Αρχές Σχεδιασμού Χρηστικότητας

Στον πυρήνα του Έργου βρίσκεται η επιτόπια καταχώρηση ύποπτων υγειονομικών περιστατικών από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες (σε επίπεδο ΠΦΥ, Νοσοκομείων, εργαστηρίων κλπ.) καθώς και ο έλεγχος που πραγματοποιείται για διάφορα ζητήματα Δημόσιας Υγείας από τα στελέχη του ΕΟΔΥ ή άλλων συνεργαζόμενων Φορέων στο πεδίο. Για τις παραπάνω περιπτώσεις, είναι ιδιαίτερα σημαντική η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι σχετικές ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν (ενδεικτικά αναφέρεται η δυνατότητα να καταχωρούν δεδομένα και στοιχεία που αφορούν μια δήλωση ύποπτου υγειονομικού περιστατικού και το οποίο συνδέεται με γεωχωρική πληροφορία), κάτι που καθιστά ιδιαίτερα σημαντική την φιλικότητα και τη χρηστικότητα των διεπαφών χρηστών (user interface). Αυτές θα πρέπει να διευκολύνουν τους χρήστες να αξιοποιούν τις λειτουργίες της εφαρμογής, είτε μέσω της χρήσης εφαρμογής για φορητές συσκευές είτε μέσω της διαδικτυακής πύλης. Οι αρχές που πρέπει να ακολουθηθούν αφορούν σε:

- **Γραφική διεπαφή χρήστη.** Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI), χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κ.α.)
- **Τεχνολογίες Διαδικτύου.** Ειδικά για τις λειτουργίες που θα είναι προσβάσιμες μέσω της διαδικτυακής Πύλης θα πρέπει να προσφέρονται μέσω web interface. Η πρόσβαση θα γίνεται μέσω όλων των διαδεδομένων προγραμμάτων πλοήγησης στο Διαδίκτυο (Mozilla Firefox, Chrome, Safari, κλπ) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση εφαρμογών, με εξαίρεση αυτές που επαυξάνουν τη λειτουργικότητα των προγραμμάτων πλοήγησης (plug-ins). Θα πρέπει επίσης, να υπάρχει πλήρης συμβατότητα με τα πρότυπα του WWW Consortium (W3C).
- **Συνέπεια.** Οι γραφικές διεπαφές χρήστη θα πρέπει να έχουν ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία, ώστε να μην δημιουργούν σύγχυση στον τελικό χρήστη. Οι διαστάσεις της σχεδιαστικής φιλοσοφίας που εμπίπτουν κατ' ελάχιστον σε αυτήν την αρχή σχεδιασμού περιλαμβάνουν τους κοινούς συμβολισμούς, την κοινή ορολογία, και τις χρωματικές παλέτες.
- **Απόκριση.** Ιδιαίτερως κρίσιμος για τη χρηστικότητα των εφαρμογών είναι ο χρόνος απόκρισης, ο οποίος θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός. Σε περίπτωση συγκεκριμένων λειτουργιών που είναι εκ φύσεως χρονοβόρες, θα πρέπει να εμφανίζονται τα κατάλληλα οπτικά μέσα που θα ενημερώνουν τον χρήστη για την εξέλιξη της λειτουργίας (ενδεικτικά: ποσοστό ολοκλήρωσης, εκτιμώμενος χρόνος περάτωσης).

- **Απλότητα.** Θα πρέπει να αποκρύπτεται από τον χρήστη η πολυπλοκότητα υλοποίησης των λειτουργιών της εφαρμογής.
- **Φιλικότητα.** Οι χρήστες της εφαρμογής θα πρέπει να θεωρηθεί δεδομένο πως ενώ είναι ειδικοί στην επιστήμη τους, δεν είναι απαραίτητο να έχουν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με τις τεχνολογίες πληροφορικής. Θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα ώστε το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατόν πιο απλό στη χρήση. Συγκεκριμένα, θα πρέπει η αλληλουχία των βημάτων των λειτουργιών να ακολουθούν τη φυσική ροή, να ελαχιστοποιηθούν τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας λειτουργίας, να υπάρχει σαφής ένδειξη για την παρούσα κατάσταση / βήμα της λειτουργίας, σαφείς κατευθύνσεις για το πως μπορεί να ακολουθήσει ο χρήστης το επόμενο βήμα ή να επιστρέψει στο προηγούμενο, κ.α. Τέλος, θα πρέπει να ακολουθούνται κατά το δυνατόν μεθοδολογίες αναζήτησης πληροφορίας – θέασης δεδομένων που χρησιμοποιούνται από ευρέως διαδεδομένα λογισμικά, με τα οποία οι περισσότεροι χρήστες είναι εξοικειωμένοι.

2.6.2. Φυσική Αρχιτεκτονική

Η αρχιτεκτονική που καλείται να αναπτύξει ο Ανάδοχος, είναι πολυεπίπεδη (multi-tier), σύμφωνα με την οποία, τα δεδομένα και το περιεχόμενο αποθηκεύονται σε Βάση Δεδομένων (Database Server). Οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση μέσα από web browser, από εξειδικευμένες διαδικτυακές εφαρμογές φορητών συσκευών, ή/και από εξειδικευμένες desktop εφαρμογές. Το σύνολο του συστήματος θα πρέπει να λειτουργεί με όλους τους διαδεδομένους web browsers (Edge, Firefox, Chrome, Opera κ.λπ.) ή/και με το λειτουργικό φορητών συσκευών, όπως αυτό που περιγράφεται στις προδιαγραφές του εξοπλισμού. Το σύνολο του λογισμικού που αφορά στην παραγωγική λειτουργία του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης θα εγκατασταθεί όπως έχει προαναφερθεί στο H-Cloud.

Τα χαρακτηριστικά φυσικής αρχιτεκτονικής που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του Έργου σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο και δεδομένης της εγκατάστασης του συστήματος στο H-Cloud, είναι τα ακόλουθα:

1. Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture) και χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν:

- Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ της εφαρμογής και των επιμέρους υποσυστημάτων του έργου είτε είναι προϊόν ανάπτυξης είτε αφορά σε έτοιμο λογισμικό.
- Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών, ή και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα.
- Την επεκτασιμότητα των συστημάτων και υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
- Διαθεσιμότητα: αδιάλειπτη (24 ώρες X 7 ημέρες την εβδομάδα) παροχή υπηρεσιών στους χρήστες.
- Ασφάλεια: προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.
- Αξιοπιστία: ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Ευκολία διαχείρισης: παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών.

2. Οι υποεφαρμογές που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες, ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης, ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές, ή και υποσυστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη κατ' ελάχιστον τα πρότυπα που διέπουν

τη συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση προσωπικών δεδομένων, καθώς και οι διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας από άτομα με ειδικές ανάγκες (όπως ενδεικτικά WCAG 2.1 επίπεδο AA) κ.λπ.

3. Οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν από το έργο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον πλήρη και τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση, διασύνδεση, ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ της εφαρμογής και του ECDC ή/και με τις εφαρμογές άλλων Δημόσιων Αρχών – σύμφωνα με τα όσα αναδείξει η Μελέτη Εφαρμογής. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα ολοκλήρωσης - διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα, που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών του έργου.

4. Η φυσική αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να εξασφαλίζει τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών, οι οποίες βρίσκονται σε εξωτερικά συστήματα, και να παρέχει τη δυνατότητα ασφαλούς διασύνδεσης και επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές και συσκευές βάσει διεθνών προτύπων (HTTP, WSDL, XML, JSON, REST, SOAP, OGC Web Services, UDDI, κ.λπ.).

5. Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού που θα ενσωματώνει όλα τα απαραίτητα πρότυπα που θα διασφαλίζουν:

- Την ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους συστημάτων και υποσυστημάτων της προτεινόμενης λύσης.
- Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών, ή και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα.
- Την επιλεκτική επεκτασιμότητα των συστημάτων και υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
- Την προστασία και ασφάλεια από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.
- Την ευκολία στη διαχείριση & παρακολούθηση των διαδικασιών της προτεινόμενης λύσης με στόχο την διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών.
- Την εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα και διαθεσιμότητα (confidentiality, integrity, availability) των δεδομένων

6. Αρχιτεκτονική n-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα αλλά και στη συντήρηση του.

7. Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, για την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και για τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:

- Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων.
- Ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας.
- Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.

- 8.** Χρήση συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών (GIS) για τη χρήση και αξιοποίηση γεωχωρικών δεδομένων και για τη σύνδεση αυτών των δεδομένων με τα δεδομένα που θα βρίσκονται στη σχεσιακή βάση.
- 9.** Υποστήριξη σε όλα τα επίπεδα ανοικτών, διεθνώς καθιερωμένων και ευρέως υιοθετημένων τεχνολογιών.
- 10.** Τα δομικά στοιχεία της λύσης θα πρέπει να έχουν υψηλή διαθεσιμότητα και να μην αποτελούν single point of failure.
- 11.** Οι τροποποιήσεις, βελτιώσεις και επεκτάσεις της εφαρμογής και των υποσυστημάτων θα πρέπει να υλοποιούνται εύκολα, γρήγορα και με το μικρότερο δυνατό κόστος.
- 12.** Θα πρέπει να υιοθετηθούν σύγχρονες και ισχυρές τεχνολογίες ασφάλειας σε επίπεδο:
- Ισχυρών μηχανισμών πιστοποίησης της ταυτότητας των χρηστών σε όλα τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής μέσω ειδικών authentication services, όπως SSL authentication, PKI certificates κ.λπ. Ιδιαίτερα για τους διαχειριστές του συστήματος, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα πολύ-επίπεδου (multi-factor) ελέγχου αυθεντικότητας.
 - Ισχυρών μηχανισμών auditing για ιχνηλάτηση ενεργειών χρηστών σε κάθε επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και σε συγκεκριμένα αντικείμενα ή εγγραφές της βάσης δεδομένων.
 - Χρήσης single-sign-on μέσω διασύνδεσης με Active Directory, κλπ.
- 13.** Ενσωμάτωση στις εφαρμογές υποστήριξης άμεσης βοήθειας (on line help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη. Μηνύματα λαθών (error messages) στην Ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς.
- 14.** Υψηλός βαθμός παραμετροποίησης του συστήματος.

2.6.3. Λογική Αρχιτεκτονική

Η λογική αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να διακρίνεται σε τέσσερα βασικά λειτουργικά επίπεδα:

- 1) Επίπεδο Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα και τα Υποσυστήματα του Υποέργου (υλοποίηση ως Datalake / Data Warehouse)**
- 2) Επίπεδο Υποσυστημάτων PHS που θα συλλέγουν και διαχειρίζονται αναφορές και δεδομένα Επιδημιολογικής Επιτήρησης**
- 3) Επίπεδο Data Analytics & Μηχανικής Μάθησης**
- 4) Επίπεδο Απεικόνισης Δεδομένων**

Η λογική κατανομή των βασικών επιπέδων προέρχεται από την ομαδοποίηση των σχετικών λειτουργιών από το σύνολο των αναγκών που αφορούν στο επιχειρησιακό αντικείμενο και τη σχετική με αυτό παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης και παραμετροποίησης, καθώς και τις υποστηρικτικές προς αυτές λειτουργίες. Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να εξειδικεύσουν τα ανωτέρω, βασιζόμενοι στην λειτουργικότητα και στα τεχνικά χαρακτηριστικά της προσφερόμενης από αυτούς αρχιτεκτονικής με τρόπο που να καλύπτονται τα περιγραφόμενα στις επόμενες παραγράφους.

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι απαιτείται στην τεχνική προσφορά τους να προτείνουν μια ολοκληρωμένη λογική αρχιτεκτονική με σκοπό την επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων τόσο με διαδικασίες αυτοματοποιημένης

περιοδικής επεξεργασίας της πληροφορίας (batch – επεξεργασία μία ή λίγες φορές την ημέρα), όσο και με διαδικασίες επεξεργασίας της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο (real-time).

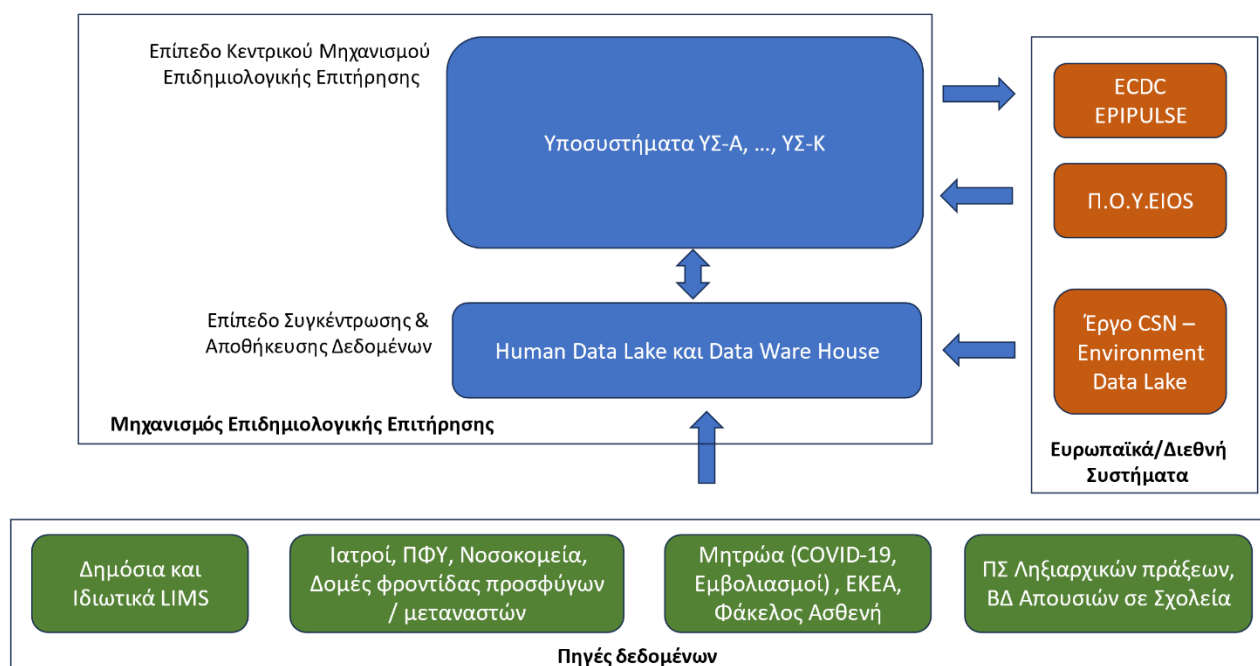
Η προσέγγιση αυτή κρίνεται σκόπιμη ώστε, αφενός η διαδικασία batch να υποστηρίζει ολοκληρωμένες, λεπτομερείς και ακριβείς αναφορές πρόσφατων και ιστορικών δεδομένων, και αφετέρου η διαδικασία real-time την επεξεργασία και παρουσίαση δεδομένων που παρήχθησαν από τα πρωτογενή συστήματα τα τελευταία δευτερόλεπτα ή και δέκατα του δευτερολέπτου. Θα πρέπει να είναι, μάλιστα, εφικτό να συνδυαστούν τα αποτελέσματα των δύο τύπων επεξεργασίας στο επίπεδο παρουσίας εξάγοντας έτσι αναφορές που συνδυάζουν ιστορικά και σε πραγματικό χρόνο δεδομένα.

Πιο συγκεκριμένα:

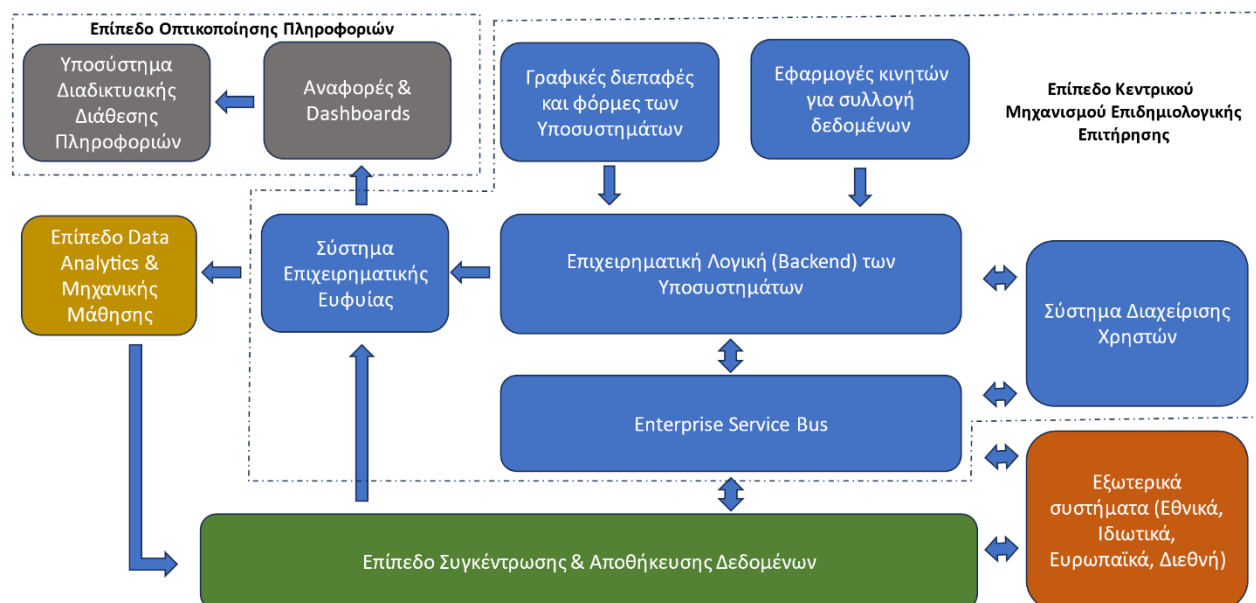
- **Αυτοματοποιημένη περιοδική επεξεργασία της πληροφορίας (batch layer):** Στην περιοχή αυτή το σύστημα θα έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα τα οποία θα επεξεργάζονται εκτεταμένως προκειμένου να δημιουργηθεί το μοναδικό σημείο αλήθειας (single point of truth), που θα φιλοξενεί υψηλής ποιότητας πληροφορία. Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να γίνεται η ενοποίηση και ο μετασχηματισμός των δεδομένων και εν τέλει η αποθήκευσή τους σε data marts σε μια σχεσιακή βάση δεδομένων, optimized για φορτία OLAP με MPP (Massive Parallel Processing) δυνατότητα. Η επεξεργασία της πληροφορίας θα πρέπει να ακολουθεί καθορισμένο πρόγραμμα ενημερώσεων, μία ή και περισσότερες φορές (micro-batch) αν κριθεί αναγκαίο.
- **Επεξεργασία της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο (real-time layer):** Στην περιοχή αυτή γίνεται επεξεργασία stream δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Τυπικά εδώ “θυσιάζεται” ως ένα βαθμό η ακρίβεια των δεδομένων προκειμένου να διατηρηθεί η ταχύτητα μετάδοσης τους προς μηχανισμούς ανάλυσης και δημιουργίας αναφορών για τη λήψη αποφάσεων και δράσεων αλλά και για την ενημέρωση τρίτων εφαρμογών σε πραγματικό χρόνο. Τα δεδομένα, παράλληλα με την επεξεργασία τους σε πραγματικό χρόνο, θα πρέπει να αποθηκεύονται για να συνδυαστούν/χρησιμοποιηθούν και από το batch process σε δεύτερο χρόνο. Κατά συνέπεια, απαιτείται ένας κατανεμημένος και κλιμακούμενος μηχανισμός ingestion που θα δρομολογεί την εισερχόμενη πληροφορία σε ροές που προορίζονται τόσο για ανάλυση πραγματικού χρόνου όσο και για μεταφορά σε κάποιο αποθηκευτικό μέσω ώστε να πραγματοποιηθούν εκτενέστερες αναλύσεις. Αυτό ο μηχανισμός ingestion θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί χιλιάδες μηνύματα το δευτερόλεπτο χωρίς απώλειες από εκατοντάδες πηγές.

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική λύση και τα εργαλεία έτοιμου λογισμικού που θα την απαρτίζουν θα πρέπει να υποστηρίζουν όχι μόνο τη δυνατότητα εξόρυξης δεδομένων και εξαγωγής αναφορών, αλλά και τη δημιουργία συστημάτων που αναλύουν δεδομένα, προβλέπουν μελλοντικά αποτελέσματα, ενισχύουν τη διαλειτουργικότητα και λαμβάνουν δράση (π.χ. άμεση ειδοποίηση – alerting) σε πραγματικό χρόνο. Τέλος σημειώνεται πως η διεπαφή με τον τελικό χρήστη θα πρέπει να γίνεται με κατάλληλο User Interface και χωρίς τη χρήση κώδικα.

Ακολουθούν συνοπτικά διαγράμματα α) των βασικών συστατικών του «οικοσυστήματος» του συστήματος PHS και β) της λογικής αρχιτεκτονικής υψηλού επιπέδου που περιλαμβάνει όλα τα βασικά επίπεδα του Πληροφοριακού Συστήματος και με τις βασικές ροές δεδομένων του συστήματος PHS που πρέπει να υλοποιηθεί.



α) Βασικά συστατικά του γενικού περιβάλλοντος λειτουργίας του συστήματος PHS



1

β) Γενική λογική αρχιτεκτονική του συστήματος PHS

Τα διάφορα επίπεδα της αρχιτεκτονικής και τα βασικά υποσυστήματα αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

2.6.3.1. Επίπεδο Κεντρικού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Διαχείριση ροής δεδομένων και πληροφοριών)

Το ζητούμενο υποσύστημα αποτελεί το βασικό επίπεδο του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης στη βάση της συλλογής, επεξεργασίας, δρομολόγησης και ελέγχου των επιδημιολογικών δεδομένων από την υγειονομική κοινότητα. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει ένα σύνολο υποσυστημάτων υλοποιημένα ως web εφαρμογές καταγραφής επιδημιολογικών συμβάντων και αναφορών σε τακτικό και έκτακτο επίπεδο, παρακολούθησης ροής εγγράφων και εργασιών πιστοποίησης δεδομένων, αναφορών και πληροφοριών Επιδημιολογικής Επιτήρησης. Τα υποσυστήματα θα πρέπει να διαλειτουργούν μεταξύ τους όπου κριθεί απαραίτητο στην μελέτη Εφαρμογής, αλλά και με εξωτερικά εθνικά, ιδιωτική ή και Ευρωπαϊκά συστήματα.

Οι πλατφόρμες και εφαρμογές που θα αποτελούν το συγκεκριμένο επίπεδο θα πρέπει να είναι επεκτάσιμες, διαμορφώσιμες, να λειτουργούν μέσω browser και να είναι σταθερές. Θα πρέπει να αναπτύσσονται γύρω από τα καθήκοντα και τις ανάγκες των χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους στο μηχανισμό επιδημιολογικής επιτήρησης.

Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των υποσυστημάτων θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- Η εκάστοτε εφαρμογή/πλατφόρμα να είναι πλήρως φιλοξενούμενη στο περιβάλλον H-Cloud.
- Να διαθέτουν πρωτόκολλα ασφάλειας και κρυπτογράφησης πληροφοριών και δεδομένων σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.
- Να είναι συμβατές με το ISO27001.
- Να υποστηρίζουν το πρότυπο HL7, όπου απαιτείται.
- Να διαθέτουν δυνατότητα γεωκωδικοποίησης για ενσωμάτωση διαλειτουργικότητας με εφαρμογή GIS.
- Να διαθέτουν δυνατότητα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα και δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων μέσω XML με άλλες εφαρμογές του ΕΟΔΥ
- Να διαθέτουν δυνατότητα κατακόρυφης αύξησης των χρηστών και της χρήσης χωρίς προβλήματα διαθεσιμότητας και σωστής λειτουργίας για την κάλυψη πιθανών αναγκών σε περιόδους αιχμής (εποχικότητα, πανδημίες, έκτακτα συμβάντα κλπ.)
- Να διαθέτουν αρχιτεκτονική που στηρίζεται στη χρήση microservices για ταχύτερη ανάπτυξη εξειδικευμένων υποεφαρμογών που μπορεί να απαιτηθούν
- Να διαθέτουν εκτεταμένο περιβάλλον παραμετρικών ρυθμίσεων προκειμένου να αποφεύγεται η ανάγκη για αλλαγές στον πηγαίο κώδικα
- Μέτρα ασφαλείας πολλαπλών επιπέδων χρηστών, ρόλων και ομάδων και υποστήριξη ελέγχου ταυτότητας δύο παραγόντων
- Συμβατότητα προγράμματος περιήγησης για κινητά για όλα τα τυπικά προγράμματα περιήγησης, smartphone και tablet με λειτουργικά iOS και Android.
- Διαθεσιμότητα του περιεχομένου τους μέσω του 4.3.5. Υποσύστημα Διαδικτυακής Πλατφόρμας Διάθεσης Πληροφοριών (Web)

Η τροφοδότηση των συγκεκριμένων υποσυστημάτων θα γίνεται με δύο τρόπους:

Α) απευθείας με αυτοματοποιημένο τρόπο μέσα από το πληροφοριακά συστήματα άντλησης δεδομένων μέσω APIs που θα χρησιμοποιηθούν ή θα αναπτυχθούν και περιλαμβάνονται στο 4.3.1. Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα.



Β) χειροκίνητα με τη χρήση ειδικών ηλεκτρονικών φορμών που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του υποέργου και με βάση το προσαρμοσμένο περιεχόμενο που θα έχει αναλυθεί στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής (Φάση 1).

Ακολουθεί αδρή και ενδεικτική περιγραφή των επιμέρους υποσυστημάτων που προβλέπεται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου. Επισημαίνεται ότι τα ακριβή χαρακτηριστικά και οι προδιαγραφές των υποσυστημάτων θα καθοριστούν από τα παραδοτέα του υποέργου 2 «Καθορισμός Πρότυπων Διαδικασιών (SOPs) και Πρότυπων Ποιότητας Λειτουργίας - Βελτίωση νομικού & κανονιστικού πλαισίου» και την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής του παρόντος υποέργου. Τα επιμέρους υποσυστήματα που προβλέπονται στο πλαίσιο του έργου να υλοποιηθούν σε αυτό το επίπεδο είναι τα ακόλουθα:

ΥΣ-Α: Υποσύστημα για υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα

Πρόκειται για το υποσύστημα που θα συγκεντρώνει την επιδημιολογική πληροφορία για τα Νοσήματα Υποχρεωτικής Δήλωσης (δελτία δήλωσης και διερεύνησης κρουσμάτων), όπως αυτά ορίζονται από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία. Στο υποσύστημα θα καταχωρίζονται διαδικτυακά από τους υπόχρεους για δήλωση ιατρούς τα ατομικά δελτία δήλωσης κρουσμάτων, όπως σχεδιάζονται από τη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας. Το υποσύστημα θα πρέπει να διασυνδέει τους εμπλεκόμενους στην Υποχρεωτική Δήλωση Νοσημάτων, ήτοι τους δηλούντες, τον ΕΟΔΥ και το διάμεσο επίπεδο Δημόσιας Υγείας (Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας των Περιφερειών/Περιφερειακών Ενοτήτων), και να παρέχει διαβαθμισμένη πρόσβαση στην καταχωρισμένη πληροφορία σε κατηγορίες χρηστών που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

Το υποσύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με άλλα υποσυστήματα του έργου και να συνδέει κατ'ελάχιστον την πληροφορία υποχρεωτικής δήλωσης με την πληροφορία του υποσυστήματος εργαστηριακής δήλωσης, ενώ θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργεί και με άλλα μητρώα/ψηφιακές βάσεις δεδομένων (μητρώα εμβολιασμού, ηλεκτρονικό φάκελο ασθενούς κλπ), που θα προσδιοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.

Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη διαλειτουργικότητας με ευρωπαϊκές/διεθνείς πλατφόρμες (κατ'ελάχιστον την πλατφόρμα EPIPULSE του ECDC για αυτοματοποιημένη υποβολή δεδομένων).

ΥΣ-Β: Υποσύστημα εργαστηριακής δήλωσης

Αυτό το υποσύστημα περιλαμβάνει δύο επιμέρους λειτουργίες:

Α) Βασική πλατφόρμα υποσυστήματος για εργαστηριακές αναφορές (εργαστήρια ΕΟΔΥ και ιδιωτικά)

Θα αντλεί και θα καταχωρεί δεδομένα από ιδιωτικά και δημόσια εργαστήρια καθώς και από εργαστήρια αναφοράς/εξειδικευμένα εργαστήρια αναφορικά με υπό επιτήρηση λοιμώδη νοσήματα, όπως αυτά θα προσδιοριστούν στο Υποέργο 2 και στη μελέτη εφαρμογής. Το σύστημα αυτό θα λειτουργεί τόσο αυτόνομα όσο και συνδυαστικά με το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης.

Β) Γέφυρα διαλειτουργικότητας με εργαστηριακά συστήματα

Ο ανάδοχος οργανισμός θα αναλάβει τις ακόλουθες εργασίες στο πλαίσιο του έργου για την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής Εργαστηριακής Επιτήρησης και τη διασύνδεση των Laboratory Information Management Systems (LIMS) ενός συνόλου επιλεγμένων Δημόσιων και Ιδιωτικών Μονάδων Υγείας με το δίκτυο επιτήρησης του ΕΟΔΥ:



1. Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής

- Ανάλυση των απαιτήσεων των Δημόσιων και Ιδιωτικών Μονάδων Υγείας, λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη υποδομή - κατ' ελάχιστο 30 συνολικά δημόσιων ή/και ιδιωτικών μονάδων υγείας (συμπεριλαμβανομένων και διαγνωστικών κέντρων).
- Εκπόνηση της μελέτης για την εφαρμογή του προγράμματος επιδημιολογικής επιτήρησης, προσδιορίζοντας την απαιτούμενη προσαρμογή των LIMS, ώστε να διασφαλιστεί η συμβατότητα με την κοινή ορολογία του ΕΟΔΥ.
- Καταγραφή των διαδικασιών αντιστοίχισης της ορολογίας των παθογόνων οργανισμών και άλλων παραμέτρων εργαστηριακής εξέτασης, που θα επιτρέπουν τη σύγκλιση με την κοινή ορολογία του έργου.

2. Ανάπτυξη Προγραμματιστικής Διεπαφής (API)

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη API που θα επιτρέπει στις Μονάδες Υγείας να δηλώνουν, να επεξεργάζονται και να δοκιμάζουν την αντιστοίχιση της ορολογίας τους με την κοινή ορολογία.
- Διασφάλιση της ορθής επικοινωνίας και της ασφαλούς μετάδοσης δεδομένων μεταξύ των LIMS και του δικτύου του ΕΟΔΥ, με έμφαση στην ακρίβεια των δεδομένων και τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας.

3. Ανάπτυξη Διαχειριστικής Πλατφόρμας:

- Ανάπτυξη πλατφόρμας με γραφική διεπαφή για τη διευκόλυνση της διαχείρισης και της αντιστοίχισης της ορολογίας από εξουσιοδοτημένους χρήστες των Μονάδων Υγείας.
- Ενσωμάτωση δυνατοτήτων για την υποβολή, επεξεργασία και την παρακολούθηση των δεδομένων που εισάγονται μέσω της πλατφόρμας (αποτελέσματα εξετάσεων, φόρμες εργαστηριακής επιτήρησης), ώστε να επιτυγχάνεται διαλειτουργικότητα και ακριβής ενημέρωση του μηχανισμού επιτήρησης.

4. Αυθεντικοποίηση Μονάδων Υγείας

- Υλοποίηση διαδικασίας αυθεντικοποίησης που θα επιτρέπει στις Μονάδες Υγείας να έχουν εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις λειτουργίες της πλατφόρμας και του API.
- Διασφάλιση ότι η πρόσβαση και η χρήση των δεδομένων γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις για την προστασία προσωπικών δεδομένων και την ασφάλεια πληροφορικών συστημάτων.

ΥΣ-Γ: Υποσύστημα του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Sentinel)

Πρόκειται για το υποσύστημα που συγκεντρώνει την επιδημιολογική και εργαστηριακή πληροφορία του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ). Το Δίκτυο Sentinel επιτηρεί σε εβδομαδιαία βάση τον αριθμό γριπωδών συνδρομών και γαστρεντεριτίδων από επιλεγμένες δημόσιες δομές ΠΦΥ και ιδιωτικά ιατρεία. Στο υποσύστημα θα καταχωρίζονται κατ' ελάχιστον τα δεδομένα για τον αριθμό των δύο συνδρόμων ανά ηλικιακή ομάδα, καθώς και ο αριθμός των επισκέψεων από κάθε αιτία.

Η επιτήρηση της γριπώδους συνδρομής συμπληρώνεται από την εργαστηριακή συνιστώσα του συστήματος Sentinel, δηλαδή τη λήψη ρινοφαρυγγικών δειγμάτων από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή (από ένα υποσύνολο των ιατρών που μετέχουν στο δίκτυο). Τα δείγματα αναλύονται για την ανίχνευση ιών γρίπης, SARS-CoV-2 και RSV, είτε επιτόπια με ταχέα μοριακά τεστ, είτε με αποστολή των δειγμάτων για μοριακή ανάλυση σε συνεργαζόμενα εργαστήρια του ΕΟΔΥ.

Τα θετικά για SARS-CoV-2 δείγματα αποστέλλονται για γονιδιωματική ανάλυση στο Δίκτυο Εργαστηρίων Γονιδιωματικής Επιτήρησης του ΕΟΔΥ για την ανίχνευση παραλλαγμένων στελεχών. Τα θετικά για γρίπη δείγματα αποστέλλονται στα Κέντρα Αναφοράς Γρίπης για τυπο/υποτυποποίηση, ενώ ένα υποσύνολό τους αναλύεται περαιτέρω για προσδιορισμό των φυλογενετικών και αντιγονικών χαρακτηριστικών των κυκλοφορούντων ιών, καθώς και για έλεγχο αντοχής στα αντιϊκά φάρμακα.

Ατομικά στοιχεία των ασθενών από τους οποίους λαμβάνονται δείγματα Sentinel, καθώς και όλα τα ανωτέρω περιγραφόμενα εργαστηριακά αποτελέσματα για κάθε εξεταζόμενο δείγμα, θα πρέπει κατ'ελάχιστον να καταχωρίζονται στο υποσύστημα. Επιπλέον, θα πρέπει να αναπτυχθεί υποσύστημα ενισχυμένης επιτήρησης Sentinel και ξεχωριστής ανάλυσης σε τουριστικές περιοχές κατά την τουριστική περίοδο.

Το υποσύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με το μητρώο εμβολιασμών και το μητρώο COVID-19, καθώς επίσης να προβλεφθεί η κατά το δυνατόν διαλειτουργικότητά του με τους επιτόπιους μοριακούς αναλυτές (Point of Care testing) και τα πληροφοριακά συστήματα των συμμετεχόντων σε αυτό εργαστηρίων (LIS).

Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη διαλειτουργικότητας με την πλατφόρμα EPIPULSE του ECDC για αυτοματοποιημένη υποβολή δεδομένων.

ΥΣ-Δ: Ανάπτυξη υποσυστήματος επιτήρησης απουσιασμού σε σχολεία και διαλειτουργικότητας με σχετικές ψηφιακές βάσεις υπουργείου παιδείας

Το υποσύστημα θα συγκεντρώνει πληροφορία για τον απουσιασμό των μαθητών, αντλώντας την από σχετικά μητρώα/βάσεις δεδομένων όπου αυτά είναι διαθέσιμα.

ΥΣ-Ε: Υποσύστημα συνδρομικής επιτήρησης σε Νοσοκομεία

Πρόκειται για το υποσύστημα που επί του παρόντος συγκεντρώνει την επιδημιολογική πληροφορία του Δικτύου Επιτήρησης Σοβαρής Οξείας Λοίμωξης Αναπνευστικού (Sever-Acute Respiratory Infection – SARI) σε Νοσοκομεία, και που μελλοντικά δύναται να επεκταθεί στην επιτήρηση και άλλων Σοβαρών Οξέων Συνδρόμων. Στο υποσύστημα θα καταχωρίζονται κατ'ελάχιστον τα δεδομένα για τον αριθμό των λοιμώξεων SARI ανά ηλικιακή ομάδα, καθώς και ο αριθμός εισαγωγών στο νοσοκομείο από κάθε αιτία. Το υπο-σύστημα θα πρέπει επίσης να δίνει τη δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τα Πληροφοριακά Συστήματα των Νοσοκομείων για άντληση δεδομένων.

Η επιτήρηση SARI συμπληρώνεται από την εργαστηριακή συνιστώσα, δηλαδή τη λήψη ρινοφαρυγγικών δειγμάτων από ασθενείς με σοβαρή οξεία λοίμωξη αναπνευστικού. Τα δείγματα αναλύονται για την ανίχνευση ιών γρίπης, SARS-CoV-2 και RSV, είτε επιτόπια με ταχέα μοριακά τεστ, είτε με αποστολή των δειγμάτων για μοριακή ανάλυση σε συνεργαζόμενα εργαστήρια του ΕΟΔΥ.

Τα θετικά για SARS-CoV-2 δείγματα αποστέλλονται για γονιδιωματική ανάλυση στο Δίκτυο Εργαστηρίων Γονιδιωματικής Επιτήρησης του ΕΟΔΥ για την ανίχνευση παραλλαγμένων στελεχών. Τα θετικά για γρίπη



δείγματα αποστέλλονται στα Κέντρα Αναφοράς Γρίπης για τυπο/υποτυποποίηση, ενώ ένα υποσύνολό τους αναλύεται περαιτέρω για προσδιορισμό των φυλογενετικών και αντιγονικών χαρακτηριστικών των κυκλοφορούντων ιών, καθώς και για έλεγχο αντοχής στα αντιϊκά φάρμακα.

Ατομικά στοιχεία των ασθενών από τους οποίους λαμβάνονται δείγματα SARI, καθώς και όλα τα ανωτέρω περιγραφόμενα εργαστηριακά αποτελέσματα για κάθε εξεταζόμενο δείγμα, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να καταχωρίζονται στο υποσύστημα.

Το υποσύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με το μητρώο εμβολιασμών και το μητρώο COVID-19, καθώς επίσης να προβλεφθεί η κατά το δυνατόν διαλειτουργικότητά του με τους επιτόπιους μοριακούς αναλυτές (Point of Care testing) και τα πληροφοριακά συστήματα των συμμετεχόντων σε αυτό εργαστηρίων (LIS).

Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη διαλειτουργικότητας με την πλατφόρμα EPIPULSE του ECDC για αυτοματοποιημένη υποβολή δεδομένων.

ΥΣ-ΣΤ: Αναβάθμιση υποσυστήματος συνδρομικής επιτήρησης σε σημεία φροντίδας υγείας προσφύγων/μεταναστών

Το Δίκτυο επιτήρησης συλλέγει σε καθημερινή βάση επιδημιολογικά δεδομένα για τα σύνδρομα/καταστάσεις υγείας, που παρουσιάζουν ενδιαφέρον από πλευράς δημόσιας υγείας. Τα δεδομένα του συστήματος είναι συγκεντρωτικού τύπου, ενώ για επιλεγμένα σύνδρομα συλλέγονται και ατομικές πληροφορίες των κρουσμάτων, με στόχο τη λήψη μέτρων στο περιβάλλον τους. Όλα τα ανωτέρω δεδομένα θα πρέπει να καταχωρίζονται στο υποσύστημα. Θα πρέπει να γίνει πρόβλεψη για διασύνδεση των δεδομένων του υπο-συστήματος με τα δεδομένα του υπο-συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, καθώς και πρόβλεψη για διαλειτουργικότητα με πληροφοριακά συστήματα/βάσεις δεδομένων προσφύγων/μεταναστών άλλων φορέων, όπως αυτά θα προσδιοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.

ΥΣ-Ζ: Υποσύστημα επιτήρησης θνησιμότητας από όλες τις αιτίες

Πρόκειται για το υποσύστημα που συγκεντρώνει την επιδημιολογική πληροφορία του Δικτύου Επιτήρησης της Θνησιμότητας από όλες τις αιτίες. Η καταγραφή των θανάτων γίνεται από τα ληξιαρχεία των δήμων της χώρας και αφορά στους θανάτους που δηλώθηκαν κάθε εβδομάδα. Τα δεδομένα αφορούν στο σύνολο της χώρας, και προέρχονται από το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ληξιαρχικών Πράξεων που λειτουργεί από το Μάιο του 2013 στη Διεύθυνση Μηχανοργάνωσης & ΗΕΣ της Γεν. Διεύθυνσης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου Εσωτερικών. Θα πρέπει να προβλεφθεί διαλειτουργικότητα με το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ληξιαρχικών Πράξεων.

ΥΣ-Η: Υποσύστημα επιτήρησης επιδημιολογικών συμβάντων (event-based)

Στο υποσύστημα θα πρέπει να καταχωρίζονται δεδομένα από διαφορετικές πηγές επιδημιολογικής νοημοσύνης και να παρέχεται η δυνατότητα διασύνδεσης διαφορετικών εμπλεκόμενων φορέων. Το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο σύστημα για εκτίμηση και διαχείριση κινδύνου και δυνατότητα παραγωγής αναφορών.

Το υποσύστημα θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις σχετικές προδιαγραφές και τα παραδοτέα του Υποέργου 6, καθώς και με το EPIPULSE του ECDC ή/και με αντίστοιχη εθνική πλατφόρμα επικοινωνίας

συμβάντων. Επιπλέον, θα πρέπει να προβλεφθεί διαλειτουργικότητα με την πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού EIOS (Epidemic Intelligence Open Source) του Π.Ο.Υ.

ΥΣ-Θ: Υποσύστημα επιτήρησης ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και αντοχής

Στο υποσύστημα θα συλλέγονται/ενσωματώνονται δεδομένα νοσοκομείων που αφορούν στην καταπολέμηση της μικροβιακής αντοχής και των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων (HAI/AMR). Επί του παρόντος, λειτουργεί στη χώρα δίκτυο επιτήρησης για τη μικροβιακή αντοχή (AMR) και τις λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη (HAI) σε επιλεγμένα νοσοκομεία, από το οποίο παράγονται έξι εθνικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής κατά της AMR. Τα νοσοκομεία λαμβάνουν ανατροφοδότηση που δείχνει τα αποτελέσματά τους σε σύγκριση με τον μέσο όρο των συμμετεχόντων νοσοκομείων και νοσοκομείων με τον ίδιο αριθμό κλινών.

Πιο αναλυτικά, ο Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στην αρχιτεκτονική του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης κατάλληλο restful API ή διαλειτουργικότητας ή μέσω φορμών εισαγωγής από τους χρήστες να συλλέγονται τα δεδομένα που σχετίζονται με την Υγειονομική Περίθαλψη (HAI/AMR Surveillance).

Εναλλακτικά, και μέχρι να υλοποιηθεί η παραπάνω αυτοματοποιημένη διασύνδεση θα υπάρχει διαθέσιμη web φόρμα που θα παραχθεί στο πλαίσιο του Υποσυστήματος: *Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα.*

Το υποσύστημα που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να στοχεύει στην αντιμετώπιση της υποκαταγραφής των επιτηρούμενων νοσημάτων, ενώ θα αποδώσει έναν ενιαίο τρόπο καταγραφής και αναφοράς από τις επιτροπές Ελέγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ENE) και τους υπεύθυνους Νοσηλευτές Ελέγχου Λοιμώξεων (NEΛ) ή/και φαρμακοποιούς και μικροβιολόγους).

ΥΣ-Ι Υποσύστημα επιτήρησης λοιμώξεων SoHO (Substance of Human Origin)

Στο υποσύστημα αυτό θα πρέπει να συγκεντρώνονται δεδομένα σχετικά με την επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμώξεων που μεταδίδονται με αίμα, ιστούς, όργανα και άλλα υλικά ανθρώπινης προέλευσης και αναδυόμενων νοσημάτων (WNV, ελονοσία), καθώς και δεδομένα επαγρύπνησης για τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις, ατυχήματα, βλάβες και γενικά επιπλοκές κατά ή μετά την αιμοληψία στους αιμοδότες και τη μεταμόσχευση ιστών/οργάνων.

Θα πρέπει το υποσύστημα να διαλειτουργεί κατ' ελάχιστον με βάσεις δεδομένων/υποσυστήματα του ΕΚΕΑ, καθώς και να μπορεί να διασυνδεθεί με τον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενούς.

Υλοποίηση μεθόδων συσχέτισης και διασταύρωσης δεδομένων διαφορετικών υποσυστημάτων

Για λόγους επικύρωσης και εξαγωγής νέας γνώσης για τις επιδημιολογικές τάσεις, θα πρέπει να προβλεφθούν διαδικασίες και μέθοδοι διασταύρωσης και συσχετισμού των δεδομένων από διαφορετικά υποσυστήματα. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να καλύπτονται:

- α) χρονική συσχέτιση περιστατικών ανά νόσημα ώστε να αποφασίζεται αν πρόκειται για νέο νόσημα ή όχι.
- β) συσχετισμός εργαστηριακών δεδομένων με υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα αλλά και επιβεβαιωμένα δεδομένα από το υποσύστημα ΥΣ-Γ (Sentinel).

γ) ανταλλαγή και συσχετισμός δεδομένων μεταξύ του Environment Data Lake και του Data Lake του Υποέργου 3 (Human Data Lake).

Κινητές εφαρμογές για περιβάλλον Android & iOS

Τα διάφορα υποσυστήματα με βάση τον σχεδιασμό τους θα πρέπει να υποστηρίζουν την καταχώριση και ανάκτηση/προβολή επιδημιολογικών δεδομένων μέσω κινητών εφαρμογών. Οι εφαρμογές θα χρησιμοποιούνται για την ενημέρωση των πιστοποιημένων χρηστών σε σχέση με την επιδημιολογική επιτήρηση. Για τους πιστοποιημένους χρήστες θα διαθέτει διαδραστικές υπηρεσίες ανάσυρσης, προβολής αλλά και υποβολής (αποστολής δεδομένων) προς και από το ψηφιακό Μηχανισμό Επιδημιολογικής Επιτήρησης. Ο κύριος στόχος των εφαρμογών είναι η αμεσότερη και ευκολότερη πρόσβαση στις λειτουργίες του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης, η υποστήριξη του προσωπικού και συνεργατών του ΕΟΔΥ στην συλλογή επιδημιολογικών δεδομένων, η διάθεση των αναφορών και η συνεχής τους ενημέρωση, με αποτέλεσμα την αποδοτικότερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση όλων των ενδιαφερομένων ως προς την ανταλλαγή πληροφοριών. Το διαχειριστικό περιβάλλον των εφαρμογών θα πρέπει να ελέγχει όλη την πληροφορία που θέλει ο ΕΟΔΥ να διαθέσει και να λάβει. Η διεπαφή με το διαχειριστικό περιβάλλον θα πρέπει να είναι εύκολη και απλή.

Οι απαιτούμενες λειτουργίες των εφαρμογών αναλύονται εκτενέστερα παρακάτω:

- Δωρεάν διάθεση μέσω του App Store για iOS συσκευές και μέσω του Play Store για Android.
- Παρακολούθηση όλου του περιεχομένου και ειδοποιητηρίων από ένα μόνο προφίλ, ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης.
- Οπτικοποιημένα στοιχεία αναφορών επιδημιολογικής επιτήρησης
- Έξυπνη γεωεντοπισμένη πληροφόρηση σχετικά με τα επιδημιολογικά δεδομένα και για όλες τις χρήσιμες ανακοινώσεις του ΕΟΔΥ.
- Ταυτοποίηση κατά την εγγραφή στην εφαρμογή με την εισαγωγή των διαπιστευτηρίων σύνδεσης TaxisNet, για ασφαλή ταυτοποίηση των στοιχείων των χρηστών και παροχή πρόσβασής τους στους λογαριασμούς που τους αντιστοιχούν και εύκολη σύνδεση με την εφαρμογή.
- Επικοινωνία με την κεντρική πλατφόρμα μέσω web services χρησιμοποιώντας κωδικοποίηση ασφαλείας επιπέδου τουλάχιστον SSL με HTTP basic authentication.

Τα υποσυστήματα που χρήζουν παροχής σχετικής εφαρμογής θα καθοριστούν κατά την Μελέτη Εφαρμογής, όπου θα εκτιμηθεί η δυνατότητα χρήσης τους από το συγκεκριμένο κοινό.

2.6.3.2. Επίπεδο Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Υποσυστήματα του Υποέργου και Πηγαία Συστήματα

Στο Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα του Κεντρικού Κόμβου Πολυδιάστατων Δεδομένων Μεγάλου Όγκου θα πραγματοποιείται η τροφοδότηση με πληροφορίες που αντλούνται από τα συνδεδεμένα πρωτογενή συστήματα και τις ενδιάμεσες αποθήκες δεδομένων προκειμένου αυτά να τυποποιηθούν και να αποθηκευτούν σε μια μορφή που είναι εύκολα αξιοποιήσιμη. Αυτά τα δεδομένα μπορεί να προέρχονται από διάφορες και διαφορετικές πηγές (σχεσιακές και noSQL βάσεις δεδομένων), να είναι ετερογενή και να είναι διαφορετικών τύπων, να λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο και ο ρυθμός παραλαβής τους να είναι μεταβλητός και υψηλός και τέλος, να είναι μεγάλα σε όγκο. Επομένως η προτεινόμενη αρχιτεκτονική θα πρέπει να διαθέτει ευελιξία στην διασυνδεσιμότητα, ποικιλία



από έτοιμους connectors και δυνατότητα τόσο μεταφοράς/αντιγραφής των δεδομένων όσο και επεξεργασίας τους.

Το επίπεδο θα πρέπει να παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία και τις απαραίτητες μεθόδους για την αποθήκευση και μοντελοποίηση δεδομένων μεγάλης κλίμακας και/ή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και την μετέπειτα επεξεργασία τους ώστε αυτά να προετοιμαστούν για να χρησιμοποιηθούν στις απαραίτητες αναλύσεις δεδομένων. Αναμένεται η χρήση ενός μεγάλου αποθηκευτικού χώρου σε πρώτο χρόνο για την αποθήκευση των δεδομένων στην πρωτογενή τους μορφή. Στο στάδιο μελέτης εφαρμογής αναμένεται να σχεδιαστούν και οι αναγκαίες περιοχές του Data Warehouse. Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει τα εισερχόμενα δεδομένα σε υποδομή μαζικής αποθήκευσης ετερογενών δομημένων ή αδόμητων δεδομένων, με δυνατότητες υψηλής κλιμάκωσης και κατάλληλης για σενάρια επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων συμβατή με τα εργαλεία ανάλυσης που θα προταθούν.

Όσον αφορά στον μηχανισμό εξαγωγής και επεξεργασίας των δεδομένων που προέρχονται από πολλαπλές πηγές η αρχιτεκτονική λύση θα πρέπει να καθορίζει ροές επεξεργασίας που να καλύπτουν:

- τη διασύνδεση της πληροφορίας που παράγεται από τα διαφορετικά πηγαία συστήματα, αλλά και από τα κάτωθι:
 - τα LIS εργαστηρίων και συνεργαζομένων εργαστηρίων ΕΟΔΥ για τις ανάγκες των επιδημιολογικών καταγραφών
 - νοσοκομεία του ΕΣΥ, με χρήση δεικτών νοσοκομειακών λοιμώξεων, μικροβιακής αντοχής, και κατανάλωσης αντιμικροβιακών και διασύνδεση πληροφοριακών συστημάτων επιλεγμένων Νοσοκομείων με την κεντρική βαθμίδα συλλογής δεδομένων του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS)
 - την εθνική βάση δεδομένων λοιμώξεων και απορρόφηση του WHONET για την απαιτούμενη συσχέτιση και χρήση των δεδομένων
- την διαφάνεια και επαναληψιμότητα της διαδικασίας με εύκολο τρόπο
- την ευκολία στη συντήρησή της καθώς και η μεταγενέστερη τροποποίηση/επέκτασή της.
- τεχνικές κατάτμησης δεδομένων, στις περιπτώσεις δεδομένων μεγάλου όγκου (BigData), εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο κατά το στάδιο της ανάλυσης.
- την αυτοματοποιημένη εκτέλεσή τους με σκοπό την ελάχιστη παρέμβαση των χρηστών/διαχειριστών του συστήματος. Η τελική συχνότητα συγχρονισμού θα οριστικοποιηθεί κατά το στάδιο μελέτης της εφαρμογής.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να προδιαγράψουν και να περιγράψουν τον τρόπο με τον οποίο καλύπτονται οι ανωτέρω απαιτήσεις σε επίπεδο αρχιτεκτονικής και συγκεκριμένα να προδιαγράψουν:

- Τα εργαλεία και τις απαραίτητες μεθόδους για την αποθήκευση και μοντελοποίηση δεδομένων
- τη μεθοδολογία εντοπισμού, εξαγωγής και μεταφοράς των νέων και μόνο δεδομένων, με σκοπό την καλύτερη και πιο γρήγορη ολοκλήρωση των διαδικασιών, καθώς επίσης και την κατά το δυνατό ελάχιστη δυνατή επιβάρυνση των παραγωγικών συστημάτων.
- τον τρόπο με τον οποίο οι απαιτούμενες πληροφορίες θα εξάγονται από τα πρωτογενή συστήματα και θα μεταβιβάζονται σε μια ενιαία υποδομή (enterprise data warehouse).

- τον τρόπο οργάνωσης των απαραίτητων πληροφοριών, καθώς επίσης και τις απαραίτητες διαδικασίες προκαταρκτικού ελέγχου με σκοπό την επιβεβαίωση πως τα δεδομένα είναι ολοκληρωμένα.

Τέλος, λόγω της πολυπλοκότητας και του συσχετισμού των πρωτογενών δεδομένων αλλά και της αναλυτικής επεξεργασίας που θα πρέπει να καλύπτει το σύστημα, κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη ενός σημασιολογικού επιπέδου (semantic layer) μοντελοποίησης της πληροφορίας, που θα εξυπηρετεί την καλύτερη, ταχύτερη και πιο ευέλικτη παραγωγή αναλύσεων, τυποποιημένων αλλά και ad-hoc αναφορών και απεικονίσεων (visualization). Τα μοντέλα δεδομένων του επιπέδου αυτού θα πρέπει να είναι διαθέσιμα και εύκολα προσβάσιμα στους χρήστες, είτε μέσω των κατάλληλων αναφορών, είτε μέσω ad hoc ερωτημάτων, είτε μέσω άλλων εφαρμογών αναλυτικής επεξεργασίας.

Το μοντέλο οργάνωσης των δεδομένων πρέπει να:

- ενισχύει την κατανόηση του περιεχομένου του από τους επιχειρησιακούς χρήστες (ευκολότερα από ότι το σχήμα σχεσιακών βάσεων δεδομένων των διασυνδεδεμένων συστημάτων),
- διευκολύνει την εκτέλεση ερωτημάτων τόσο με την έννοια του χρόνου απόκρισης (query performance) όσο και από την πλευρά του τελικού χρήστη (δημιουργία ερωτημάτων με γραφικό τρόπο και εργαλεία)
- παρέχει την δυνατότητα εύκολης κατά το δυνατόν προσαρμογής του σε τυχόν αλλαγές (π.χ. προσθήκη νέων πηγών δεδομένων από εσωτερικούς φορείς), λειτουργώντας ως ένα ανεξάρτητο επίπεδο ανάλυσης.

Για το συγκεκριμένο υποσύστημα αναμένεται να διατεθεί έτοιμο λογισμικό που να εξασφαλίζει τις γενικές αρχές και αρχιτεκτονικές που παρουσιάστηκαν παραπάνω.

2.6.3.3. Επίπεδο Data Analytics & Μηχανικής Μάθησης

Στόχος του επιπέδου είναι η υποστήριξη της δημιουργίας προηγμένων αναλύσεων (Data Analytics) και προβλέψεων, με απώτερο σκοπό την βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πολίτες, την πρόβλεψη αποκλίσεων από διάφορους στόχους απόδοσης, την ενίσχυση την αποδοτικότητας των μηχανισμών του Δημοσίου κτλ. Η εφαρμογή των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης για την ανάλυση δεδομένων και πρόβλεψη πιθανών γεγονότων θα γίνεται πάνω σε δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στην αποθήκη δεδομένων (data warehouse) του υποσυστήματος αποθήκευσης δεδομένων. Βασικός στόχος είναι η δημιουργία ενός συνόλου τεχνικών ανάλυσης δεδομένων και μοντέλων πρόβλεψης πάνω στα δεδομένα, όπως αυτά συλλέγονται και οργανώνονται από το σύστημα και η δυνατότητα εύκολης ενεργοποίησης/ολοκλήρωσης των εν λόγω μοντέλων σε δυναμικές ροές ανάλυσης με βάση τις επιχειρησιακές ανάγκες των χρηστών. Η προτεινόμενη λύση πρέπει να υποστηρίζει ολόκληρο τον κύκλο ζωής και ανάπτυξης των αναλύσεων και να τεκμηριώνει τα εργαλεία και τις μεθόδους που προτείνονται για κάθε φάση του κύκλου, που ενδεικτικά περιλαμβάνει:

1. Επεξεργασία δεδομένων.

- Εισροή δεδομένων (data ingestion).
- Αρχική επισκόπηση των δεδομένων (data exploration).
- Προετοιμασία δεδομένων (data preparation) στην κατάλληλη μορφή για τη μετέπειτα μοντελοποίησή τους.



2. Ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης.

- **Επιλογή κατάλληλου/ων γενικών μοντέλων πρόβλεψης:** Επιλογή και προσαρμογή τους για χρήση σε επιδημιολογικές νόσους προτεραιότητας (Μέχρι τρεις κατά το μέγιστο).
- **Πρόβλεψη:** στην περίπτωση της πρόβλεψης: εκπαίδευση των μοντέλων που θα επιλεγούν στα ιστορικά δεδομένα και ανάπτυξή του στο υπολογιστικό νέφος μέσω κατάλληλης τεχνολογίας για παραγωγή προβλέψεων από νέα εισερχόμενα δεδομένα
- **Μαθηματική βελτιστοποίηση:** γραμμικό / ακέραιο προγραμματισμό, γενετικούς / εξελικτικούς αλγορίθμους, προσομοίωση κλπ. Στην περίπτωση της μαθηματικής βελτιστοποίησης: κατασκευή της αντικειμενικής συνάρτησης και των περιορισμών και ανάπτυξη του επιλυτή (solver) στο υπολογιστικό νέφος μέσω κατάλληλης τεχνολογίας για χρήση σε νέα εισερχόμενα δεδομένα.

Σημειώνεται πως η προτεινόμενη λύση θα πρέπει κατ' ελάχιστο να υποστηρίζει την τροφοδότηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων προς:

- Το **Υποσύστημα Απεικόνισης Δεδομένων** που περιγράφεται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα για τη δημιουργία κατάλληλων γραφικών παραστάσεων και άλλων σχετικών γραφημάτων για την κατανόηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων και δημιουργία κατάλληλων διαδραστικών πινάκων (interactive dash boards).
- Υπάρχουσες ή μελλοντικές εφαρμογές και λύσεις, μέσω δημιουργίας κατάλληλων διεπαφών εφαρμογών προγραμματισμού (APIs), ακόμη και σε πραγματικό χρόνο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.4.2.3.

1) Επεξεργασία δεδομένων

Το υποσύστημα, θα πρέπει να παρέχει τεχνικές δυνατότητες μετασχηματισμού και μείωσης όγκου, καθαρισμού και εξερεύνησης δεδομένων και εφαρμογής στατιστικών μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα:

- Οι τεχνικές μετασχηματισμού και μείωσης όγκου δεδομένων επιχειρούν να μετασχηματίσουν τα δεδομένα και να μειώσουν τον όγκο τους, έτσι ώστε να είναι πιο αποτελεσματικές οι τεχνικές μηχανικής μάθησης.
- Οι μέθοδοι καθαρισμού δεδομένων επιχειρούν να συμπληρώσουν ελλιπείς τιμές, να εξομαλύνουν το θόρυβο που προκύπτει από ακραίες τιμές (outliers), δηλαδή από πρότυπα στα δεδομένα τα οποία δεν συμμορφώνονται με μια καλά ορισμένη έννοια της φυσιολογικής συμπεριφοράς, αλλά και να διορθώσουν πιθανές ασυνέπειες.
- Η εφαρμογή στατιστικών μεθόδων για την καταγραφή και ανάλυση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των δεδομένων είναι απαραίτητη πριν την χρήση τεχνικών ανάλυσης δεδομένων και εξόρυξης γνώσης. Ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να διεκπεραιώνει σύνθετους, ad-hoc στατιστικούς υπολογισμούς και αναλύσεις, οι οποίοι θα προσδιοριστούν κατά τη διάρκεια του έργου.

2) Ανάπτυξη μοντέλου πρόβλεψης

Με την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των δεδομένων το επόμενο στάδιο είναι η εφαρμογή τεχνικών πρόβλεψης με στόχο να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες και γνώση από τα δεδομένα. Μέσω του

πληροφοριακού συστήματος ο χρήστης θα μπορεί να εφαρμόζει, να συγκρίνει και να αξιολογεί διαφορετικά μοντέλα και τεχνικές πρόβλεψης ώστε να επιτυγχάνει υψηλή απόδοση (performance).

Τα κάθε μοντέλο πρόβλεψης (έως 3 για βασικές νόσους) θα πρέπει να μπορεί να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί ώστε να εξασφαλίζει την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια στα αποτελέσματα και να εξάγονται αρκούντως ασφαλή συμπεράσματα. Η επιχειρησιακή σκοπιμότητα του κάθε μοντέλου αποσκοπεί στην παροχή υπηρεσιών περιγραφικής ανάλυσης (descriptive analytics) ώστε να παρέχονται πολλαπλές επιλογές ενισχυμένης οπτικοποίησης και περιγραφής του συνόλου των δεδομένων, προγνωστικής ανάλυσης (predictive analysis) ώστε να απαντώνται ερωτήσεις σχετικά με το τι θα συμβεί στο μέλλον και πόσο πιθανό είναι να επαναληφθούν (π.χ. φορολογική απάτη, μείωση ικανοποίησης του πολίτη, κτλ.) και προπαρασκευαστικής ανάλυσης (prescriptive analysis) ώστε να προσδιοριστούν κατευθύνσεις και βέλτιστες επιχειρησιακές πρακτικές και αποφάσεις χρησιμοποιώντας πληροφορίες από το προγνωστικό στάδιο. Τέτοια μοντέλα θα πρέπει να βασίζονται τόσο σε τεχνικές επιβλεπόμενης (supervised) και μη επιβλεπόμενης (unsupervised) μάθησης και θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησης εξελιγμένων, βελτιστοποιημένων και επεκτάσιμων αλγορίθμων και μηχανισμών εξόρυξης γνώσης και στατιστικής ανάλυσης.

Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα πρόβλεψης με δύο τρόπους:

- Πρόβλεψη κατά συστάδες (batch offline) όπου η πρόβλεψη πραγματοποιείται ως μέρος μιας προγραμματισμένης διαδικασίας, η οποία μπορεί να εκτελείται ad hoc ή/και σε τακτά χρονικά διαστήματα, π.χ. καθημερινά, εβδομαδιαία κτλ.) χρησιμοποιώντας όλα τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα έως εκείνη τη στιγμή στην αποθήκη δεδομένων.
- Πρόβλεψη σε πραγματικό χρόνο (realtime), όπου το μοντέλο λαμβάνει συνήθως ένα σύνολο δεδομένων από μια πηγή δεδομένων, τον χρήστη, κάποιο συμβάν κτλ. και αναμένεται να παρέχει μια πρόβλεψη σε σχεδόν πραγματικό χρόνο.

Επόμενο βήμα αποτελεί η εκπαίδευση και βελτιστοποίηση παραμέτρων του μοντέλου πρόβλεψης, με στόχο την βελτιστοποίηση των παραμέτρων ενός μοντέλου αποτελεί βασικό στάδιο για τον επιτυχή σχεδιασμό του. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιούνται ανεξάρτητα σύνολα δεδομένων, ένα στο οποίο θα γίνεται η εκπαίδευση (training) και ένα στο οποίο θα γίνεται η επικύρωση (evaluation) του μοντέλου. Φυσικά τα δεδομένα θα πρέπει να δίνονται ενιαία και ο τρόπος με τον οποίο θα διαχωριστούν αποτελεί σχεδιαστική επιλογή.

Στο τελικό στάδιο πραγματοποιείται η αξιολόγηση του μοντέλου τόσο όσο αφορά την ακρίβεια των αποτελεσμάτων του όσο και η διαπίστωση της ικανότητάς του να γενικεύει. Σκοπός μίας μετρικής είναι η ποσοτικοποίηση της ποιότητας ενός μοντέλου. Καθώς λοιπόν η ποιότητα ορίζεται μέσω της επίτευξης ενός προσδοκώμενου στόχου, η επιλογή της διαδικασίας αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί για δεδομένο πρόβλημα θα εξαρτηθεί από τη φύση του. Ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να ελέγχει την απόδοση του μοντέλου μέσω αναλυτικών αναφορών και γραφημάτων.

2.6.3.4. Επίπεδο Απεικόνισης Δεδομένων

Το υποσύστημα αυτό θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στην παροχή ενημερωμένης πληροφόρησης στους επιχειρησιακούς χρήστες, μέσα από την παρουσίαση των απαραίτητων δεικτών απόδοσης, που θα

καθοριστούν στην φάση της ανάλυσης, και την παροχή δυνατοτήτων ανάλυσης σε πολλαπλές διαστάσεις, με τελικό σκοπό την υποστήριξη λήψης αποφάσεων.

Στην περιοχή αυτή παρουσιάζονται και οπτικοποιούνται (visualization) τα δεδομένα που συγκεντρώνονται και επεξεργάζονται στις δύο προαναφερθείσες περιοχές. Αναμένεται, λοιπόν, το σύστημα να δύναται να παρουσιάσει αναφορές σε πραγματικό χρόνο ή/και να ενημερώσει ταχύτατα (σε δευτερόλεπτα) βάσεις δεδομένων (σχεσιακές και μη).

Στο συγκεκριμένο σύστημα απαιτείται η δυνατότητα παραγωγής στατιστικών και διαδραστικών αναφορών επιχειρησιακής ευφυΐας για το σύνολο των αποθηκευμένων δεδομένων και πληροφοριών στους επιχειρησιακούς χρήστες. Αναμένεται, λοιπόν, να σχεδιαστεί ένα κατάλληλο περιβάλλον, ώστε τα δεδομένα που απαιτούνται να γίνονται διαθέσιμα τόσο στους τελικούς χρήστες μέσα από διαδραστικές αναφορές όσο και στους αναλυτές που θέλουν να τα επεξεργαστούν, συνδυάσουν, αναπροσαρμόσουν ανάλογα με τις ανάγκες τους χωρίς την παρέμβαση της Υπηρεσίας Πληροφορικής. Υπολογίζεται ότι ο συνολικός αριθμός των χρηστών του συστήματος με συγκεκριμένο ρόλο δημιουργού περιεχομένου θα είναι κατά μέγιστο 30, ενώ ο συνολικός αριθμός των δυνητικών χρηστών που θα έχουν το ρόλο του απλού αναγνώστη θα είναι κατ' ελάχιστον 5000.

Οι βασικές λειτουργίες που θα παρέχονται από το υποσύστημα, είναι οι ακόλουθες:

- Αναλύσεις και Αναφορές
 - Ένα σύστημα γραφικής διεπαφής χρήστη (Graphical User Interface - GUI) όπου οι χρήστες μπορούν να δουν, να αποθηκεύσουν, να κατεβάσουν και να δημιουργήσουν διάφορους δείκτες, γραφήματα, αναφορές, καθώς και εκτέλεση δυναμικών και στατικών ερωτημάτων ανάλυσης, και τη σύνοψή τους χωρίς τη χρήση εκτενούς προγραμματισμού.
 - Ενσωμάτωση και απεικόνιση γεωγραφικών / γεωχωρικών δεδομένων (στατική απεικόνιση με βάση δεδομένα που έχουν ήδη μοντελοποιηθεί).
 - Δυνατότητα καθορισμού του επιπέδου πρόσβασης κάθε χρήστη (user permissions).
 - Δυνατότητα φιλτραρίσματος των δεικτών και των γραφημάτων με βάση διάφορες παραμέτρους.
 - Δυνατότητα λήψης των αναφορών ή των γραφημάτων για μια προκαθορισμένη χρονική περίοδο, σε μορφή δυναμικών πινάκων (pivot tables), διαφορετικών γραφικών διατάξεων (graphical layouts), συνόψεων (aggregations), και εικόνων.
 - Δυνατότητα σύγκρισης μετρήσεων και δεικτών σε πίνακες και γραφήματα.
 - Δυνατότητα λεπτομερούς επισκόπησης ιεραρχιών (hierarchy drill down).
 - Δυνατότητα προκαθορισμένου προγραμματισμού των ανανεώσεων των αναφορών και των πινάκων (scheduled refreshes).
 - Χρήση μέσω web browser των εργαλείων ανάλυσης που θα παρασχεθούν.
 - Πραγματοποίηση ιστορικής καθώς και προβλεπτικής ανάλυσης.
 - Αναγνώριση και ανάλυση τάσεων.

- Ορισμός και παρακολούθηση δεικτών.
- Σελιδοποιημένες αναφορές (paginated reports)
- Αυτοματοποιημένος σχεδιασμός αναφορών & Διαχείριση δεδομένων:
 - Δυνατότητα παραγωγής αναφορών χωρίς τη βοήθεια εξειδικευμένης ομάδας πληροφορικής (IT, developers) για την ενσωμάτωσή (integration), δημοσίευσή, και ανάγνωση τους από τους τελικούς χρήστες.
 - Δυνατότητα δημιουργίας ad-hoc ερωτημάτων (queries) μέσω εντολών SQL καθώς και σχεδιασμού βασισμένου σε γραφικό περιβάλλον (μεταφορά και απόθεση, drag&drop) μαζί με πλούσιες αναλυτικές λειτουργίες.
 - Συμβατότητα με διαφορετικούς χώρους αποθήκευσης δεδομένων, όπως flat files, σχεσιακές βάσεις δεδομένων (relational databases) και αποθηκευτικούς χώρους μεγάλων δεδομένων (bigdata).

Η αναπαράσταση των δεδομένων με οπτικό τρόπο π.χ. με την χρήση γραφημάτων, διαγραμμάτων, εικόνων κλπ. αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση των τάσεων (trends) και των μοτίβων (patterns) στα δεδομένα καθώς και στην διαδικασία αποτίμησης και αξιολόγησης των αλγορίθμων που χρησιμοποιούνται. Οι βασικοί τύποι γραφημάτων απεικόνισης δεδομένων που πρέπει ενδεικτικά να παρέχονται είναι :

- Διαγράμματα γραμμών
- Διαγράμματα κατανομής δεδομένων όπως ιστογράμματα και scatter plots)
- Pie charts
- Διαγράμματα διακριτών δεδομένων όπως διαγράμματα ράβδων (bar charts)
- Διαγράμματα αναπαράστασης γεωχωρικών δεδομένων
- Διαγράμματα μετάβασης (sankey)
- Θερμοχάρτες (heatmaps)
- Δημιουργία γραμμών τάσης
- Οι χρήστες μπορούν να αλλάζουν κάποιες παραμέτρους και να παρακολουθούν τις επιπτώσεις αυτής της αλλαγής σε ένα γράφημα, χάρτη, ή πίνακα.

Σημειώνεται πως η δυνατότητα εμπλουτισμού των βασικών μεθόδων απεικόνισης δεδομένων που περιγράφονται παραπάνω με την προσθήκη (χωρίς προγραμματιστική προσπάθεια) επιπλέον δυνατοτήτων (addons) είναι ιδιαιτέρως σημαντική. Για την ανάπτυξή τους και δοκιμή τους, αναμένεται το παραγωγικό περιβάλλον απεικόνισης να είναι διακριτό του φόρτου ανάπτυξης του περιβάλλοντος απεικόνισης. Επιπλέον, το φορτίο του περιβάλλοντος δοκιμών της λύσης απεικόνισης θα πρέπει να είναι διαφορετικό του φορτίου ανάπτυξης του περιβάλλοντος απεικόνισης.

Τέλος, η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει εναλλακτικούς τρόπους για πρόσβαση των χρηστών παρέχοντας:

- ολοκληρωμένη εργαλειοθήκη (toolkit) για πρόσβαση σε λειτουργίες από ιστοσελίδες μέσω Http και Https πρωτοκόλλων. Συγκεκριμένα η πλατφόρμα θα προσφέρει την εργαλειοθήκη αυτή σε μορφή που δεν απαιτεί πρόσθετο λογισμικό από την πλευρά του χρήστη πλέον του web browser.

- πρόσβαση από κινητές συσκευές με χρήση mobile web browser (κατ' ελάχιστον σε λειτουργικά IOS και Android).

2.6.3.5. Υποσύστημα Διαδικτυακής Πλατφόρμας Διάθεσης Πληροφοριών (Web)

Πρόκειται για το διαδικτυακό περιβάλλον της διαδραστικής λειτουργίας του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης που θα διαθέτει σύγχρονες υποδομές καταχώρησης και διαμοιρασμού περιεχομένου. Σε αυτό θα έχουν πρόσβαση ομάδες χρηστών ανάλογα το ρόλο και την εξουσιοδότησή τους (π.χ. επαγγελματίες υγείας, δημόσιοι οργανισμοί, Περιφέρειες, νοσοκομεία, Υγειονομικές Περιφέρειες και κάθε άλλος ενδιαφερόμενος αλλά και οι πολίτες και ο τύπος), μέσω του διαδικτύου (Internet). Η νέα διαδικτυακή πλατφόρμα (web) θα συνλειτουργεί με το υφιστάμενο site του ΕΟΔΥ (www.eody.gr), όπου θα ενσωματώσει τις σημερινές υφιστάμενες πληροφορίες και υπηρεσίες.

Η διαδικτυακή πλατφόρμα (web) θα πρέπει τουλάχιστον να διαθέτει:

1. Διαχείριση περιβάλλοντος από το χρήστη στη λογική της προσωποποιημένης επικοινωνίας (my web place με δυνατότητα ταυτοποίησης).
2. Ολοκληρωμένο περιβάλλον για την υποβολή αιτημάτων και αιτήσεων, με παροχή κωδικού αιτήματος (ticketing) και τρέχουσα (on line) πληροφόρηση των συναλλασσόμενων για την κατάσταση (status) του αιτήματός τους.
3. Απλό και καλαίσθητο πληροφοριακό περιβάλλον, στο οποίο θα ενσωματωθούν και θα υποστηρίζονται οι νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και συναλλαγές.
4. Κατάλληλα διαμορφωμένο και εύκολα προσβάσιμο ενημερωτικό, πληροφοριακό περιεχόμενο για το ψηφιακό Μηχανισμό Επιδημιολογικής Επιτήρησης και τα διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα.
5. Αναζήτηση πληροφορίας και διαθέσιμων δεδομένων ανάλογα με την εξουσιοδότηση του κάθε χρήστη με δυναμικές διασυνδέσεις στο περιεχόμενο της γνωσιακής βάσης (context-based linking) και τη βοήθεια μιας ισχυρής μηχανής αναζήτησης.
6. Κάθε άλλη ηλεκτρονική υπηρεσία και λειτουργία που θα προκύψει, τόσο από τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις, όσο και από τη μελέτη εφαρμογής του έργου.
7. Άλλες λειτουργίες που ακολουθούν τα καθιερωμένα πρότυπα και τάσεις των διαδικτυακών πυλών, όπως αναφέρονται σε επίσημα κείμενα για τις διαδικασίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Διαλειτουργικότητα με τα πληροφοριακά συστήματα του ΕΟΔΥ.

Ο τρόπος και το εύρος της διασύνδεσης θα αναφερθούν στη μελέτη εφαρμογής.

2.6.4. Διαχείριση χρηστών/ρόλων

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική και ο γενικότερος σχεδιασμός θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις παρακάτω ανάγκες διαχείρισης χρηστών / ρολών:

- Η ταυτοποίηση των χρηστών του συστήματος θα γίνεται μέσω υπηρεσίας καταλόγου, όπως περιγράφηκε στην Ενότητα 2.5.5.8. «Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών»
- Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει έναν ενοποιημένο τρόπο πρόσβασης σε όλες τις ομάδες χρηστών του.
- Η διεπαφή αυτή θα είναι προσωποποιημένη έτσι ώστε να αντανakλά τα δικαιώματα του κάθε χρήστη και να εξυπηρετεί την διαχείριση του συστήματος.

- Η ενσωμάτωση και υλοποίηση πρακτικών Single-Sign-On θα επιτρέπει στους χρήστες να αποκτούν πρόσβαση σε όλα τα συστήματα και τα δεδομένα, χωρίς αυτοί να δίνουν τα διαπιστευτήρια (credentials) τους παρά μόνο μια φορά κατά την εισαγωγή τους στο σύστημα.
- Ο χρήστης θα χρησιμοποιεί για την ταυτοποίηση του ένα απλό φυλλομετρητή διαδικτύου (web browser).
- Η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση θα είναι διαβαθμισμένη ανάλογα με το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών του συνολικού συστήματος και των πολιτικών που θα εφαρμοστούν.

2.6.5. Διαλειτουργικότητα

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του υπό ανάπτυξη συστήματος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ των πληροφοριακών 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.

Οι προσφέροντες δεσμεύονται ότι για την εξασφάλιση της απαιτούμενης διαλειτουργικότητας στο παρόν έργο θα διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, καθώς και με τα υφιστάμενα ευρωπαϊκά και εθνικά πρότυπα και πλαίσια διαλειτουργικότητας, λαμβάνοντας υπ' όψη

1. το «Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/12-04-2012, Β' 1301), του Ελληνικού Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (www.e-gif.gov.gr). Επιπλέον απαιτείται να ληφθούν υπόψη οι διατάξεις του ν. 4727/2020 αναφορικά με α) τη διατομεακή και τη μεταξύ μητρώων διαλειτουργικότητα, β) τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) για τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης
2. Το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Υγείας (ΕΠΔΗΥ) ενσωματώθηκε ως μια θεσμική ανάγκη στον νόμο 4213/2013, άρθρο 13, παράγραφος 2. Το ΕΠΔΗΥ ακολουθεί τα ευρέως διαδεδομένα πρότυπα ηλεκτρονικής υγείας όπως αυτά προτείνονται και διέπονται από τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς, οδηγίες και συστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη κατ' ελάχιστον τη σύσταση (ΕΕ) 2019/243 της Επιτροπής της 6ης Φεβρουαρίου 2019 σχετικά με έναν ευρωπαϊκό μορφότυπο ανταλλαγής ηλεκτρονικών μητρώων υγείας, τις κατευθυντήριες οδηγίες του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όπως αυτό ορίστηκε στο άρθρο 14 της κοινοτικής οδηγίας 2011/14/EU, σχετικά με τα διαλειτουργικά οικοσυστήματα στην Ψηφιακή Υγεία της 12ης Ιουνίου 2019 και της απόφασης (ΕΕ) 2015/1302 της Επιτροπής της 28ης Ιουλίου 2015 για τον προσδιορισμό των εγγράφων «Integrating the Healthcare Enterprise» που μπορούν να χρησιμεύσουν ως έγγραφα αναφοράς κατά την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων. Σκοπός του ΕΠΔΥ είναι η τυποποιημένη διαχείριση και ανταλλαγή κλινικών εγγράφων και δεδομένων υγείας των πολιτών για την ενημέρωση του Ατομικού ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, την ανταλλαγή δεδομένων υγείας μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών υγείας, την ανταλλαγή δεδομένων με τους φορείς ασφάλισης υγειονομικών πράξεων και την ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων για τις ανάγκες της διασυννοριακής υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα αφενός μεταξύ των υποσυστημάτων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων Φορέων.

Στο παρόν έργο οι διαλειτουργικότητες που θα υλοποιηθούν με συστήματα τρίτων Φορέων θα πραγματοποιηθούν κάνοντας χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών (WEB Services) μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης όπου αυτό είναι εφικτό.

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) εξασφαλίζει ένα ενιαίο περιβάλλον (υποδομή) εγκατάστασης και χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών, μέσω του οποίου ανταλλάσσονται επιχειρησιακά δεδομένα μεταξύ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και των Φορέων του Δημοσίου.

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) παρέχει στους Φορείς τα μέσα για την αδιάλειπτη επιχειρησιακή και παραγωγική λειτουργία, εξασφαλίζοντας υψηλές συνθήκες ασφάλειας πληροφοριών. Το ΚΕ.Δ για λόγους Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων δεν αποθηκεύει επιχειρησιακή ή διοικητική πληροφορία.

Το ΚΕ.Δ περιλαμβάνει:

- την Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων Διαλειτουργικότητας (ΕΔΑ)
- την Πλατφόρμα Διαχείρισης και Υποστήριξης των Διαδικτυακών (web services) Enterprise Service Bus (ESB)
- τον Κοινό Οδηγό Υλοποίησης Διαδικτυακών Υπηρεσιών
- την Πολιτική Ορθής Χρήσης των Διαδικτυακών Υπηρεσιών

Σε περίπτωση χρήσης, στο πλαίσιο του παρόντος έργου, των υπάρχουσών διαδικτυακών υπηρεσιών (WEB Services) μέσω του ΚΕ.Δ, ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον Φορέα θα πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

1. Υποβολή Αιτήματος στην Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων Διαλειτουργικότητας (ΕΔΑ)
2. Ανάπτυξη εφαρμογής πελάτη (client application), για τη χρήση της διαδικτυακής υπηρεσίας
3. Πραγματοποίηση δοκιμαστικών κλήσεων στο πιλοτικό περιβάλλον του ΚΕ.Δ
4. Ένταξη σε παραγωγική λειτουργία σύμφωνα με:
 - Την Πολιτική Ορθής Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
 - Τη σωστή τήρηση του αρχείου καταγραφής - ιχνηλασιμότητας κλήσεων

Σε περίπτωση δημιουργίας, στο πλαίσιο του παρόντος έργου, κάποιας μη υφιστάμενης διαδικτυακής υπηρεσίας (WEB Service) στο ΚΕ.Δ., ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον Φορέα θα πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

1. Υποβολή Αιτήματος στην Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων Διαλειτουργικότητας (ΕΔΑ), με την επιλογή «ΜΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ WS»
2. Μια σύντομη περιγραφή του επιθυμητού ws και του σκοπού χρήσης του
3. Αξιολόγηση του αιτήματος από τη ΓΓΠΣΔΔ (και σε περίπτωση έγκρισης του αιτήματος ακολουθούν τα παρακάτω βήματα 4-6)
4. Επικοινωνία της ΓΓΠΣΔΔ με το Φορέα παροχής του ws και τον Φορέα λήψης του για την ανάλυση των απαιτήσεων, τον προσδιορισμό των τεχνικών προδιαγραφών και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του/των νέων διαδικτυακών υπηρεσιών (web Service).
5. Δημιουργία του νέου ws στο ΚΕ.Δ. από τη ΓΓΠΣΔΔ

6. Στη συνέχεια ακολουθούνται τα βήματα της περίπτωσης α) "χρήση των υπαρχουσών διαδικτυακών υπηρεσιών"

Ειδικότερα η διαδικασία για την διάθεση των διαδικτυακών υπηρεσιών μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας περιγράφονται αναλυτικά στην σελίδα <https://gsis.gr/dimosia-dioikisi/ked>.

Ο ψηφιακός Μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργεί με τρίτα συστήματα της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (υφιστάμενα ή μελλοντικά). Κατά συνέπεια στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι ελάχιστες απαιτήσεις διαλειτουργικότητας, που θα πρέπει να καλυφθούν από την προτεινόμενη αρχιτεκτονική.

Η Διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί – με άλλα πληροφοριακά συστήματα.

Επιπλέον οι προσφέροντες απαιτείται να περιγράψουν στην τεχνική τους προσφορά στο πλαίσιο της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής τους τρόπους με τους οποίους θα καλυφθούν:

- Η περιοδική παροχή πληροφορίας (batch integration) προς τρίτα συστήματα προκειμένου αυτά να ενημερώνονται με υπολογισμούς και πληροφορίες που παράγονται εντός του Κόμβου Πολυδιάστατων Δεδομένων Μεγάλου Όγκου
- Η σε πραγματικό χρόνο (realtime) παροχή πληροφορίας προς τρίτα συστήματα που εν δυνάμει θα μπορεί να πυροδοτείτε είτε από την εκτέλεση κάποιας διεργασίας του Κόμβου είναι από κάποιο ερώτημα που προέρχεται από το τρίτο σύστημα

Σημειώνεται πως ο Ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθεί τεχνολογίες XML, JSON based REST APIs, OData και webservices, και τα διεθνή πρότυπα όπως τα HL7 FHIR, HL7 CDA, IHE XDS, και άλλα, όπου αυτό είναι εφικτό.

2.6.6. Περιβάλλοντα Ανάπτυξης και Δοκιμών

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός θα πρέπει επιπλέον να καλύπτει κατ' ελάχιστο τα εξής διαφορετικά περιβάλλοντα:

- I. της ανάπτυξης (development),
- II. των δοκιμών, του ποιοτικού ελέγχου και εκπαίδευσης και
- III. της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος.

Σημειώνεται πως αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου, η λογική αρχιτεκτονική και οι σχετικές τεχνικές απαιτήσεις, όπως περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, να τηρούνται τόσο για το παραγωγικό όσο και για τα περιβάλλοντα ανάπτυξης και δοκιμών που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου. Τα συστήματα αυτά θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη αναγκών ανάπτυξης / ελέγχων νέων εφαρμογών και θα είναι ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας του έργου συμπεριλαμβανομένης της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και συντήρησης.

2.6.7. Προμήθεια Έτοιμου Λογισμικού

Η προτεινόμενη λύση απαιτείται να περιλαμβάνει την προμήθεια έτοιμου λογισμικού (τυποποιημένου ή μη) για τη λειτουργία των βασικών υποσυστημάτων του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης καθώς και ορισμένων τυποποιημένων εφαρμογών. Το έτοιμο λογισμικό θα πρέπει να

περιληφθεί στην τεχνική και οικονομική προσφορά του προσφέροντος και να πληροί (τεκμηριωμένα) τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Θα πρέπει να είναι συμβατό με την περιγραφόμενη Αρχιτεκτονική και τις Απαιτήσεις Ασφαλείας.
2. Η πρόταση θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών (άδειες λογισμικού συστήματος) και θα καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Η πρόταση θα αφορά και λύσεις μοντέλου SaaS (SW as a Service) για τη διάθεση του έτοιμου λογισμικού.
3. Δεν θα υπάρχει περιορισμός στην αδειοδότηση χρηστών ή η αδειοδότηση θα καλύπτει τον απαιτούμενο αριθμό εσωτερικών χρηστών (κατ' ελάχιστο 150 χρήστες) όπως εξειδικεύεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς Πίνακας Έτοιμο λογισμικό
4. Στην προσφορά θα πρέπει να προσαρμοστεί το πλάνο υλοποίησης και οι φάσεις, έτσι ώστε τα ζητούμενα παραδοτέα να ολοκληρώνονται σε ίδιο ή προγενέστερο χρόνο.

Σημειώνεται πως το κόστος του έτοιμου λογισμικού του θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά και να αναλύεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.

2.6.7.1. Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (DBMS)

Το Σύστημα Διαχείρισης της Βάσης Δεδομένων (DBMS) θα χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση, του συνόλου της πληροφορίας και πρέπει να υποστηρίζει τη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων συμπεριλαμβανομένων και γεωχωρικών δεδομένων (raster και vector).

Πρέπει να βασίζεται σε σχεσιακή (relational) τεχνολογία ή σε τεχνολογία noSQL, schema-less, για την εύελικτη αποθήκευση αδόμητων δεδομένων και να είναι συμβατό με ανοικτά πρότυπα.

Έτσι θα διασφαλιστεί μεταξύ άλλων:

- Ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών.
- Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων
- Ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας
- Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα
- Ανοικτό περιβάλλον ως προς την τεχνολογία της βάσης δεδομένων

Η παραμετροποίηση των βασικών υποσυστημάτων πρέπει να βασίζεται σε ένα ενιαίο μοντέλο το οποίο θα αποθηκεύει όλες τις δομές της πληροφορίας σε μία ή παραπάνω κεντρικές βάσεις δεδομένων. Οι επιμέρους εφαρμογές του συστήματος θα μοιράζονται τις κοινές πληροφορίες και θα μπορούν να τις χρησιμοποιούν άμεσα (web services), θα πρέπει ωστόσο να προβλεφθεί η δυνατότητα για μετατροπές αυτών ή αντιγραφές σε δικά τους σχήματα. Προδιαγραφές του συστήματος διαχείρισης βάσης δεδομένων παρατίθενται στους πίνακες τεχνικών απαιτήσεων του λογισμικού.

2.6.7.2. Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Application Server)

Μεταξύ των χρηστών και της Βάσης Δεδομένων προτείνεται η παρεμβολή των εξυπηρετητών εφαρμογών για να διαχειρίζονται, να ερμηνεύουν και να προωθούν τα αιτήματα των χρηστών. Υλοποιούν και φιλοξενούν όλες τις εφαρμογές που απαιτούνται για τη λειτουργία του ψηφιακού μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης. Οι εξυπηρετητές εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος πρέπει να υλοποιούνται σε διεθνώς αναγνωρισμένη αρχιτεκτονική και να παρέχουν υποστήριξη των προτύπων

λειτουργιών των υπηρεσιών διαδικτύου (Web Services) όπως τα πρότυπα REST, SOAP, OGC Web Services για τις υπηρεσίες διαδικτύου, ή τα μορφότυπα ανταλλαγής δεδομένων (JSON, XML, κ.α.). Ειδικότερες τεχνικές προδιαγραφές του εξυπηρετητή εφαρμογών παρατίθενται στους πίνακες απαιτήσεων του λογισμικού (Παράρτημα II).

2.6.7.3. Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτυακής Πύλης (Web Server)

Το λογισμικό εξυπηρετητή διαδικτυακής πύλης θα χρησιμοποιηθεί για τη διάθεση της εφαρμογής στο διαδίκτυο. Πρέπει να υποστηρίζει τη διακίνηση αρχείων μεγάλου όγκου, ώστε να είναι δυνατή η διαδικτυακή διάθεση και προβολή των κλινικών δεδομένων που αφορούν στους επιτόπιους ελέγχους. Επίσης, πρέπει να υλοποιείται σε διεθνώς αναγνωρισμένη αρχιτεκτονική και να παρέχει εγγενή υποστήριξη των προτύπων των υπηρεσιών διαδικτύου (Web Services) όπως REST, SOAP, OGC Web Services για τις υπηρεσίες διαδικτύου, ή τα μορφότυπα ανταλλαγής δεδομένων (JSON, XML, κ.α.). Ειδικότερες τεχνικές προδιαγραφές του εξυπηρετητή διαδικτυακής πύλης παρατίθενται στους πίνακες απαιτήσεων του λογισμικού (Παράρτημα II).

2.6.7.4. Λογισμικό Διαχείρισης Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)

Το λογισμικό διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών θα χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία, διαχείριση, ανάλυση των δεδομένων και τη δημιουργία των απαραίτητων χαρτογραφικών υποβάθρων για τις αναγκαίες γεωχωρικές αναλύσεις των δεδομένων και την παραγωγή των σχετικών αναφορών. Το λογισμικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα ολοκληρωμένης χαρτογραφικής απόδοσης των τελικών προϊόντων ανάλυσης σε χάρτες, καθώς και να υλοποιεί στα δεδομένα συγκεκριμένες εργασίες συλλογής, εισαγωγής και κωδικοποίησης, αποθήκευσης και διαχείρισης, ανάκτησης, επεξεργασίας και ανάλυσης, απεικόνισης και προβολής, χαρτογραφικής απόδοσης και διανομής της πληροφορίας.

Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα απεικόνισης και ανάλυσης πλεγματικών (raster) δεδομένων και 3D δεδομένων. Ειδικότερες τεχνικές προδιαγραφές του λογισμικού διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών παρατίθενται στους πίνακες απαιτήσεων του λογισμικού (Παράρτημα II).

Η πλατφόρμα GIS που να δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους χρήστες ενός οργανισμού να δημιουργούν, να αξιοποιούν και να διαμοιράζονται χωρικά δεδομένα και γεωγραφικό περιεχόμενο με εύκολο τρόπο χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού και ανάπτυξη κώδικα, κάθε στιγμή, σε κάθε χώρο και από οποιαδήποτε συσκευή. Η πλατφόρμα GIS θα πρέπει να προσφέρει γρήγορα, εύκολα και αποτελεσματικά εργαλεία ανάλυσης ως τα αναγκαία μέσα για την υποστήριξη αποφάσεων.

Η πλατφόρμα GIS θα πρέπει να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής (Open Architecture), ενσωματώνοντας πολλαπλούς τύπους δεδομένων, προσφέροντας εργαλεία και τεχνικές γεωγραφικής απεικόνισης και ανάλυσης, επιτρέποντας την εύκολη αλληλεπίδραση των χρηστών με το περιβάλλον της.

Η πλατφόρμα GIS θα παρέχει μια κεντρική Desktop GIS εφαρμογή για την ολοκληρωμένη αξιοποίηση χωρικών δεδομένων και γεωγραφικών πληροφοριών, μέσα από μία πληθώρα τεχνικών και εργαλείων που θα συνθέτουν ένα ιδιαίτερος φιλικό περιβάλλον εργασίας. Η Desktop GIS εφαρμογή θα είναι ένα σύγχρονο λογισμικό στη διαχείριση χωρικών δεδομένων, καθώς θα υποστηρίζει επεξεργασία, απεικόνιση και ανάλυση σε περιβάλλοντα 2D, 3D και 4D. Ως μέρος της ολοκληρωμένης πλατφόρμας GIS, το Desktop GIS θα αποτελεί το κυρίως λογισμικό προετοιμασίας δεδομένων, χαρτών, αναλυτικών απεικονίσεων και

δημιουργίας των σχετικών υπηρεσιών, υποστηρίζοντας το διαμοιρασμό τους σε περιβάλλον cloud της ίδιας ενιαίας πλατφόρμας.

2.7. Απαιτούμενες Υπηρεσίες

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται οι απαιτούμενες υπηρεσίες και ζητείται από τον Ανάδοχο να περιγράψει την προσέγγισή του για την επιτυχή εκτέλεση των υπηρεσιών αυτών.

2.7.1. Υπηρεσίες Οργάνωσης και Διαχείρισης Έργου

Στόχος είναι η εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίου Οργάνωσης και Διαχείρισης καθώς και του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος του έργου το οποίο θα αποτελεί το βασικό εγχειρίδιο διαχείρισης και αποτελεί κείμενο αναφοράς για όλους τους εμπλεκόμενους στο έργο.

Κατ' ελάχιστο, στο πλαίσιο της εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής (Φάση Α της υλοποίησης της σύμβασης) ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Αναγνωρίσει και να καταγράψει όλες τις φάσεις του Έργου και τα επιμέρους στάδια αυτών με αναφορά στις εξαρτήσεις τους.
- Αναγνωρίσει και να καταγράψει τους χρόνους υλοποίησης της κάθε φάσης και επιμέρους σταδίου.
- Καθορίσει με ακρίβεια τις ενέργειες που απαιτούνται και θα εκτελεστούν στο πλαίσιο της κάθε φάσης, καθώς και τους πόρους που απαιτούνται όπως και τυχόν πληροφορίες ή προαπαιτούμενες ενέργειες από την αναθέτουσα αρχή.
- Περιγράψει το Σχέδιο Υλοποίησης Έργου και να εκπονήσει το αναλυτικό χρονοδιάγραμμά του (Project Implementation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (Project Quality Plan - PQP)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Έργου (Risk Management Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Κινδύνων Έργου (Risk Mitigation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Επικοινωνίας (Communication Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Τεκμηρίωσης (Documentation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών (Change Management Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Εκπαίδευσης (Training Plan) - κατάρτιση πλάνου εκπαίδευσης και τη διενέργεια της εκπαίδευσης

2.7.2. Υπηρεσίες καθορισμού και επικύρωση του πλαισίου Διακυβέρνησης της Πληροφορίας, του απαραίτητου λεξικού δεδομένων και των Βασικών Δεικτών Απόδοσης

Οι ζητούμενες υπηρεσίες στοχεύουν στον καθορισμό, στην επικύρωση και στην προτεραιοποίηση των Δεικτών Απόδοσης που χρειάζεται να καταγραφούν, υπολογιστούν και παρουσιαστούν σε κάθε Πυλώνα Διαχείρισης & Ανάλυσης Δεδομένων και των σχετικών υποπεριοχών του, καθώς και το πλαίσιο με το οποίο θα γίνεται η υλοποίηση και η διακυβέρνησή τους. Αναμένεται ότι θα ακολουθηθεί μια ιεραρχική προσέγγιση όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

A) Καθορισμός Μετρήσιμων Δεικτών Επίδοσης

Τα παρακάτω βήματα θα χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των Βασικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs):

- Καθορισμός και προτεραιοποίηση των απαιτούμενων περιοχών / υποπεριοχών

- Αναγνώριση υποψήφιων Δεικτών σε κάθε περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη τις ενδεδειγμένες πρακτικές
- Καθορισμός κύριων ενδιαφερομένων και εμπλεκομένων, ενδεικτικά με βάση τα ακόλουθα ερωτήματα: «ποιον αφορά», «γιατί απαιτείται» και «ποια είναι η αξία της πληροφορίας»
- Αποσύνθεση του κάθε Δείκτη στα επιμέρους απαιτούμενα δεδομένα και καθορισμός του εάν και κατά πόσο μπορεί να υπολογιστεί, επισημαίνοντας δείκτες που μπορεί να αποκαλύπτουν περιττές ή ευαίσθητες πληροφορίες καθώς και δείκτες χωρίς ξεκάθαρο νόημα.

Τα παραπάνω θα πρέπει να προκύψουν μέσα από μια διαδικασία αποδόμησης των επιθυμητών αναφορών και αναλύσεων την οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην πρότασή του.

Β) Λεξικό Δεδομένων

Οι Δείκτες που έχουν καθοριστεί και απαιτούνται, θα πρέπει να καταγραφούν με τη μορφή ενός Λεξικού δεδομένων εμβαθύνοντας περαιτέρω και εντοπίζοντας τα παρακάτω:

- Συχνότητα με την οποία θα πρέπει να υπολογίζεται και να είναι διαθέσιμος ο κάθε Δείκτης ή σύνολο Δεικτών
- Τρόπος υπολογισμού
- Διαθεσιμότητα Δεδομένων που απαιτείται (αναμένεται υψηλή) και δυνατότητα παραγωγής τους (συμπεριλαμβανομένων εναλλακτικών προσεγγίσεων όπου κρίνεται απαραίτητο)
- Προέλευση δεδομένων σε υψηλό επίπεδο
- Πιθανά θέματα ποιότητας δεδομένων
- Αναγνώριση και σήμανση προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων τα οποία απαιτούν ιδιαίτερο χειρισμό σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία (GDPR)
- Λοιπές σχετικές πτυχές που πρέπει να ληφθούν υπόψη

Τα παραπάνω θα πρέπει να προκύψουν μέσα από μια διαδικασία αποτύπωσης των απαιτούμενων ροών δεδομένων που καταλήγει στην χαρτογράφησή τους την οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην πρότασή του.

Γ) Διακυβέρνηση Δεδομένων

Με βάση τις επιχειρηματικές και τεχνικές απαιτήσεις που θα έχουν καθοριστεί προηγουμένως, θα πρέπει να οριστεί το Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων στη βάση αναγνωρισμένων και δοκιμασμένων προτύπων, αλλά και προσαρμοσμένο στις συγκεκριμένες ανάγκες του Κεντρικού Κόμβου Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων και των χρηστών του, λαμβάνοντας υπόψη για παράδειγμα, τους καθορισμένους δείκτες απόδοσης, τη γραμμογράφηση, τη συχνότητα των δεδομένων και άλλους παράγοντες. Το πλαίσιο θα πρέπει να καλύπτει την απαραίτητη πολιτική δεδομένων και του κανονισμού, διαδικασίες και μεθόδους λειτουργίας. Θα πρέπει να καλύπτονται οι παρακάτω πτυχές:

- Παροχή Δεδομένων (Data Provisioning)
- Έλεγχοι και Διαχείριση Ποιότητας Δεδομένων
- Διαχείριση Μεταδεδομένων (Metadata)
- Ασφάλεια Πληροφοριών (συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης ευαίσθητων πληροφοριών)
- Διαχείριση Αλλαγής & Προβλημάτων (Issue & Change Management)

Σημειώνεται πως στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου θα ληφθούν υπόψη κατευθυντήριες οδηγίες από τον Κύριο του Έργου.

2.7.3. Υπηρεσίες σχεδιασμού και ανάπτυξης βέλτιστης Αρχιτεκτονικής και καθορισμός Σημείων Διασύνδεσης (Integration) με τις Πηγές Δεδομένων

Λαμβάνοντας υπόψη τις συνολικές απαιτήσεις και ακολουθώντας το πλαίσιο που έχει οριστεί για τη διακυβέρνηση, θα πρέπει να οριστεί ο κατάλληλος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός με στόχο να καλυφθούν στον απαραίτητο βαθμό όλα τα σημεία διασύνδεσης που απαιτούνται για την (1) συλλογή, (2) διαχείριση, και (3) κοινοποίηση της απαραίτητης πληροφορίας.

Προκειμένου να επιτευχθεί με επιτυχία ο ανωτέρω στόχος ο Ανάδοχος θα πρέπει αρχικά να προτείνει στην πρότασή του ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο θα αναγνωρίζει όλες τις πιθανές συνιστώσες του συστήματος, τον σκοπό τους, και τις βασικές απαιτήσεις τους. Κατ' ελάχιστο ένα τέτοιο πλαίσιο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- την αρχιτεκτονική των δεδομένων (λογικό/ φυσικό μοντέλο δεδομένων, πρότυπα υλοποίησης, κτλ.)
- την διαχείριση των δεδομένων (Data Warehouse, Metadata, κτλ.)
- την χρήση των δεδομένων (Αναφορές, Αναλύσεις)
- την ποιότητα των δεδομένων (έλεγχοι, profiling, κτλ.)

Στη βάση του ανωτέρω πλαισίου, θα πρέπει να οριστούν τα κατάλληλα εργαλεία και δομικά στοιχεία της λύσης καθώς και οι συνδέσεις μεταξύ τους, με απώτερο στόχο να καλυφθούν οι λειτουργικές προδιαγραφές με αποδοτικό τρόπο. Τα δομικά στοιχεία θα πρέπει να διαχωριστούν σε κύρια (πχ. απαιτούνται για να τη βασική λειτουργία) και υποστηρικτικά (πχ. είναι προαιρετικά και εμπλουτίζουν ή προσθέτουν λειτουργικότητες) και να καλύπτουν το αντικείμενο του έργου.

Σημειώνεται πως οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να συμπεριλάβουν την προτεινόμενη αρχιτεκτονική στο πλαίσιο της προσφοράς τους.

2.7.4. Εκπόνηση Μελέτης Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων

Αφού αποφασιστεί ο σχεδιασμός της τεχνολογικής λύσης, απαιτείται η διενέργεια Μελέτης Ασφάλειας από εξειδικευμένο προσωπικό του Αναδόχου με αποδεδειγμένη εμπειρία σε ανάλογες μελέτες σε αντίστοιχης κρισιμότητας ασφάλειας έργα. Η μελέτη αυτή θα πρέπει κατ' ελάχιστο να περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

- Δημιουργία καταλόγου Πληροφοριών και απόδοση σε αρμόδιους Ιδιοκτήτες μετά την ένταξη σε παραγωγική λειτουργία.
- Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Επιπτώσεων (BIA) προκειμένου να δημιουργηθεί αναλυτικός κατάλογος της αξίας των Πληροφοριών (ως προς την απώλεια Confidentiality/Integrity/Availability).
- Διαβάθμιση των Πληροφοριών σύμφωνα με τις σχετικές διαδικασίες και το σχήμα διαβάθμισης εμπιστευτικότητας του Υπουργείου Υγείας (Δημόσιο, Περιορισμένης Χρήσης, Εμπιστευτικό).
- Διενέργεια Αξιολόγησης Απειλών, Ευπαθειών και Κινδύνων σύμφωνα με αναγνωρισμένη μεθοδολογία, ομότιμη αυτής του προτύπου ISO 27005:2013.
- Κατάρτιση Σχεδίου Ασφάλειας με όλα τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των κινδύνων με βάση την ως ανωτέρω αξιολόγηση κινδύνων τηρώντας την αρχή της αναλογικότητας καθώς και εξισορρόπηση κόστους-οφέλους. Στο Σχέδιο Ασφαλείας Πληροφοριακού Συστήματος θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- ο Περιγραφή του πληροφοριακού συστήματος
- ο Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται σε σχέση με τους κινδύνους που διαπιστώνονται.
- ο Ρόλοι & Αρμοδιότητες εμπλεκόμενου προσωπικού
- ο Μελέτη Ιδιωτικότητας - Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)
- ο Πολιτικές και Διαδικασίες Προσωπικών Δεδομένων (π.χ. δικαιώματα φυσικών προσώπων),
- ο Data Flow Map
- ο Privacy by design, privacy by default
- ο Περιλαμβάνεται και η εκπόνηση μελέτης εκτίμησης αντικτύπου για την Προστασία των Δεδομένων (Data Processing Impact Assessment – DPIA) για κάθε σκοπό επεξεργασίας των δεδομένων, η οποία, βάσει της φύσης, του πεδίου εφαρμογής, του πλαισίου, και των σκοπών της επεξεργασίας, αξιολογείται ως ιδιαίτερως κρίσιμη και ενδέχεται να επιφέρει υψηλό κίνδυνο για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των φυσικών προσώπων.

Τα σχετικά παραδοτέα της Μελέτης Ασφάλειας θα επικαιροποιηθούν κατά την πιλοτική λειτουργία του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης και οποιαδήποτε υλοποίηση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές των σχετικών παραδοτέων.

2.7.5. Εκπόνηση Μελέτης Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας, που να προσδιορίζει λεπτομερώς τις προδιαγραφές της Διαλειτουργικότητας, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο λειτουργίας του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και τη μεθοδολογία του ΕΠΔΥ του ΥΥ.

Ειδικότερα ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της Μελέτης Διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης υποχρεούται να καταγράψει τις απαιτήσεις για τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας βάσει διεθνών προτύπων, αφενός μεταξύ των υποσυστημάτων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων Φορέων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει σαφώς, κατ' ελάχιστο, τα εξής στοιχεία:

- την αρχιτεκτονική διαλειτουργικότητας
- τα σενάρια χρήσης και υλοποίησης (use cases & realization scenarios)
- τους αποδέκτες των υπηρεσιών και το εύρος των στοιχείων που θα λαμβάνουν
- τον τρόπο χρήσης και τη συχνότητα εξυπηρέτησης των αποδεκτών
- το σημασιολογικό υπόβαθρο της ανταλλαγής δεδομένων
- τα διεθνή πρότυπα που θα χρησιμοποιηθούν
- να διασφαλίσει τη συμμόρφωση με το ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας στην ηλεκτρονική υγεία
- να περιγράψει τις διαδικασίες δοκιμών και τα σενάρια δοκιμών
- τον τρόπο με τον οποίο θα διασφαλιστεί η 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).

Η Μελέτη Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει για κάθε υποσύστημα που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου, κατ' ελάχιστο, τα εξής:

- αναφορά στην επιχειρησιακή λειτουργία / διαδικασία κατά την εκτέλεση της οποίας απαιτείται διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα
- αναφορά στον εξωτερικό Φορέα και στο Υποσύστημά του με το οποίο θα διαλειτουργήσει το εκάστοτε υποσύστημα που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου
- επακριβή προσδιορισμό των στοιχείων / δεδομένων που θα ανταλλαχθούν κατά τη διαλειτουργικότητα
- προσδιορισμό της κατεύθυνσης ανταλλαγής δεδομένων, δηλ. αν πρόκειται για αποστολή ή λήψη στοιχείων / δεδομένων σε ή από τρίτα συστήματα
- αναφορά στο συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο το οποίο επιτρέπει στον Κύριο του Έργου και Φορέα λειτουργίας του Έργου να ζητάει ή να λαμβάνει στοιχεία από τον εκάστοτε άλλον Φορέα της Δημόσιας Διοίκησης.

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η υποχρέωση να διερευνήσει κατά πόσο οι προς υλοποίηση ή χρήση διαδικτυακές υπηρεσίες (WEB Services) που θα απαιτηθούν από το παρόν έργο υφίστανται / παρέχονται από το ΚΕ.Δ. Σε περίπτωση που παρέχονται, ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράψει με ακρίβεια τον τρόπο που καλείται η εκάστοτε μέθοδος του Web Service και τα πεδία που παρέχονται.

2.7.6. Υπηρεσίες Εγκατάστασης Υπολογιστικών Περιβαλλόντων

Στόχος είναι η προετοιμασία των περιβαλλόντων εργασίας έτσι ώστε να είναι έτοιμα να υποδεχτούν το νέο πληροφοριακό σύστημα. Κατά τη φάση αυτή θα εκτελεστούν οι ακόλουθες εργασίες :

- Παραμετροποίηση της απαιτούμενης Υποδομής στο cloud
- Εγκατάσταση Περιβαλλόντων Ανάπτυξης, Ελέγχου/Δοκιμών/Εκπαίδευσης & Παραγωγής
- Έλεγχος ορθής εγκατάστασης και Βελτιστοποίηση
- Τεχνική Τεκμηρίωση των ανωτέρω
- Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση Περιβάλλοντος CI/CD
- Υπηρεσίες Υλοποίησης
- Παραμετροποίηση & υλοποίηση κεντρικής Αποθήκης Δεδομένων

Με βάση την αρχιτεκτονική και τα διάφορα δομικά στοιχεία της λύσης, θα πρέπει να καθοριστούν και να καταγραφούν οι προδιαγραφές που θα καθοδηγήσουν την υλοποίηση της Αποθήκης Δεδομένων. Η Αποθήκη Δεδομένων θα υποστηρίζει την παραγωγή των προδιαγεγραμμένων Δεικτών και θα λειτουργεί ως ο πυρήνας και η μόνη πηγή δεδομένων για τις μετέπειτα αναφορές και αναλύσεις.

Τα συστατικά μέρη που θα πρέπει να οριστούν σε αυτή την υλοποίηση, θα περιλαμβάνουν, τις υποστηρικτικές δομές για τα παρακάτω:

- Φόρτωση πηγαίων δεδομένων (συμπεριλαμβανομένου πλαισίου για τεχνικές επικαιροποιήσεις)
- Χειρισμός και Συντήρηση Ιστορικών Δεδομένων (συμπεριλαμβανομένου πλαισίου για επιχειρησιακές/τεχνικές επικαιροποιήσεις)
- Υπολογισμός των προδιαγεγραμμένων δεικτών (KPI)
- Τις όποιες απαραίτητες βοηθητικές περιοχές (sandbox)
- Λήψη αντιγράφων ασφαλείας (όπως απαιτούνται)
- Υλοποίηση Διασύνδεσης με τα πηγαία Πληροφοριακά Συστήματα (BackOffice)

Με την υλοποίηση και παραμετροποίηση της Αποθήκης Δεδομένων, θα πρέπει να λάβει χώρα η διασύνδεση όλων των σχετικών πηγαίων Πληροφοριακών Συστημάτων, στη βάση προτεραιοποίησης που θα γίνει στο πλαίσιο του έργου και θα λαμβάνει υπόψη μεταξύ άλλων την ωριμότητα (ολοκληρωμένα, υπό υλοποίηση, ώριμα συστήματα) και τη σημαντικότητα (κύρια, βοηθητικά συστήματα), στοχεύοντας στην σταδιακή κάλυψη όλων των συστημάτων που απαιτούνται.

Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει:

- Καθορισμό κατάλληλων προτύπων διασύνδεσης
- Καθορισμό απαραίτητων εργαλείων διασύνδεσης
- Ανάπτυξη των ροών διασύνδεσης με τα πηγαία συστήματα
- Ανάπτυξη μηχανισμού διαχείρισης προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων (π.χ. ανωνυμοποίηση)
- Ανάπτυξη μηχανισμού για την πυροδότηση και συγχρονισμένη εκτέλεση των ροών δεδομένων που θα υλοποιηθούν (orchestration & triggering mechanism)
- Οποιαδήποτε άλλη εργασία κριθεί σκόπιμη σε αυτό το πλαίσιο
- Υλοποίηση Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων (Analytics)

Με την ενσωμάτωση των πρώτων συστημάτων στην Αποθήκη Δεδομένων και παράλληλα με την συνέχιση της διασύνδεσης των λοιπών πηγαίων συστημάτων, θα λάβει χώρα η ανάπτυξη των απαραίτητων Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων χρησιμοποιώντας την Agile μεθοδολογία υλοποίησης (στο βαθμό που είναι δυνατόν).

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό Αναφορών / Αναλύσεων Δεδομένων (χρησιμοποιώντας συνθετικά δεδομένα όπου κρίνεται απαραίτητο)
- Επικαιροποίηση και Συντονισμός με τους κύριους εμπλεκόμενους / χρήστες
- Προσαρμογή Τελικού Προϊόντος Αναφορών/Αναλύσεων (συμπεριλαμβανομένων τελικών ρυθμίσεων με βάση τα πραγματικά δεδομένα και την ποιότητα των δεδομένων)
- Ολοκλήρωση και Δημοσίευση των Αναφορών/Αποτελεσμάτων

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην μεθοδολογία για την ανάπτυξη αναφορών και αναλύσεων η οποία θα πρέπει να υποστηρίζει την αναγνώριση πιθανών ερωτημάτων, την απόδειξη της αξίας των αντίστοιχων αναλύσεων, με απώτερο στόχο να προχωρούν σε πλήρη υλοποίηση μόνο οι αναλύσεις που προσθέτουν αξία.

2.7.7. Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Παραμετροποίησης Εφαρμογών και Συστημάτων

2.7.7.1. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Κεντρικής Αποθήκης Δεδομένων / Πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας (BI/Dashboards)

Κεντρική αποθήκη δεδομένων (Data Warehouse)

Με βάση την αρχιτεκτονική και τα διάφορα δομικά στοιχεία της λύσης, θα πρέπει να καθοριστούν και να καταγραφούν οι προδιαγραφές που θα καθοδηγήσουν την υλοποίηση της Αποθήκης Δεδομένων PHS. Η Αποθήκη Δεδομένων PHS θα υποστηρίζει την παραγωγή των προδιαγεγραμμένων δεικτών, αναφορών και ειδοποιήσεων, και θα λειτουργεί ως ο πυρήνας και η μόνη πηγή δεδομένων για τις μετέπειτα αναφορές και αναλύσεις.

Τα συστατικά μέρη που θα πρέπει να οριστούν σε αυτή την υλοποίηση, θα περιλαμβάνουν, τις υποστηρικτικές δομές για τα παρακάτω:

1. Φόρτωση πηγών δεδομένων (συμπεριλαμβανομένου πλαισίου για τεχνικές επικαιροποιήσεις)
2. Χειρισμός και Συντήρηση Ιστορικών Δεδομένων (συμπεριλαμβανομένου πλαισίου για επιχειρησιακές/τεχνικές επικαιροποιήσεις)
3. Υπολογισμός των προδιαγεγραμμένων δεικτών (KPI)
4. Τις όποιες απαραίτητες βοηθητικές περιοχές (sandbox)

Λήψη αντιγράφων ασφαλείας (όπως απαιτούνται) Ειδικότερα σχετικά με την Κεντρική αποθήκη δεδομένων (**Data Warehouse**), που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του Έργου θα πρέπει να σχεδιαστεί κατάλληλα, ώστε να συγκεντρώσει και ενοποιήσει τα διαθέσιμα δεδομένα. Οι αρχές και η μεθοδολογία ανάπτυξης της αποθήκης δεδομένων θα προταθούν και θα εξειδικευθούν από τον ανάδοχο του Έργου. **Εφόσον είναι εφικτό, για την ανάπτυξη της Κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) θα χρησιμοποιηθούν οι υποδομές και υπηρεσίες που παρέχονται από το Υπολογιστικό Νέφος της υγείας (H-cloud), όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.5.5.** Σημειώνεται ότι ο πλήρης καθορισμός των απαιτήσεων για την ανάπτυξη της Κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) θα προκύψει κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου και ειδικότερα κατά τη φάση της Ανάλυσης/Μελέτης Εφαρμογής. Ωστόσο, ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται, με βάση τις πληροφορίες της παρούσας διακήρυξης και τις προδιαγραφές των δεδομένων που θα αποθηκεύονται και θα αντλούνται, να προτείνει αναλυτική τεκμηρίωση που θα προλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

- Τις βασικές αρχές της σχεδίασης της αποθήκης δεδομένων.
- Τη μεθοδολογία ανάπτυξης και επέκτασης της αποθήκης δεδομένων.
- Τον τρόπο χειρισμού των αλλαγών στα μοντέλα δεδομένων.
- Την πρόταση για ένα αρχικό σχέδιο της αποθήκης δεδομένων.
- Την μεθοδολογία για τη διαστασιοποίηση της αποθήκης δεδομένων (storage requirements), συμπεριλαμβανομένου και του τρόπου εκτίμησης για τον ρυθμό αύξησης του όγκου των δεδομένων, με ορίζοντα τριετίας και δεκαετίας.
- Την πρόταση για την εκτίμηση της επεξεργαστικής ισχύος και της μνήμης που θα απαιτηθεί για την ανάπτυξη της αποθήκης δεδομένων (processor and memory requirements), συμπεριλαμβανομένης και εκτίμησης για την αύξηση της υπολογιστικής ισχύος και της μνήμης, σε σχέση με τον όγκο δεδομένων, με ορίζοντα τριετίας και δεκαετίας.



7.1.1.1 Σε επίπεδο ανάλυσης της προτεινόμενης μεθοδολογίας ανάπτυξης της αποθήκης δεδομένων, ο ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει:

- Τη βασική απαίτηση η αποθήκη δεδομένων να μπορεί να δώσει άμεση συγκεντρωτική πληροφόρηση σε ημερήσιο/εβδομαδιαίο/μηνιαίο/τριμηνιαίο/ετήσιο επίπεδο.
- Τη βασική απαίτηση η αποθήκη δεδομένων να μπορεί να δώσει αναλυτική πληροφόρηση σε επίπεδο κινήσεων (auditing).
- Τη μεθοδολογία γρήγορης και αποτελεσματικής εισαγωγής των διορθωτικών εγγραφών, καθώς και της βασικής διαδικασίας επανα-φόρτωσης δεδομένων (restart procedures).
- Τη μεθοδολογία διαχείρισης των μετα-δεδομένων των ροών και της αποθήκης δεδομένων.

7.1.1.2 Ο ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην τεχνική προσφορά τις τεχνικές που θα χρησιμοποιήσει για να διασφαλιστούν οι απαιτήσεις προστασίας προσωπικών δεδομένων σε όλες τις περιοχές της αποθήκης δεδομένων και σε όλες τις ροές δεδομένων. Αναφέρεται ενδεικτικά, η απαίτηση για κρυπτογράφηση δεδομένων.

Πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας (BI/Dashboards)

Η πρόσβαση στα δεδομένα της κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse), θα πραγματοποιείται μέσω του συστήματος αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας (BI/reports/dashboards), (εφεξής «BI»), που καλείται να αναπτύξει και παραμετροποιήσει ο ανάδοχος στο πλαίσιο του παρόντος Έργου. Το BI θα αντλεί δεδομένα, τόσο από την κεντρική αποθήκη δεδομένων (Data Warehouse) του ΕΟΔΥ, όσο και από τρίτα συστήματά της με σκοπό την ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων, τόσο σε αυτοτελή όσο και σε ενοποιημένη μορφή, σε εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Χρήστες BI

Οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες του συστήματος (κατ' ελάχιστον 25 χρήστες) κατηγοριοποιούνται ως κάτωθι:

- **Expert Users – Διαχειριστές δημιουργίας περιεχομένου:** είναι σχετικά μικρή εσωτερική ομάδα χρηστών του ΕΟΔΥ, που έχουν πλήρη γνώση των λειτουργιών του συστήματος, και μπορούν να διαχειρίζονται και να δημιουργούν αναφορές που ζητούνται από τους λοιπούς χρήστες.
- **Consumers:**
 - **Εσωτερικοί:** είναι εσωτερικοί χρήστες του ΕΟΔΥ, που, κυρίως, αναπαράγουν υπάρχουσες αναφορές (Reports ή Dashboards).
 - **Εξωτερικοί:** είναι χρήστες τρίτων φορέων, στους οποίους ο ΕΔΟY διαμοιράζει πληροφορία σχετική με τη λειτουργία της
 - **Εσωτερικοί λογαριασμοί διασύνδεσης με τρίτα συστήματα.** Σημειώνεται ότι, η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση όλων των χρηστών στις λειτουργικές περιοχές του BI, παρέχεται με βάση την πολιτική ασφαλείας του ΕΟΔΥ και ακολουθεί τους κανόνες αυτής και του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (GDPR).

Λειτουργικές περιοχές BI

Στο BI το οποίο καλείται να αναπτύξει ο ανάδοχος, θα πρέπει να υλοποιηθούν οι απαραίτητες δομές και λειτουργίες, έτσι ώστε οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες αυτού, να έχουν πρόσβαση στο σύνολο των διαθέσιμων δεδομένων, σε χρηστικό και ασφαλές περιβάλλον, με στόχο τη σύνταξη και παροχή δομημένης πληροφόρησης, τόσο σε υψηλό, όσο και λεπτομερές επίπεδο. Με γνώμονα τα ανωτέρω, προτείνονται, ενδεικτικά, οι κάτωθι λειτουργικές περιοχές (υποσυστήματα) του BI:

i. Υποσύστημα αναφορών. Το υποσύστημα αυτό σχετίζεται με τη σύνθεση δεδομένων (πρωτογενών, δευτερογενών ή/και ήδη επεξεργασμένων), τόσο της κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου, όσο και των λοιπών διασυνδεδεμένων πηγών δεδομένων, και την άμεση παραγωγή αναφορών. Το αυτό υποσύστημα πρέπει, κατ' ελάχιστο, να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Παραγωγή τυποποιημένων αναφορών, με μετρήσιμα μεγέθη (quantified data) και τις διαθέσιμες για αυτά διαστάσεις (attributes).
- Παραγωγή δυναμικών αναφορών, ανάλογα με τις επιλογές των εξουσιοδοτημένων χρηστών.
- Δυνατότητα πολλαπλών τρόπων παρουσίασης των δεδομένων.
- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων (π.χ. Adobe PDF, HTML, Λογιστικά Φύλλα, κα.) και η δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού της παραγωγής της αναφοράς.
- Υποστήριξη επιλεκτικής χρήσης «μάσκας εμφάνισης» (Masking) όσον αφορά την προεπισκόπηση/παρουσίαση των δεδομένων, στο πλαίσιο συμβατότητας με τους κανόνες του GDPR.
- Πρόσβαση των εξουσιοδοτημένων χρηστών με χρήση ασφαλών πρωτόκολλων επικοινωνίας.
- Δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών λειτουργικών ρόλων χρηστών, με στόχο την εξασφάλιση εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα δεδομένα.
- Δυνατότητα καταγραφής των ενεργειών των χρηστών (audit trail, logging), καθώς και καταγραφή των δεδομένων που αναζητήθηκαν ή/και παρουσιάστηκαν.
- Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων και συνεργασιών (collaboration) μεταξύ χρηστών για να μπορούν οι χρήστες να μοιράζονται δεδομένα και πληροφορίες μέσω αυτών, λαμβάνοντας υπ' όψη τους περιορισμούς των επιμέρους εξουσιοδοτήσεων.

ii. Υποσύστημα ανάλυσης δεδομένων Το υποσύστημα αυτό σχετίζεται με την ανάλυση των δεδομένων, τόσο της κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος Έργου, όσο και των λοιπών διασυνδεδεμένων πηγών δεδομένων, και την επεξεργασία τους στο περιβάλλον του BI, σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες πληροφόρησης των εξουσιοδοτημένων χρηστών. Το αυτό υποσύστημα πρέπει, κατ' ελάχιστο, να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Ανάλυση (Drill) σε δεδομένα παραγόμενων αναφορών, όπου αναλύονται κατ' απαίτηση (on demand), τα μετρήσιμα μεγέθη ως προς τις διαθέσιμες διαστάσεις αυτών. Η ανωτέρω ανάλυση, θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί προς όλες τις «κατευθύνσεις» (drill down, drill up, drill through, drill across, drill by).
- Υπολογισμός μετρήσιμων μεγεθών σε διαφορετικά επίπεδα λεπτομέρειας (grains) σε μία αναφορά.
- Υποστήριξη βασικών στατιστικών αναλύσεων, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα ανάλυσης και πρόβλεψης μελλοντικών τιμών και τάσεων των παραμέτρων με στόχο την έγκαιρη λήψη βέλτιστων

αποφάσεων ή και την ανάπτυξη κατάλληλων μοντέλων έγκαιρου εντοπισμού περιπτώσεων απόπειρας εξαπάτησης.

- Υποστήριξη ανάλυσης προβλέψεων (forecasting) χρονολογικών σειρών και “What-if” σεναρίων, με τη χρήση εργαλείων ανάλυσης.
- Υποστήριξη δημιουργίας στιγμιότυπου (snapshot) των δεδομένων αναφορών, με σκοπό την περεταίρω ανάλυση και επεξεργασία αυτών, χωρίς την προσθήκη νέων δεδομένων.
- Δυνατότητα εκτύπωσης των δεδομένων αναφορών, με την απαιτούμενη ανάλυση και τα επιμέρους φίλτρα, από την χρήση των οποίων έχει προκύψει η εν λόγω ανάλυση.

iii. Υποσύστημα στρατηγικής ανάλυσης Το υποσύστημα αυτό σχετίζεται με την υψηλού επιπέδου επισκόπηση των δεδομένων, τόσο της κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος Έργου, όσο και των λοιπών διασυνδεδεμένων πηγών δεδομένων, μέσα από ειδικές απεικονίσεις των δεδομένων, ομαδοποιημένες σε πίνακες ελέγχου (dashboards), σύμφωνα πάντα, με τις εκάστοτε ανάγκες πληροφόρησης των εξουσιοδοτημένων χρηστών. Η απεικόνιση των δεδομένων πρέπει να συμβάλει, ενδεικτικά:

- Στην αποτύπωση των γενικών και ειδικών στόχων για την εφαρμογή των δράσεων του ΕΟΔΥ
- Σε μετρήσεις επιμέρους συντελεστών, ως προς την επίτευξη των τιθέμενων στόχων, ανά χρονική περίοδο.
- Στη συνεχή παρακολούθηση της συνολικής εξέλιξης των Δεικτών Απόδοσης (KPIs) του ΕΟΔΥ. Το αυτό υποσύστημα πρέπει, κατ’ ελάχιστο, να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:
- Δυνατότητα σχεδιασμού και χρήσης Dashboards που να περιέχουν, κατ’ ελάχιστο, τα εξής:
 - ο Αναφορές
 - ο Γραφήματα
 - ο Δείκτες Απόδοσης (Key Performance Indicators – KPIs)
 - ο Πίνακες Ισορροπημένης Στοχοθεσίας (Balanced Scorecards)
 - ο Χάρτες Στρατηγικής (Strategy Maps) για την απεικόνιση μετρήσιμων μεγεθών (τα οποία προκύπτουν από δεδομένα της Αποθήκης Δεδομένων) σε σχέση με τους στρατηγικούς στόχους του ΕΟΔΥ.
 - ο Δυναμικούς χάρτες, οι οποίοι αναδεικνύουν τη γεωγραφική διάσταση των δεδομένων
- Δυνατότητα σχεδίασης, υλοποίησης και πλήρους διαχείρισης των Dashboards μέσα από το περιβάλλον εργασίας του BI, με στόχο την παροχή ενιαίου χώρου εργασίας, τόσο για τις αναφορές, όσο και για λοιπές εργασίες διαχείρισης. Εξουσιοδοτημένοι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα Dashboards μέσα από το web based περιβάλλον εργασίας του BI, χωρίς να χρειάζεται να πιστοποιηθούν ξανά (single sign on).
- Δυνατότητα χρήσης ως πηγών δεδομένων των Dashboards, των δεδομένων τόσο της κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος Έργου, όσο και δεδομένων τρίτων πηγών ή/και δεδομένων σε μορφή αρχείων (Excel, csv, κλπ.).
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης στα Dashboards των αναφορών του Υποσυστήματος Αναφορών.
- Δυνατότητες δημιουργίας δυναμικών φίλτρων τα οποία να μπορούν να χρησιμοποιούν οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες για να εντοπίσουν εύκολα πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν.

- Δυνατότητα εξαγωγής γραφημάτων και πινάκων δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές και εργαλεία παραγωγικότητας, όπως υπολογιστικά φύλλα και εφαρμογές παραγωγής παρουσιάσεων, άμεσα από το περιβάλλον εργασίας του εκάστοτε χρήστη.
- Ύπαρξη δικλίδων ασφαλείας, έτσι ώστε τα επεξεργασμένα δεδομένα από το περιβάλλον του BI, να μην τροποποιούν τα δεδομένα που βρίσκονται στις πηγές των δεδομένων [κεντρική αποθήκη δεδομένων (Data Warehouse) και άλλες πηγές].
- Δυνατότητα αυτοματοποιημένων μηχανισμών παραγωγής και διάθεσης αναφορών και γραφημάτων.
- Δυνατότητα αυτοματοποιημένων μηχανισμών ειδοποιήσεων και alerting.

2.7.7.2. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Διασύνδεσης με τα πηγαία Πληροφοριακά Συστήματα (BackOffice)

Με την υλοποίηση και παραμετροποίηση της Αποθήκης Δεδομένων PHS, θα πρέπει να λάβει χώρα η διασύνδεση όλων των σχετικών πηγαίων Πληροφοριακών Συστημάτων άντλησης δεδομένων που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία, στη βάση προτεραιοποίησης που θα γίνει στο πλαίσιο του έργου και θα λαμβάνει υπόψη μεταξύ άλλων την κατάσταση των συστημάτων αυτών και τη σημαντικότητα (κύρια, βοηθητικά συστήματα) για τις ανάγκες του PHS, στοχεύοντας στην σταδιακή κάλυψη όλων των συστημάτων που απαιτούνται.

Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει:

- Καθορισμό κατάλληλων προτύπων διασύνδεσης
- Καθορισμό απαραίτητων εργαλείων διασύνδεσης
- Ανάπτυξη των ροών διασύνδεσης με τα πηγαία συστήματα
- Ανάπτυξη μηχανισμού διαχείρισης προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων (π.χ. ανωνυμοποίηση)
- Ανάπτυξη μηχανισμού για την πυροδότηση και συγχρονισμένη εκτέλεση των ροών δεδομένων που θα υλοποιηθούν (orchestration & triggering mechanism)
- Οποιαδήποτε άλλη εργασία κριθεί σκόπιμη σε αυτό το πλαίσιο

2.7.7.3. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων (Analytics)

Με την ενσωμάτωση των πρώτων συστημάτων στην Αποθήκη Δεδομένων PHS και παράλληλα με την συνέχιση της διασύνδεσης των λοιπών πηγαίων συστημάτων, θα λάβει χώρα η ανάπτυξη των απαραίτητων Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων χρησιμοποιώντας την Agile μεθοδολογία υλοποίησης (στο βαθμό που είναι δυνατόν).

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό Αναφορών / Αναλύσεων Δεδομένων (χρησιμοποιώντας συνθετικά δεδομένα όπου κρίνεται απαραίτητο)
- Επικαιροποίηση και Συντονισμός με τους κύριους εμπλεκόμενους / χρήστες
- Προσαρμογή Τελικού Προϊόντος Αναφορών/Αναλύσεων (συμπεριλαμβανομένων τελικών ρυθμίσεων με βάση τα πραγματικά δεδομένα και την ποιότητα των δεδομένων)

- Ολοκλήρωση και Δημοσίευση των Αναφορών/Αποτελεσμάτων

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην μεθοδολογία για την ανάπτυξη αναφορών και αναλύσεων η οποία θα πρέπει να υποστηρίζει την αναγνώριση πιθανών ερωτημάτων, την απόδειξη της αξίας των αντίστοιχων αναλύσεων, με απώτερο στόχο να προχωρούν σε πλήρη υλοποίηση μόνο οι αναλύσεις που προσθέτουν αξία.

2.7.8. Υπηρεσίες Εκπόνησης Μελετών CAPTURE / RECAPTURE

Η υλοποίηση του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS) στηρίζεται σε μηχανισμούς συγκέντρωσης δεδομένων που συχνά δεν είναι ούτε εξαντλητικοί ούτε πλήρως συμπληρωματικοί. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι μέθοδοι CAPTURE / RECAPTURE μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της αξιοπιστίας του αποτελέσματος. Ωστόσο, η επιλογή του αλγόριθμου εκτίμησης και η ευρωστία των δεδομένων, σε σχέση με τις παραδοχές ομοιογένειας και ανεξαρτησίας τους, συχνά δεν τεκμηριώνονται επαρκώς.

Για το λόγο αυτό και προκειμένου να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης στα πλαίσια του Έργου, ζητείται από τον Ανάδοχο να ερευνήσει την απόδοση έξι διαφορετικών εκτιμητών CAPTURE / RECAPTURE σε μια μελέτη προσομοίωσης. Τα διαφορετικά σενάρια θα χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό και τον συνδυασμό πληροφοριών κατά τη μελέτη περιπτώσεων, προκειμένου να ελεγχθεί ο μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS). Ο Ανάδοχος θα λάβει το περιεχόμενο των σεναρίων πριν τη μελέτη εφαρμογής, σε ειδικό εργαστήριο (workshop) που πρέπει να οργανώσει για το σκοπό αυτό, με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων και προσωπικού. Με βάση τα συμπεράσματα που θα προκύψουν ο Ανάδοχος θα περιγράψει την αναλυτική μεθοδολογία που θα ακολουθήσει ανά περίπτωση στα πλαίσια της μελέτης εφαρμογής η οποία τελικά θα εγκριθεί από την αναθέτουσα αρχή πριν ξεκινήσει η διαδικασία υλοποίησης.

2.7.9. Υπηρεσίες Δημιουργίας Πρότυπου Εθνικού Μητρώου «Ασθενειών σε εξέλιξη»

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο των ζητούμενων υπηρεσιών, καλείται να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την τεκμηρίωση ενός εθνικού μητρώου «ασθενειών σε εξέλιξη» καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεκμηρίωση των γενικών αρχών, κατευθυντήριων οδηγιών, Πολιτικών, Διαδικασιών και Προτύπων Ταξινόμησης Δεδομένων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που θα εξειδικευτούν στο πλαίσιο της Φάσης 1 (Μελέτη Εφαρμογής) για τις περιπτώσεις που θα απαιτηθεί η υλοποίηση ενός τέτοιου μητρώου. Το εθνικό μητρώο ασθενειών σε εξέλιξη σε νεοεμφανιζόμενες ασθένειες με επιδημιολογικό ενδιαφέρον.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος αναμένεται να εκτελέσει τις κάτωθι εργασίες:

- Σχεδίαση πλαισίου κατηγοριοποίησης δεδομένων (data cataloging) κρίσιμων πεδίων (critical fields) των ασθενειών που πιθανά να προκύψει ανάγκη υλοποίησης Εθνικού Μητρώου (ανάλογα με το μητρώο COVID-19)
- Σχεδιασμό πλαισίου ανάπτυξης ηλεκτρονικού λεξικού (data catalog) κρίσιμων πεδίων (critical fields) σύμφωνα με απαιτούμενες διοικητικές και επιχειρησιακές αναφορές για ένα τέτοιο μητρώο
- Ορισμό των βασικών τύπων ή κλάσεων δεδομένων «ασθενειών», της μεθοδολογίας κατάταξης των δεδομένων ανά κλάση, των διαφορετικών επιπέδων ταξινόμησης δεδομένων που θα υιοθετηθούν και της αντιστοίχισης τύπων / κλάσεων δεδομένων με τα επίπεδα ταξινόμησης.
- Ανάπτυξη Πλαισίου Ταξινόμησης Δεδομένων μέσω της κατάρτισης μεθοδολογίας, Πολιτικής, Διαδικασίας και Φορμών Ταξινόμησης που θα πρέπει να περιλαμβάνει τις συνθήκες ταξινόμησης

των δεδομένων, καθώς και τα κριτήρια για την αναθεώρηση του ίδιου του πλαισίου ταξινόμησης δεδομένων.

- Ορισμό των μηχανισμών ασφάλειας αντίστοιχων με το απαιτούμενο επίπεδο εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας της κάθε κατηγορίας ταξινόμησης, σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της διαχείρισης των δεδομένων, όπως δημιουργία, αλλαγή, επεξεργασία, αποθήκευση, διανομή και μεταφορά.
- Σχεδιασμό πλαισίου ανάπτυξης και τεκμηρίωση ρόλων (όπως ιδιοκτήτης και θεματοφύλακας δεδομένων) και τις αρμοδιότητες, που κατ' ελάχιστον θα αφορούν:
 - ο την ανάθεση της κυριότητας των δεδομένων και συνεπώς τον καθορισμό της
 - ο υπευθυνότητας γι' αυτά, καθώς και
 - ο την εφαρμογή του σχετικού πλαισίου και τη συνεχή διαχείριση και προστασία των δεδομένων.
- Σχεδιασμό πλαισίου ανάπτυξης όλων των απαραίτητων διαδικασιών για τον εντοπισμό και τον τρόπο χαρακτηρισμού του τύπου των δεδομένων των εν λόγω “ασθενειών” και των σχετιζόμενων πληροφοριακών τους πόρων, σύμφωνα με το πλαίσιο ταξινόμησης που θα υιοθετηθεί.
- Διασύνδεση του μητρώου στην Αποθήκη Δεδομένων του ψηφιακού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης Δημόσιας Υγείας.

2.7.10. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών

Η Εκπαίδευση του εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του Κυρίου του Έργου και Φορέα Λειτουργίας που θα υποστηρίζει τη λειτουργία και τη διαχείριση του Έργου, των επιτελικών και των απλών χρηστών, θεωρείται κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας και περιλαμβάνεται στις βασικές υποχρεώσεις του Αναδόχου του παρόντος Έργου. Ως απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται, η φάση της εκπαίδευσης να υλοποιηθεί πριν την πιλοτική και κατά τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος ώστε το προσωπικό που θα εκπαιδευτεί να είναι σε θέση να ανταποκριθεί πλήρως στα καθήκοντά του (γνώση και ευχέρεια για την εκτέλεση των αναλυτικών και καταγεγραμμένων σεναρίων δοκιμών), ανάλογα με το ρόλο του, κατά την έναρξη της πιλοτικής και μετέπειτα της παραγωγικής λειτουργίας.

Οι στόχοι των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

1. Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής και των άλλων Αρχών, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του Έργου την αδιάλειπτη και εύρυθμη λειτουργία, τη διαχείριση, υποστήριξη, επικαιροποίηση και περαιτέρω αναβάθμιση του συστήματος των παρεχόμενων υπηρεσιών και λειτουργιών του περιβάλλοντος.
2. Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων σε ένα αντιπροσωπευτικό αριθμό επιτελικών και απλών χρηστών του συστήματος, ώστε να υποστηρίξουν τη διαδικασία της πιλοτικής λειτουργίας, της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία, να υποστηρίξουν τους συναδέλφους τους μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου, να αναγνωρίζουν σφάλματα στη λειτουργία του Έργου και να ενεργοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες.



3. Η συμβολή στην αρχική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση των υπαλλήλων Αναθέτουσας Αρχής και των άλλων Αρχών με στόχο την εκμάθηση και εξοικείωσή τους στη χρήση των νέων και αναπτυσσομένων συστημάτων και την εξοικείωση/χρήση νέων τεχνολογιών.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης απευθύνονται σε κατηγορίες εκπαιδευομένων, με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- **Διαχειριστές του Συστήματος** (τεχνικοί διαχειριστές συστήματος και διαχειριστές εφαρμογών, Cloud and data engineers)
- **Επιτελικοί Χρήστες** (υπάλληλοι με αυξημένες δυνατότητες/αρμοδιότητες, Data scientists / analysts)
- **Τελικοί Χρήστες** (ενδεικτικά, εκπρόσωποι εξυπηρέτησης, χρήστες άλλων φορέων)

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν και εκπαίδευση στον χώρο εργασίας (on the job training). Η δομημένη εκπαίδευση με βάση συγκεκριμένο υλικό, όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω, θα πρέπει να γίνει εξ' αποστάσεως αξιοποιώντας σχετικές τεχνολογικές δυνατότητες που ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να προτείνει.

Αναλυτικότερα, οι αρμοδιότητες του Αναδόχου περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους.

Σχεδιασμός και οργάνωση της δράσης κατάρτισης

Βασικές ενέργειες που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό και την οργάνωση καλύπτουν:

Οριστικοποίηση του ακριβούς σεναρίου κατάρτισης. Ο τρόπος διεξαγωγής της κατάρτισης θα πρέπει να λάβει υπόψη τα πραγματικά δεδομένα και τις ανάγκες που θα προκύψουν κατά την ανάπτυξη της επιχειρησιακής λύσης του έργου.

Ο τελικός σχεδιασμός θα πρέπει να προβλέπει ένα λειτουργικό τρόπο οργάνωσης των εκπαιδευτών, των κατηγοριών και των τμημάτων εκπαιδευομένων καθώς και του είδους της εκπαίδευσης (πχ on the job), ενώ θα πρέπει να συντονίζεται με το χρονοπρογραμματισμό του όλου έργου.

Βασικές εργασίες διαχείρισης του εκπαιδευτικού χρονοδιαγράμματος

Με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από το νέο σύστημα, θα πρέπει να καθοριστεί το αναλυτικό εκπαιδευτικό αντικείμενο για κάθε διακριτή κατηγορία καταρτιζόμενων και να προετοιμαστεί το αντίστοιχο υλικό. Το εκπαιδευτικό υλικό στοχεύει να:

- καλύψει τις ανάγκες των καταρτιζόμενων κατά τους κύκλους εκπαίδευσης που θα παρακολουθήσουν (ειδικές παρουσιάσεις, σημειώσεις κ.λπ.)
- παράσχει επαρκή και αναλυτική πληροφόρηση που θα μπορεί να αξιοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση των κύκλων εκπαίδευσης (λεπτομερές υλικό αναφοράς για τεχνικούς και διαχειριστές, εγχειρίδια και βοηθήματα για τους χρήστες που θα μπορούν να συμβουλευούνται κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων τους κ.λπ.)

Μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επιλεγμένες ομάδες επιτελικών χρηστών

Κατ' ελάχιστον εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο δέκα (10) επιτελικοί 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

Αναφορικά με τις ομάδες των τελικών χρηστών εκτιμάται ότι η εκπαίδευσή τους θα μπορεί να γίνει από του επιτελικούς χρήστες και με βάση το υλικό που θα έχει παραδώσει ο Ανάδοχος.

Παραγωγή και διανομή εκπαιδευτικού υλικού

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την παραγωγή και διανομή του εκπαιδευτικού υλικού για το σύνολο του προσωπικού που θα εκπαιδευτεί.

Θα πρέπει να παραχθεί εκπαιδευτικό υλικό για όλα τα υποσυστήματα και τις εφαρμογές του υποέργου και για όλους τους ρόλους εκπαιδευόμενων. Κάθε εκπαιδευτική ενότητα που αναφέρεται σε κάθε υποσύστημα θα πρέπει να είναι πλήρης, να μην εξαρτάται από γνώσεις άλλων υποσυστημάτων ή να αναφέρεται ποιες είναι αυτές. Σημειώνεται ότι θα δημιουργηθούν κατ' ελάχιστον 20 εκπαιδευτικές ενότητες. Το περιεχόμενο αυτών θα οριστικοποιηθεί στη Μελέτη Εφαρμογής.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει το παραγόμενο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή αρχείων συμβατών με τα διεθνή πρότυπα SCORM (Sharable Content Object Reference Model), διασφαλίζοντας τη συμβατότητά του με συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS).

Θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Κάθε μάθημα πρέπει να έχει ξεκάθαρους μαθησιακούς στόχους.
- Θα πρέπει να υπάρχει χρήση κουίζ, σεναρίων, προσομοιώσεων και δραστηριοτήτων, όπου είναι εφαρμόσιμο, που αυξάνει την αφοσίωση των εκπαιδευομένων.
- Θα πρέπει να περιλαμβάνονται τεστ, κουίζ και δραστηριότητες που μετρούν την κατανόηση του χρήστη.
- Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο θα πρέπει να είναι συμβατό με το πρότυπο SCORM
- Θα πρέπει να περιλαμβάνει πολυμέσα όπως:
 - ο **Βίντεο:** MP4 (H.264) για μέγιστη συμβατότητα. και αποθηκευμένα σε .mp4 container.
 - ο **Ανάλυση:** Ελάχιστη ανάλυση / διαστάσεις: 720p (HD): 1280x720
 - ο **Ήχος:** MP3/WAV για καθαρό ήχο.
 - ο Τα γραφήματα θα πρέπει είναι σε vector μορφή SVG.
 - ο **Εικόνες:** PNG, JPEG, με ανάλυση των εικόνων θα πρέπει να είναι:
 - 96 ppi: για εικόνες/φωτογραφίες που αποτελούν απλά γραφιστικά / διακοσμητικά στοιχεία, χωρίς δηλαδή να περιέχουν πληροφορία που απαιτεί μεγέθυνση.
 - τουλάχιστον 150 ppi: για εικόνες που περιέχουν πληροφορία απαραίτητη για την εκπαιδευτική διαδικασία (γραφήματα, κείμενο, χάρτες, διαγράμματα κ.λπ.)
 - ο **Κείμενο:** Χρήση HTML5 ή PDF για αναγνωσιμότητα και συμβατότητα.
- Θα πρέπει να γίνεται χωρισμός σε ενότητες με σαφείς τίτλους.
- Κάθε ενότητα πρέπει να περιλαμβάνει εισαγωγή, βασικό περιεχόμενο και σύνοψη.

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο θα αναρτηθεί στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης που θα προσφέρει ο υποψήφιος Ανάδοχος και η οποία θα υποστηρίζει την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση των εκπαιδευόμενων. Μέσω αυτής θα διανεμηθεί στους εκπαιδευόμενους, μέσω εξουσιοδοτημένης πρόσβασης ή μη (ανάλογα με την εκπαιδευτική ενότητα).

Η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης θα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα modules. Θα λειτουργεί σε web-based περιβάλλον, και με χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI) και θα είναι πλήρως επεκτάσιμη με δυνατότητα αναβαθμίσεων. Θα είναι πλήρως λειτουργική και εύχρηστη και από φορητές συσκευές. Τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας είναι τα ακόλουθα:

- Το λογισμικό θα πρέπει να συνοδεύεται από πλήρη εγχειρίδια διαχειριστών και χρηστών σε ψηφιακή μορφή (Ελληνικά / Αγγλικά).
- Το λογισμικό θα πρέπει να παραδοθεί σε κατάσταση λειτουργίας, δηλαδή εγκατεστημένο στα συστήματα τα οποία θα το φιλοξενούν και κατάλληλα διαμορφωμένο για τις ανάγκες του φορέα.
- Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει διάφορους ρόλους χρηστών
- Δυνατότητα προσθήκης νέων πεδίων στο προφίλ των χρηστών χωρίς να απαιτούνται πρόσθετες προγραμματιστικές εργασίες
- Δυνατότητα αποθήκευσης προσωπικών αρχείων των χρηστών της πλατφόρμας .
- Δυνατότητα οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να οργανώνουν και να αποθηκεύουν επιλεγμένες εργασίες ή αρχεία στο ψηφιακό τους χαρτοφυλάκιο.
- Δυνατότητα αναζήτησης στην πλατφόρμα και περιορισμό αποτελεσμάτων ανάλογα με τον ρόλο του κάθε χρήστη.
- Δυνατότητα παραγωγής αναφορών σχετικά με την συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Εργαλείο προσωπικών σημειώσεων
- Εργαλεία ανταλλαγής διαπροσωπικών μηνυμάτων ή μηνυμάτων στα πλαίσια μιας ομάδας
- Ομάδες ασύγχρονων συζητήσεων για την επικοινωνία και τη συνεργασία
- Εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας και συνεργασίας με τη χρήση κειμένου
- Εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας και συνεργασίας που δίνουν τη δυνατότητα ισχυρότερης διαπροσωπικής επαφής (βίντεο – ήχος), που επιτρέπουν την ενεργό συμμετοχή όλων των μελών, την εργασία κατά ομάδες, την ανταλλαγή αρχείων, στοιχεία διαδραστικότητας (δημοσκοπήσεις) κλπ.
- Εργαλεία συνεργασίας και δημιουργίας της κοινότητας.
- Δυνατότητα στους χρήστες να αναρτήσουν διακριτικά των επιτευγμάτων τους (badges).
- Εργαλεία που επιτρέπουν στο μαθητή να επιβεβαιώνει την υλοποίηση των εκπαιδευτικών στόχων όπως έχουν καθοριστεί από τον εκπαιδευτικό ή και από τον ίδιο
- Εργαλεία παρακολούθησης του ρυθμού ολοκλήρωσης του μαθήματος από τους μαθητές.
- Θα πρέπει να διατίθενται πλούσια στατιστικά και αναφορές για την εκπαιδευτική πορεία του κάθε εκπαιδευόμενου, ανά εκπαιδευτική δραστηριότητα, ανά μάθημα, συνολικά, αλλά και για το σύστημα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να βασίζεται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα με Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU (GNU General Public License), με ανοικτό API που θα επιτρέπει την εύκολη προσθήκη νέων λειτουργιών

βάση των εξελισσόμενων εκπαιδευτικών αναγκών εκμεταλλευόμενοι διαθέσιμες επιλογές από την κοινότητα και θα διατηρεί χαμηλού κόστους συντήρηση. Θα πρέπει να υπάρχει συμβατότητα με το πρότυπο SCORM (Sharable Content Object Reference Model). Θα διατίθεται συμβατότητα με τα πλέον διαδεδομένα πρότυπα προσβασιμότητας όπως το WCAG 2.1 Level AA και πλήρης λειτουργία από screen readers. Θα διατίθεται συμβατότητα με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων.

2.7.11. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Σκοπός των Υπηρεσιών πιλοτικής Λειτουργίας είναι η υποστήριξη του φορέα λειτουργίας κατά τη διάρκεια της προ-παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος, καθώς και η σταδιακή μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό αυτού, προκειμένου να αποκτήσει σταδιακά όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία για να υποστηρίξει εσωτερικά το σύστημα.

Πρόκειται ουσιαστικά για τα στάδια της δοκιμαστικής λειτουργίας του κάθε υποσυστήματος, από ένα υποσύνολο των χρηστών, βάσει μιας σειράς από προκαθορισμένα, εκτεταμένα σενάρια ελέγχου που συμπεριλαμβάνονται στα User Acceptance Tests, τα οποία θα υποβάλει ο Ανάδοχος ως παραδοτέα.

Η προετοιμασία για θέση σε παραγωγική λειτουργία του κάθε υποσυστήματος διέπεται από τις ακόλουθες αρχές:

- Κατά την προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία χρησιμοποιείται το περιβάλλον δοκιμών αποδοχής / εκπαιδεύσεων για τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος.
- Η προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία λαμβάνει χώρα με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας από το σύνολο των Επιλεγμένων χρηστών, οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους.
- Τα σενάρια ελέγχου, που περιλαμβάνονται στα User Acceptance Tests και εκτελούνται από την ομάδα των Επιλεγμένων χρηστών, είναι κατάλληλα επιλεγμένα ώστε να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται από το σύστημα. Τα σενάρια ελέγχου, τα αποτελέσματα των User Acceptance Tests και τα σχετικά συμπεράσματα (lessons learned) θα συμπεριληφθούν στα παραδοτέα της φάσης υλοποίησης της λειτουργικότητας και στα Εγχειρίδια Κατάρτισης Χρηστών.
- Για την προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία χρησιμοποιείται το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων δεδομένων που θα ενταχτούν στην Παραγωγική Λειτουργία του συστήματος.

Ο Ανάδοχος, στην έναρξη και κατά την περίοδο της προετοιμασίας για παραγωγική λειτουργία του κάθε υποσυστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους της Αναθέτουσας Αρχής,
- να διαθέσει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις για την υποστήριξη της δοκιμαστικής λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος,
- να ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος
- να διορθώνει τυχόν λάθη του κάθε υποσυστήματος που προκύπτουν από τα παραπάνω (bug fixing),
- να πραγματοποιήσει όποιες ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις, προσαρμογές, τροποποιήσεις κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης του συστήματος (fine tuning),
- να επικαιροποιεί την τεκμηρίωση του συστήματος και το εκπαιδευτικό υλικό όπου απαιτείται.

Σε περίπτωση που, κατά την περίοδο προετοιμασίας για παραγωγική λειτουργία, εμφανιστούν 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 δοκιμαστικής λειτουργίας, να είναι έτοιμο για θέση σε Παραγωγική Λειτουργία, σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων που καλύπτονται από το σύστημα.

Βασικά κριτήρια της επιτυχούς ολοκλήρωσης της προετοιμασίας για παραγωγική λειτουργία του συστήματος είναι:

- να εντοπιστούν και να απαλειφτούν όλα τα τεχνικά λάθη του λογισμικού του συστήματος (debugging),
- να εντοπιστούν και να απαλειφτούν τα κρίσιμα λειτουργικά λάθη (critical functional errors) του συστήματος τα οποία επηρεάζουν άμεσα την επιχειρησιακή λειτουργία του Αναθέτοντος Φορέα.

Ο Ανάδοχος, κατά το χρονικό διάστημα της υποστήριξης του συστήματος, έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη της καλής λειτουργίας του συστήματος.

2.7.12. Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης

Στο πλαίσιο του Έργου ο Ανάδοχος θα προσφέρει υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίηση των ειδικών ομάδων που θα εμπλακούν έμμεσα ή άμεσα στη λειτουργία του έργου αλλά και γενικότερα στη λειτουργία του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS).

Το ευρύ κοινό θα πρέπει επίσης να ενημερωθεί για τη λειτουργία του μηχανισμού PHS με έμφαση στα πλεονεκτήματα που θα προκύψουν από την ορθή λειτουργία του καθώς και για θέματα ασφάλειας και προστασίας προσωπικών δεδομένων και ζητήματα που σχετίζονται με την ακεραιότητα των δεδομένων και τη χρησιμότητα τους για τη Δημόσια Υγεία και το κοινό καλό.

Αναμένεται από τον Ανάδοχο η αναλυτική εξειδίκευση των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης προκειμένου να εγκριθούν από την αναθέτουσα αρχή πριν υλοποιηθούν. Οι εξειδίκευση των προτεινόμενων δράσεων και ο τρόπος και χρόνος υλοποίησής τους θα πρέπει να υποστηρίζουν τη μεγαλύτερη δυνατή διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου, ενώ θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και ο οδηγός δημοσιότητας για τις δράσεις του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Ελάχιστες Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης είναι οι παρακάτω:

Διαδικτυακή Ημερίδα: Η διαδικτυακή ημερίδα θα σχεδιαστεί με στόχο να προσεγγίσει ευρύ κοινό επαγγελματιών υγείας σε εθνικό επίπεδο, παρουσιάζοντας τη λειτουργία και τα οφέλη του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS). Θα περιλαμβάνει:

α. Διαδραστικά χαρακτηριστικά: Ζωντανές συνεδρίες με δυνατότητα ερωτήσεων (Q&A sessions), ψηφοφορίες (live polls) και δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων μέσω διαδικτυακών εργαλείων συνομιλίας.

β. Προηγμένα ψηφιακά εργαλεία: Χρήση πλατφορμών όπως το Zoom ή το MS Teams, με δυνατότητες υποτιτλισμού, καταγραφής συνεδριών και διάθεσης υλικού στους συμμετέχοντες.

γ. Εκτιμώμενη συμμετοχή: Έως 300 άτομα, συμπεριλαμβανομένων επαγγελματιών υγείας, εκπροσώπων φορέων δημόσιας υγείας και επιστημονικών συλλόγων.

Workshop 3 ημερών: Το τριήμερο workshop θα πραγματοποιηθεί στην Αθήνα και θα συγκεντρώσει έως 74 συμμετέχοντες από όλες τις Περιφερειακές Ενότητες της Ελλάδας, με στόχο την ενίσχυση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους για τη χρήση και εφαρμογή του PHS.

α. Διαδραστικότητα: Οι συμμετέχοντες θα λάβουν μέρος σε πρακτικά εργαστήρια, «role-playing scenarios» και ομαδικές ασκήσεις, για να εξοικειωθούν με τη χρήση των εργαλείων και την αξιολόγηση δεδομένων.

β. Προηγμένα εκπαιδευτικά εργαλεία: Χρήση λογισμικού ανάλυσης δεδομένων και προσομοιωτών επιδημιολογικών σεναρίων, όπως το Epi Info. Παράλληλα, θα διανεμηθεί έντυπο και ψηφιακό υλικό, όπως εγχειρίδια και case studies.

γ. Back-to-back με το επιστημονικό συνέδριο: Η ταυτόχρονη διεξαγωγή με το συνέδριο θα επιτρέψει στους συμμετέχοντες να παρακολουθήσουν εξειδικευμένες ομιλίες και να συνδεθούν με κορυφαίους επιστήμονες του χώρου.

Επιστημονικό συνέδριο Δημόσιας Υγείας: Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στην Αθήνα και θα αποτελέσει την κορύφωση των δράσεων ενημέρωσης, φέρνοντας σε επαφή διακεκριμένους επιστήμονες, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και επαγγελματίες υγείας.

α. Διαδραστικά χαρακτηριστικά: Συνεδρίες με πάνελ ομιλητών, ανοικτές συζητήσεις και εργαστήρια.

β. Τεχνολογικές προδιαγραφές: Ζωντανή αναμετάδοση (live streaming), δυνατότητα απομακρυσμένης συμμετοχής μέσω πλατφορμών, και on-demand πρόσβαση στο υλικό.

Για όλες τις εκδηλώσεις, δίνεται έμφαση στον συνδυασμό διαδραστικότητας, αξιοποίησης προηγμένων ψηφιακών εργαλείων και πρακτικής εκπαίδευσης, με στόχο τη βέλτιστη διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου.

Επισημαίνεται ότι οι υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης θα παρασχεθούν από φορέα (είτε από τον ανάδοχο ή μέλη αυτού σε περίπτωση που αποτελεί ένωση, είτε από τρίτο οικονομικό φορέα – υπεργολάβο του αναδόχου), ο οποίος διαθέτει πρότυπο ΕΛΟΤ: 1435:2009 ή αντίστοιχο εν ισχύ, από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

2.7.13. Υπηρεσίες Εγγύησης του Έργου

2.7.13.1. Περίοδος & Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου, η διάρκειά της θα είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) έτη και θα παρέχεται δωρεάν. Η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει την προϋπόθεση αυτή με ποινή αποκλεισμού.

Ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, υποχρεούται να παρέχει τις υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης της παρ. 2.7.13.2. Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Τεχνικής Υποστήριξης, το οποίο θα κατατεθεί στην Προσφορά του Αναδόχου. Στόχος των προαναφερόμενων υπηρεσιών είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών/προβλημάτων του Συστήματος.



Κατά το χρονικό διάστημα της παροχής των υπηρεσιών υποστήριξης θα περιλαμβάνεται η παροχή από τον Ανάδοχο υπηρεσιών υποστήριξης του φορέα μέσω πολλαπλών καναλιών (διαδίκτυο, τηλέφωνο, on site) με σκοπό τη διαχείριση των αναγκών του σε επίπεδο λογισμικού συστήματος είτε στο πλαίσιο της διασυνεργασίας του με το λογισμικό εφαρμογών είτε ως απόρροια της δραστηριότητας των χρηστών.

Ο ανάδοχος κατά τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, οφείλει να παράσχει υπηρεσίες διάρκειας 12 ανθρωπομηνών κατ' έτος για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών, οι οποίες ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν:

- Εκπαίδευση του προσωπικού στη σωστή χρήση των συστημάτων/ υποσυστημάτων για την αποφυγή προβλημάτων.
- Έλεγχο και διασφάλιση της ασφάλειας των εφαρμογών και των δεδομένων.
- Αξιολόγηση της απόδοσης των συστημάτων/ υποσυστημάτων.
- Απαραίτητες μικρής κλίμακας αλλαγές στη λειτουργικότητα των εφαρμογών και υποσυστημάτων, με βάση τις δυναμικές απαιτήσεις του ΕΟΔΥ.
- Προτάσεις για συστημικές βελτιώσεις και νέες λειτουργικές προσθήκες.
- Παραμετροποιήσεις συστημάτων/ υποσυστημάτων βάσει προτάσεων της Αναθέτουσας Αρχής.
- Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Επισημαίνεται ότι αν το πρώτο έτος δεν καταναλωθεί μέρος των 12 ανθρωπομηνών, αυτοί μεταφέρονται για το επόμενο έτος.

Επιπλέον των Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης της παρ. 2.7.13.2, ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, υποχρεούται να παρέχει τις υπηρεσίες της παρ. 2.7.13.4.

2.7.13.2. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παρούσα παράγραφο:

- καθ' όλη τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας (έως την οριστική παραλαβή του Έργου),
- κατά την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, αλλά χωρίς πρόσθετο κόστος.

Οι υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης, το οποίο θα κατατεθεί στην Προσφορά του Αναδόχου.

Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος του Κεντρικού Κόμβου, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των προβλημάτων του Συστήματος τηρώντας πάντα τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας.

Η αναφορά προβλημάτων από τον ΕΟΔΥ και η παρακολούθηση της αποκατάστασής τους θα γίνεται με χρήση Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων (Ticket Management System) που θα διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Το πλαίσιο Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών.
2. Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών (bug fixing).

3. Διόρθωση προβλημάτων ασφαλείας (security updates & fixes).
4. Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων επιδιορθώσεων για το λογισμικό εφαρμογών (patches).
5. Ενημέρωση του κυρίου του Έργου για πιθανή απαιτούμενη αναβάθμιση του εξοπλισμού ή του λογισμικού συστήματος, προκειμένου να υποστηριχθούν οι παραπάνω νέες εκδόσεις.
6. Αναβάθμιση σε νέες εκδόσεις των προμηθευόμενων έτοιμων πακέτων λογισμικού. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
7. Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη εγκατάστασης και ολοκλήρωση των νέων εκδόσεων του λογισμικού Εφαρμογών που θα έχει αναπτυχθεί (releases & new versions).
8. Παράδοση ενημερωμένης τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος.
9. Εντοπισμό και καταγραφή αιτιών δυσλειτουργιών και αποκατάστασή τους προβαίνοντας σε αναγκαίες τροποποιήσεις λαμβάνοντας πάντα υπόψιν τις επιπτώσεις στη λειτουργία του κάθε συστήματος/υποσυστήματος και το πλάνο επαναφοράς (recovery plan).
10. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
11. Βελτιώσεις σχετικές με τη διαχείριση/παρακολούθηση πόρων υπολογιστικού νέφους (H-Cloud) και απόδοσης των υπηρεσιών.
12. Διαχείριση της πλατφόρμας ανάλυσης στο υπολογιστικό νέφος (H-Cloud). Καταγραφή ανάλωσης πόρων cloud και αποστολή σχετικών αναφορών.
13. Αρχικό ορισμό χρηστών και διαμόρφωση δικαιωμάτων πρόσβασης.
14. Βελτιώσεις σχετικές με τυχόν θεσμικές ή οργανωτικές αλλαγές που μπορούν να επηρεάσουν τις λειτουργίες του κάθε συστήματος/υποσυστήματος.
15. Παρακολούθηση και έλεγχο 24x7 της εύρυθμης λειτουργίας και της απόδοσης των συστημάτων/υποσυστημάτων, εφαρμογών και υπηρεσιών της προσφερόμενης λύσης.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη να εξασφαλίσει την καλή & ομαλή λειτουργία του συνολικού συστήματος μετά από οποιαδήποτε αναβάθμιση λογισμικού. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, ακόμη και αν αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προβεί σε αναβάθμιση του προμηθευόμενου λογισμικού με δικά του έξοδα/επιβάρυνση.

Όταν είναι εφικτό θα μπορούν να παρέχονται υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης, πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.

2.7.13.3. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (SLA) – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει και να εγκαταστήσει το σύνολο των συστημάτων/υποσυστημάτων της παρούσας διακήρυξης, παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν και για τις περιόδους Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης (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.
- **Επικοινωνία:** οποιαδήποτε ερώτηση ή θέμα έχει τεθεί στο helpdesk το οποίο χρειάζεται απάντηση.
- **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 09:00 – 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:
 - ο έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ,
 - ο έξι (6) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 09.00 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:
 - ο οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ,
 - ο είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 09.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας.
- **Χρόνος αποκατάστασης επικοινωνίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της επικοινωνίας μέχρι και την απάντησή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης επικοινωνίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:

- ο εικοσιτέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης αν η ανακοίνωση του πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ,
- ο είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 09.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας.

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Οι απαιτήσεις για τη διαθεσιμότητα του συστήματος σε μηνιαία βάση ορίζονται σε 99,9%.

Για την εξασφάλιση του επιθυμητού επιπέδου εξυπηρέτησης, ορίζεται το μέγιστο επιτρεπτό ποσοστό Μη Διαθεσιμότητας των εφαρμογών ως 0,1%.

Το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό ΜΗ διαθεσιμότητας για κάθε συνθετικό στοιχείο δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,5% σε μηνιαία βάση. Οι ώρες εκτός λειτουργίας ενός συνθετικού στοιχείου λογίζονται και ως ώρες εκτός λειτουργίας όλων των στοιχείων που εξαρτώνται λειτουργικά από το συγκεκριμένο στοιχείο.

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).

Επισημαίνεται ότι για την είσπραξη των ρητρών που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο η αναθέτουσα αρχή δύνανται να παρακρατεί τα σχετικά ποσά από το τίμημα του αναδόχου, να αποφασίζει την κατάπτωση των παρασχεθεισών εγγυήσεων ή να εφαρμόζει τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία για την είσπραξη των δημοσίων εσόδων.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον 15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στην Αναθέτουσα Αρχή, 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.

2.7.13.3. Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk)

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.

Ορισμοί:

- **Κανονικές Ώρες Κάλυψης (Κ.Ω.Κ.):** ορίζεται το διάστημα μεταξύ 09:00 και 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- **Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (Ε.Ω.Κ.):** ορίζεται το διάστημα εκτός των ΚΩΚ, για τις εργάσιμες μέρες, συν τις αργίες.
- **Εργάσιμες Ημέρες (Ε.Μ.):** οι εργάσιμες ημέρες σε μηνιαία βάση.
- **Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης (Τ.Ο.Υ.):** είναι η ομάδα του Αναδόχου, που θα αναλάβει τη λειτουργία, συντήρηση και επίλυση προβλημάτων του έργου, όταν τεθεί σε λειτουργία.

Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς τον Κύριο του Έργου σε ώρες ΚΩΚ.

Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει μέσω μιας ηλεκτρονική εφαρμογής τα χαρακτηριστικά στοιχεία των προβλημάτων που αναφέρονται από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδιαίο κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία:

- υπηρεσία,
- εφαρμογή,
- περιγραφή προβλήματος,
- ώρα αναγγελίας.

Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει, εναλλακτικά, με όλους τους παρακάτω τρόπους:

- Τηλέφωνο
- Email
- Ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστο, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.

2. Ο εξοπλισμός, η Web εφαρμογή και τα logs που δημιουργούνται από το σύστημα που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Κυρίου του Έργου. Ο Κύριος του Έργου θα πρέπει να έχει πρόσβαση στην πύλη αυτή με ενιαίο τρόπο μέσω συγκεκριμένου/ων λογαριασμού/ών (username/password).

3. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει το Γραφείο Υποστήριξης που θα αποτελεί το βασικό σημείο επικοινωνίας με το προσωπικό του Κυρίου του Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις απαιτήσεις της συντήρησης.

4. Κατά τις ΕΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.

5. Στο τέλος κάθε μήνα, ο Ανάδοχος υποβάλλει Έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της συντήρησης. Η Έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο προς τον Κύριο του Έργου, μέσα στο πρώτο δεκάημερο κάθε μήνα, και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για τον προηγούμενο μήνα:

- Αριθμός αναγγελιών προβλήματος και είδη προβλημάτων.
- Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
- Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
- Αναλυτικά στοιχεία και για την επιβολή ποινών (ρήτρες μη συμμόρφωσης), όπως αίτιο, χρόνος, αντίτιμο ρήτρας κ.ο.κ., αλλά και συνολικό αντίτιμο επιβολής ποινών.

6. Στο τέλος κάθε έτους, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει τελική Έκθεση, η οποία περιλαμβάνει σύνοψη των ανωτέρω στοιχείων για όλη τη συμβατική περίοδο. Το σύνολο των περιοδικών Εκθέσεων καθώς και η τελική ετήσια Έκθεση θα υποβάλλονται στον Κύριο του Έργου.

- Σε κάθε περίπτωση τα στατιστικά στοιχεία είναι πάντα διαθέσιμα on - line.
- Ο Χρόνος απόκρισης σε κλήση του Help Desk δε θα υπερβαίνει τα δέκα πρώτα λεπτά (10').

2.7.13.4. Παρακολούθησης καλής λειτουργίας - Εγγύηση καλής λειτουργίας

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου που αναφέρονται στους όρους 2.7.13.1 – 2.7.13.3 η επιτροπή παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό

αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από τη λήξη του προσφερόμενου χρόνου της εγγύησης καλής λειτουργίας η οικεία επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής, στο οποίο αποφαινεται για τη συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγύησης καλής λειτουργίας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

2.7.14. Πρόσθετες υπηρεσίες Συντήρησης – Δικαίωμα προαίρεσης

Σύμφωνα με την παράγραφο 4.5.2 της διακήρυξης, η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα προαίρεσης για την παροχή υπηρεσιών συντήρησης του λογισμικού και των εφαρμογών που θα παρασχεθούν στα πλαίσια του παρόντος έργου κατά ανώτατο όριο για τρία (3) έτη μετά τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.7.13.1.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης για συγκεκριμένα έτη, να υπογράψει σχετική σύμβαση συντήρησης, με τις ίδιες υποχρεώσεις και παρεχόμενες υπηρεσίες, που ορίζονται στην παράγραφο 2.7.13.1 – 2.7.13.3 και με σταθερό ετήσιο κόστος συντήρησης που ορίζεται κατά ανώτατο όριο σε ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) του συνολικού κόστους της οικονομικής προσφοράς για τις φάσεις 1, 2, 3, και 6 (βλ. Παράρτημα V, Υπόδειγμα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, φάσεις 1, 2, 3, και 6).

Η ενεργοποίηση του παρόντος δικαιώματος λαμβάνει χώρα πριν από τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας με μονομερή δήλωση της αναθέτουσας αρχής.

3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να συνταχθούν και να παραδοθούν απαραίτητως στον ΕΟΔΥ τα ακόλουθα παραδοτέα :

Παραδοτέο	Εργασία/Task
Π1.1	Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής (με επικαιροποιήσεις)
Π2.1	Εφαρμογές για κινητές συσκευές iOS και Android
Π2.2	Ολοκληρωμένη λύση για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευσης δεδομένων (Data Warehouse και Business Intelligence)
Π2.3	Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS)
Π2.4	Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων (εως 5 ταυτόχρονοι χρήστες)
Π2.5	Αναφορά προμήθειας, εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού
Π3.1	Υποσύστημα για υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα (ΥΣ-Α)
Π3.2.1	Υποσύστημα εργαστηριακής δήλωσης (εργαστήρια ΕΟΔΥ και ιδιωτικά) (ΥΣ-Β)
Π3.2.2	Γέφυρα διαλειτουργικότητας με εργαστηριακά συστήματα (ΥΣ-Β)

Παραδοτέο	Εργασία/Task
Π3.3.1	Υποσύστημα του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (sentinel) (ΥΣ-Γ)
Π3.3.2	Ανάπτυξη υποσυστήματος επιτήρησης απουσιασμού σε σχολεία και διαλειτουργικότητας με σχετικές ψηφιακές βάσεις υπουργείου παιδείας (ΥΣ-Δ)
Π3.3.3	Υποσύστημα συνδρομικής επιτήρησης σε Νοσοκομεία (ΥΣ-Ε)
Π3.3.4	Αναβάθμιση υποσυστήματος συνδρομικής επιτήρησης σε σημεία φροντίδας υγείας προσφύγων/μεταναστών (ΥΣ-ΣΤ)
Π3.3.5	Υποσύστημα επιτήρησης θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (ΥΣ-Ζ)
Π3.4	Υποσύστημα επιτήρησης επιδημιολογικών συμβάντων (event-based) (ΥΣ-Η)
Π3.5	Υποσύστημα επιτήρησης ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και αντοχής (ΥΣ-Θ)
Π3.6	Υποσύστημα επιτήρησης λοιμώξεων SoHO (Substance of Human Origin (ΥΣ-Ι)
Π3.7	Data lake για επιδημιολογικά δεδομένα ανθρώπων (Human Data Lake)
Π3.8	Αναφορά διαλειτουργικότητας Human Data Lake με Environment Data Lake
Π3.9	Αναφορά υλοποίησης μεθόδων συσχέτισης και διασταύρωσης δεδομένων μεταξύ των υποσυστημάτων
Π3.10	Ψηφιακή πύλη ενημέρωσης αρμοδίων φορέων
Π3.11	Δημιουργία επιχειρησιακών σεναρίων (PHS) με χρήση μοντέλων και πιστοποιημένων αλγορίθμων
Π3.12	Αναφορά ενοποίησης των υποσυστημάτων σε παραγωγικό περιβάλλον
Π3.13	Σύστημα Διαχείρισης Χρηστών
Π3.14	Αναφορά για υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα
Π4.1	Τρεις (3) μελέτες της μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων
Π5.1	Πρόγραμμα εκπαίδευσης κατά κατηγορία προσωπικού
Π5.2	Περιβάλλον εκπαίδευσης
Π5.3	Εκπαιδευτικά προγράμματα και περιεχόμενο για τα μαθήματα που θα αναπτυχθούν προσαρμοσμένα για τα συγκεκριμένα στελέχη
Π5.4	Ψηφιακή έκδοση των μαθημάτων του Υποέργου
Π5.5	Αναφορά υλοποίησης & αξιολόγησης εκπαίδευσης
Π6.1	Περιβάλλον και δράσεις πιλοτικής λειτουργίας
Π6.2	Σενάρια και αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής
Π6.3	Επικαιροποίηση Μελέτης Εφαρμογής, Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων
Π7.1	Μία (1) διαδικτυακή ημερίδα



Παραδοτέο	Εργασία/Task
Π7.2	Υλοποίηση Δράσεων Ψηφιακής Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης
Π7.3	Workshop 3 ημερών
Π7.4	Επιστημονικό Συνέδριο Δημόσιας Υγείας

Το Έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες **Φάσεις** υλοποίησης:

- Φάση 1: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα
- Φάση 2: Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού
- Φάση 3: Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων
- Φάση 4: Εκπόνηση Μελετών (3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιημένων δεδομένων)
- Φάση 5: Υπηρεσίες εκπαίδευσης
- Φάση 6: Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας
- Φάση 7: Υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
- Φάση 8: Υπηρεσίες εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης του Έργου

Πιο αναλυτικά το περιεχόμενο των Φάσεων του Έργου περιγράφεται παρακάτω:

Φάση 1: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα

Φάση 1	Τίτλος: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής
Μήνας Έναρξης: Μ1 - Μήνας Λήξης: Μ5 Διάρκεια Υλοποίησης τέσσερεις (4) μήνες	
Στόχος:	Βασικός στόχος της Φάσης 1 είναι η εκτίμηση και ιεράρχηση όλων των απαραίτητων ενεργειών για την επιτυχή ολοκλήρωση των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων του Έργου, με σκοπό τον βέλτιστο σχεδιασμό εκτέλεσης των επιμέρους δραστηριοτήτων της ομάδας έργου. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Φάσης, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει λεπτομερές πλάνο υλοποίησης (Μελέτη Εφαρμογής) του Έργου ψηφιακός μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS).
Περιγραφή:	Η Φάση 1 αποτελεί τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής: Α. Σύνταξη Σχεδίου Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει: • Οργανωτικό Σχήμα / Δομή Διοίκησης Έργου • Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου • Διαχείριση εμπλεκόμενων/ενδιαφερόμενων μερών (Stakeholder Management) - Σχέδιο



- Επικοινωνίας ομάδας έργου και εμπλεκομένων (Stakeholders)
- Εξειδίκευση εργασιών υλοποίησης του έργου (WBS - Work Breakdown Structure) -
- Επικαιροποιημένο - αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
- Διαχείριση θεμάτων (issues)
- Εκτίμηση – Διάγνωση και Διαχείριση Κινδύνων
- Διασφάλιση - Έλεγχος Ποιότητας
- Διαχείριση Αρχείων – Δεδομένων
- Διαχείριση Αλλαγών
- Διοικητική Πληροφόρηση

Β. Καταγραφή και Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Προσδιορισμός του οράματος και των στρατηγικών στόχων για το Κεντρικό Κόμβο Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας Υγείας
- Κατάρτιση μεθοδολογίας/διαδικασίας για την εκτέλεση άσκησης αξιολόγησης ωριμότητας προτεινόμενης τεχνολογικής λύσης.
- Περιβάλλον Διακυβέρνησης και Ταξινόμησης Δεδομένων Δημόσιας Υγείας, καθορισμός των πυλώνων (domains) και του εύρους αξιολόγησης.
- Καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, των πολιτικών, των διαδικασιών και των προτύπων διακυβέρνησης των δεδομένων.
- Ανάλυση μεθοδολογίας μεταφοράς δεδομένων από υφιστάμενα συστήματα και η προσαρμογή τους προκειμένου να είναι διαθέσιμα στο νέο επιχειρησιακό περιβάλλον PHS (data migration).

Γ. Κατάρτιση Τεύχους Ανάλυσης Απαιτήσεων, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους (scope) του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
- Οριστικοποιημένο τεύχος ανάλυσης λειτουργικών απαιτήσεων της ψηφιακής λύσης με σκοπό τη δυναμική παρακολούθηση, συντήρηση, επικαιροποίηση, αλλαγή και βελτιστοποίηση του πλαισίου διακυβέρνησης και ταξινόμησης δεδομένων Δημόσιας Υγείας που θα απαιτηθούν για τις ανάγκες του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης



	• Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία εγκατάστασης (deployment) – παραμετροποίησης λογισμικού. • Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία της ψηφιακής λύσης. Τήρηση ισχύοντος νομικού πλαισίου και πρόβλεψη για μελλοντικές αλλαγές διαδικασιών στο πλαίσιο της εφαρμογής του κεντρικού πλαισίου διακυβέρνησης δεδομένων Δημόσιας Υγείας. • Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Φορέα Λειτουργίας (ΕΟΔΥ). Δ. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης - Σύνδεση με επιχειρησιακούς Στόχους και Απαιτήσεις, που θα περιλαμβάνει: • Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και πρότυπα • Λειτουργικός Σχεδιασμός Υποσυστημάτων και Εφαρμογών Λογισμικού Ε. Καθορισμός Μεθοδολογίας και Σεναρίων Ελέγχου Αποδοχής Συστήματος που θα αποτυπώνονται σε ένα πλήρες τεύχος - οδηγό για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα εκτελεστούν στο πλαίσιο των παραλαβών του συστήματος. ΣΤ. Εκπόνηση Σχεδίου Διαλειτουργικότητας - Διασύνδεσης του Συστήματος με τρίτα Συστήματα, το οποίο θα αποτυπωθεί σε έναν πλήρη οδηγό ανάλυσης απαιτήσεων διαλειτουργικότητας – διασύνδεσης τόσο σε επιχειρησιακό όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο. Η. Κατάρτιση Αρχικής Έκδοσης Πλάνου Εκπαίδευσης, το οποίο θα περιλαμβάνει: • Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων • Την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της καθώς και αναφορά στο εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί. • Τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης • Τον προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, που θα συμφωνηθεί με την Αναθέτουσα Αρχή • Την περιγραφή Τεκμηρίωσης και Εγχειριδίων Χρήσης Λόγω της ιδιαίτερα μεγάλης πολυπλοκότητας του έργου, της ύπαρξης αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των παραδοτέων και της ανάγκης σταδιακής και σε εύλογο χρονικό διάστημα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου, απαιτείται η σταδιακή υλοποίηση της Φάσης, κατά τρόπο ώστε να είναι δυνατή η έναρξη των δραστηριοτήτων των υπόλοιπων φάσεων, όπως π.χ. της Φάσης 1B, 2 και 3,
--	---

	λαμβάνοντας υπόψη τα επιμέρους παραδοτέα της Φάσης 1Α και 1Β. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, θα μπορεί να υπάρχει χρονική επικάλυψη της εκτέλεσης της Φάσης 1- Ο κάθε υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει στην τεχνική του προσφορά τη χρονική σειρά και τις συσχετίσεις των επιμέρους δραστηριοτήτων και των Παραδοτέων της Φάσης 1 με τις υπόλοιπες Φάσεις υλοποίησης του συνολικού Έργου και τα αντίστοιχα Παραδοτέα αυτών.
Διάρκεια Φάσης:	4 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π.1. Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής • Π1.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) • Π1.2 Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης - αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας Περιβάλλοντος Διακυβέρνησης και Ταξινόμησης Δεδομένων • Π1.3 Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων για το ψηφιακό μοντέλο Διακυβέρνησης και Ταξινόμησης Δεδομένων • Π1.4 Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design) και λειτουργικός σχεδιασμός • Π1.5 Μεθοδολογία – Σενάρια Ελέγχου Αποδοχής Συστήματος • Π1.6 Σχέδιο Διαλειτουργικότητας Επιδημιολογικής Επιτήρησης – Διασύνδεσης Συστήματος με τρίτα συστήματα • Π1.7 Πλάνο / Οδηγός εκπαίδευσης (Αρχική Έκδοση) - περιγραφή τεκμηρίωσης συστήματος και εγχειρίδια χρήσης • Π1.8. Εκπόνηση μελέτης αντικτύπου (DPIA) • Π1.9. Μελέτη ασφάλειας συστημάτων και επικινδυνότητας • Π1.10. Πλάνο Δημοσιότητας

Φάση 2: Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού

Φάση 2	Τίτλος: Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού
Μήνας Έναρξης: Μ2- Μήνας Λήξης: Μ6 Διάρκεια Υλοποίησης πέντε (5) μήνες	
Στόχος:	Βασικός στόχος της 2ης Φάσης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, διασύνδεση και θέση σε πλήρη παραγωγική λειτουργία του απαιτούμενου τυποποιημένου λογισμικού που προδιαγράφεται, ως απαραίτητες υποδομές και συστήματα για την υλοποίηση του Κεντρικού Κόμβου Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας



	Υγείας για τις ανάγκες του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS) και των συμπληρωματικών εφαρμογών.
Περιγραφή:	Κατά τη διάρκεια της εν λόγω Φάσης, θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και διασύνδεση των συστημάτων για την υλοποίηση του Κεντρικού Κόμβου Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας Υγείας για τις ανάγκες του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS) Ειδικότερα, στο πλαίσιο της Φάσης 2, ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για τα εξής: Προετοιμασία εργασιών εγκατάστασης λογισμικού, επικαιροποίηση του σχεδίου αρχιτεκτονικής που θα ενσωματώνει και θα αναλύει τις ιδιαιτερότητες της εγκατάστασης και παραμετροποίησης της λύσης, σχεδίαση και προγραμματισμό όλων των τεχνικών διαδικασιών που αφορούν στην εγκατάσταση της λύσης. • Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υλοποίηση υποσυστημάτων ○ Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υλοποίηση υποσυστημάτων τυποποιημένου λογισμικού: ○ Ολοκληρωμένη λύση για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων (Data Extraction, Transformation, Loader, Scheduler, Metadata Manager) με βάση τη γενική αρχιτεκτονική ενός DataWarehouse. ○ OLAP Database & OLAP Server ○ Data Mining, Intelligent Reporting, Predictive Analytics ○ Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS) • Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων. Ζητούνται τα εξής: STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence (εως 5 ταυτόχρονοι χρήστες) • Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υλοποίηση της διασύνδεσης με τρίτα συστήματα. • Καθορισμό χρηστών και υλοποίηση διαχειριστικών ρόλων καθώς και ανάθεση δικαιωμάτων στους επιχειρησιακούς υπευθύνους που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή. • Εφαρμογή του πλαισίου διακυβέρνησης και ταξινόμησης των δεδομένων μέσω της συστημικής υλοποίησης δομικών στοιχείων αυτού που θα καλύπτουν ολιστικά τα παρακάτω στάδια: ○ εύρεσης (discovery), ○ ορισμού (definition), ○ εφαρμογής (application),



	○ μέτρησης και παρακολούθησης (measuring & monitoring) στους βασικούς άξονες της Διαχείρισης Πολιτικών & Διαδικασιών (Policy & Process Management) και Ταξινόμησης Δεδομένων (Data Classification) λαμβάνοντας υπόψη τις βασικές αρχές και διατάξεις του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ), κτλ
Διάρκεια Φάσης:	5 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π.2. Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού (άδειες χρήσεις) που περιλαμβάνει: P2.1 Εφαρμογές για κινητές συσκευές iOS και Android P2.2 Ολοκληρωμένη λύση για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων (Data Warehouse και Business Intelligence) P2.3 Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS) P2.4 Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων Ζητούνται τα εξής: STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence (εως 5 ταυτόχρονοι χρήστες). P2.5 Αναφορά προμήθειας, εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού

Φάση 3: Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων

Φάση 3	Τίτλος: Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων
Μήνας Έναρξης: M2 - Μήνας Λήξης: M8 Διάρκεια Υλοποίησης επτά (7) μήνες	
Στόχος:	Βασικός στόχος της 3 ^{ης} Φάσης είναι υλοποίηση των υποσυστημάτων και των σχετικών διαλειτουργικοτήτων του υποέργου. Θα ξεκινήσει με την προετοιμασία των περιβαλλόντων εργασίας έτσι ώστε να είναι έτοιμα να υποδεχτούν τον Κεντρικό Κόμβο Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας Υγείας για τις ανάγκες του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS).
Περιγραφή:	Κατά τη διάρκεια της εν λόγω Φάσης, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και λειτουργίας όλων των υποσυστημάτων και τυποποιημένων ή ανεπτυγμένων εφαρμογών Οι ανωτέρω εργασίες περιλαμβάνουν: Εγκατάσταση Περιβαλλόντων Ανάπτυξης Ελέγχου/Δοκιμών/Εκπαίδευσης & Παραγωγής



	• Τεχνική Τεκμηρίωση των ανωτέρω • Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση Περιβάλλοντος CI/CD • Υπηρεσίες υλοποίησης υποσυστημάτων • Παραμετροποίηση & υλοποίηση κεντρικής Αποθήκης Δεδομένων • Ενοποίηση των υποσυστημάτων Με βάση την αρχιτεκτονική και τα διάφορα δομικά στοιχεία της λύσης, θα πρέπει να καθοριστούν και να καταγραφούν οι προδιαγραφές που θα καθοδηγήσουν την υλοποίηση της Αποθήκης Δεδομένων του Κεντρικού Κόμβου Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας Υγείας για τις ανάγκες του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS). Η Αποθήκη Δεδομένων θα υποστηρίζει την παραγωγή των προδιαγεγραμμένων Δεικτών και θα λειτουργεί ως ο πυρήνας και η μόνη πηγή δεδομένων για τις μετέπειτα αναφορές και αναλύσεις του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS).
Διάρκεια Φάσης:	9 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	• Π3.1 Υποσύστημα για υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα (ΥΣ-Α) • Π3.2.1 Υποσύστημα εργαστηριακής δήλωσης (εργαστήρια ΕΟΔΥ και ιδιωτικά) (ΥΣ-Β) • Π3.2.2 Γέφυρα διαλειτουργικότητας με εργαστηριακά συστήματα (ΥΣ-Β) • Π3.3.1 Υποσύστημα του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Sentinel) (ΥΣ-Γ) • Π3.3.2 Ανάπτυξη υποσυστήματος επιτήρησης απουσιασμού σε σχολεία και διαλειτουργικότητας με σχετικές ψηφιακές βάσεις υπουργείου παιδείας (ΥΣ-Δ) • Π3.3.3 Υποσύστημα συνδρομικής επιτήρησης σε Νοσοκομεία (ΥΣ-Ε) • Π3.3.4 Αναβάθμιση υποσυστήματος συνδρομικής επιτήρησης σε σημεία φροντίδας υγείας προσφύγων/μεταναστών (ΥΣ-ΣΤ) • Π3.3.5 Υποσύστημα επιτήρησης θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (ΥΣ-Ζ) • Π3.4 Υποσύστημα επιτήρησης επιδημιολογικών συμβάντων (event-based) (ΥΣ-Η) • Π3.5 Υποσύστημα επιτήρησης ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και αντοχής (ΥΣ-ΣΤ) • Π3.6 Υποσύστημα επιτήρησης λοιμώξεων SoHO (Substance of Human Origin) (ΥΣ-Κ) • Π3.7 Data lake για επιδημιολογικά δεδομένα ανθρώπων (Human Data Lake)



	• Π3.8 Αναφορά διαλειτουργικότητας Human Data Lake με Environment Data Lake • Π3.9 Αναφορά υλοποίησης μεθόδων συσχέτισης και διασταύρωσης δεδομένων μεταξύ των υποσυστημάτων • Π3.10 Ψηφιακή πύλη ενημέρωσης αρμοδίων φορέων • Π3.11 Δημιουργία επιχειρησιακών σεναρίων (PHS) με χρήση μοντέλων και πιστοποιημένων αλγορίθμων • Π3.12 Αναφορά ενοποίησης των υποσυστημάτων σε παραγωγικό περιβάλλον • Π3.13 Σύστημα Διαχείρισης Χρηστών • Π3.14 Αναφορά για υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα
--	--

Φάση 4: Εκπόνηση Μελετών (3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιημένων δεδομένων)

Φάση 4	Τίτλος: Εκπόνηση Μελετών (3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιημένων δεδομένων.)
Μήνας Έναρξης: Μ6 - Μήνας Λήξης: Μ10 Διάρκεια Υλοποίησης πέντε (5) μήνες	
Στόχος:	Βασικός στόχος της 4 ^{ης} Φάσης είναι να εξασφαλισθεί η αξιοπιστία του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης στα πλαίσια του Έργου μέσω της εκπόνησης τριών διαφορετικών μελετών εκτίμησης σύλληψης-ανασύλληψης (CAPTURE / RECAPTURE) σε μια μελέτη προσομοίωσης με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα.
Περιγραφή:	Κατά τη διάρκεια της εν λόγω Φάσης, θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες: 1. Εκτέλεση workshop για τον καθορισμό του περιεχομένου, της έκτασης και του επιδιωκόμενου αποτελέσματος από την εν λόγω Φάση, με τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων Φορέων στο Έργο (Φάση 1) Ως αναμενόμενο αποτέλεσμα του workshop θα καθοριστούν οι 3 επιδημιολογικές νόσοι ή οι παράμετροι για να μελετηθούν καθώς και η μεθοδολογία εκτέλεσης των μελετών αυτών. 2. Υλοποίηση των 3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιημένων δεδομένων.)
Διάρκεια Φάσης:	5 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π4.1 Τρεις (3) μελέτες της μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων



Φάση 5: Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση 5	Τίτλος: Υπηρεσίες εκπαίδευσης
	Μήνας Έναρξης: Μ6 - Μήνας Λήξης: Μ10 Διάρκεια Υλοποίησης) πέντε (5) μηνών
Στόχος:	Στο πλαίσιο των σχετικών υπηρεσιών θα διαμορφωθεί, πρωτίστως, και θα παραχθεί το υλικό με το οποίο θα διεξαχθούν οι εκπαιδεύσεις των χρηστών και των διαχειριστών και εν τέλει θα εκπαιδευτούν οι διαχειριστές της Αποθήκης Δεδομένων του Κεντρικού Κόμβου Διαχείρισης και Ανάλυσης πολυδιάστατων Δεδομένων Δημόσιας Υγείας για τις ανάγκες του μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS) και επιλεγμένοι χρήστες του Φορέα, ώστε να αποτελέσουν εκπαιδευτές για τους υπόλοιπους χρήστες κατά την παραγωγική λειτουργία.
Περιγραφή:	Θα γίνει εκπαίδευση του προσωπικού σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα: Α) Εκπαίδευση εκπαιδευτών σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο Β) Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση των νέων ψηφιακών εργαλείων PHS Γ) Εκπαίδευση νέων επιδημιολόγων στο 2ετές πρόγραμμα του ECDC (EURHEM, EPIET) Δ) Εκπαίδευση στελεχών του ΕΟΔΥ και περιφερειακών υπηρεσιών στη βιοστατιστική, στην ανάλυση δεδομένων και στη Δημόσια Υγεία Ο τύπος της εκπαίδευσης του προσωπικού για τις κατηγορίες Α, Β, Δ, θα είναι μικτός και θα περιλαμβάνει δια ζώσης εκπαίδευση, τηλεεκπαίδευση, πρακτική άσκηση, συμμετοχή σε συνέδρια και εξετάσεις που οδηγούν σε πιστοποίηση
Διάρκεια Φάσης:	5 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π.5.1. Πρόγραμμα εκπαίδευσης κατά κατηγορία προσωπικού Περιλαμβάνει το πρόγραμμα κατάρτισης, τα εγχειρίδια Κατάρτισης και το εκπαιδευτικό υλικό. Τα εγχειρίδια χρήσης θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον: • Ροή Οθονών • Αναφορές και Επεξεργασίες (Κατάλογος) • Οδηγό του Χρήστη • Βασικά Μηνύματα συστήματος • Λεξικό Δεδομένων Τα Εγχειρίδια Χρήσης θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα. Π5.2 Περιβάλλον εκπαίδευσης



	Π5.3 Εκπαιδευτικά προγράμματα και περιεχόμενο για τα μαθήματα που θα αναπτυχθούν προσαρμοσμένα για τα συγκεκριμένα στελέχη Π5.4 Ψηφιακή έκδοση των μαθημάτων του Υποέργου και των οδηγιών του Υποέργου 5 Π5.5 Αναφορά υλοποίησης & αξιολόγησης εκπαίδευσης
--	--

Φάση 6: Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση 6	Τίτλος: Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας
Μήνας Έναρξης: M9- Μήνας Λήξης: M10 Διάρκεια Υλοποίησης δύο (2) μήνες	
Στόχος:	Στο πλαίσιο των σχετικών υπηρεσιών ο στόχος του ελέγχου καλής λειτουργίας (πιλοτική λειτουργία) είναι να παράξει αντικειμενικές αποδείξεις περί του ότι το σύστημα, στο περιβάλλον λειτουργίας του, εκπληρώνει τους σκοπούς για τους οποίους δημιουργήθηκε. Οι σκοποί του συστήματος επιτυγχάνονται όταν οι παρεχόμενες από το σύστημα υπηρεσίες, συμμορφώνονται με προδιαγραφές, απαιτήσεις και περιορισμούς σε ελεγχόμενες συνθήκες λειτουργίας. Εν συνεχεία, ο ψηφιακός μηχανισμός Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS) θα τεθεί σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία με το σύνολο του έτοιμου Λογισμικού, Εφαρμογών και Υποσυστημάτων, με πραγματικά τρέχοντα δεδομένα.
Περιγραφή:	Η φάση αυτή προβλέπει την λειτουργία του ολοκληρωμένου ψηφιακού μηχανισμού επιδημιολογικής σε συνθήκες παρόμοιες με τις συνθήκες παραγωγικής λειτουργίας, ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα των παραδοτέων και να επικυρωθεί η πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις. Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της φάσης, αναμένεται να διενεργεί διαρκείς ελέγχους λειτουργικότητας με βάση τα (επικαιροποιημένα) σενάρια ελέγχου που θα εκπονηθούν κατά τη Α' Φάση όπως και να διενεργήσει τους τελικούς ελέγχους εφαρμογών ως προς την επιβεβαίωση της εύρυθμης λειτουργία τους μεμονωμένα αλλά ιδιαιτέρως κατά την συνολική τους λειτουργία (συμπεριλαμβανομένης της διαλειτουργικότητας με τρίτες εφαρμογές). Αναμένεται επίσης η δοκιμαστική λειτουργία της ψηφιακής εφαρμογής από περιορισμένη (πλήρως εκπαιδευμένη) κοινότητα χρηστών, σε συνθήκες παραγωγικής λειτουργίας. Σε αυτά τα πλαίσια προβλέπεται η υποστήριξη των χρηστών του Φορέα Λειτουργίας. Τέλος, στα πλαίσια της δοκιμαστικής λειτουργίας θα πραγματοποιηθούν οι διορθώσεις τυχών λαθών, βελτιστοποιήσεις, και προσαρμογές της εφαρμογής, καθώς και η εκ νέου επικαιροποίηση των τεκμηριώσεων.



	Τα αποτελέσματα των εργασιών της θα περιλαμβάνονται στα παρακάτω παραδοτέα.
Διάρκεια Φάσης:	2 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π.6. Αναφορά υλοποίησης πιλοτικής λειτουργίας Το οποίο περιλαμβάνει: Παραδοτέο Π.6.1 – Περιβάλλον και δράσεις πιλοτικής λειτουργίας Στο παραδοτέο αυτό περιγράφεται το περιβάλλον πιλοτικής λειτουργίας (παράμετροι/ παράγοντες που το διαμορφώνουν κτλ.), καταγράφονται και αξιολογούνται οι πραγματοποιηθείσες δράσεις (προβλήματα, προσαρμογές/βελτιώσεις συστήματος κτλ.) Παραδοτέο Π.6.2 – Σενάρια και αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής Το παραδοτέο περιλαμβάνει την περιγραφή και τα αποτελέσματα των εκτεταμένων σεναρίων ελέγχου που πραγματοποιήθηκαν κατά την πιλοτική λειτουργία. Παραδοτέο Π.6.3 – Επικαιροποίηση Μελέτης Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων Με το παρόν παραδοτέο επικαιροποιείται το παραδοτέο Π.1.8., με βάση την τελική μορφή εφαρμογών και συστημάτων, βάσει όποιων αλλαγών και προσαρμογών προέκυψαν από τον έλεγχο καλής λειτουργίας και την πιλοτική λειτουργία.

Φάση 7: Υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Φάση 7	Τίτλος: Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
Μήνας Έναρξης: Μ6 - Μήνας Λήξης: Μ10 Διάρκεια Υλοποίησης πέντε (5) μήνες	
Στόχος:	Στόχος της Φάσης είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των ειδικών ομάδων που θα εμπλακούν έμμεσα ή άμεσα στη λειτουργία του έργου αλλά και γενικότερα στη λειτουργία του Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (PHS). Το ευρύ κοινό πρέπει επίσης να ενημερωθεί για τη λειτουργία του μηχανισμού PHS με έμφαση στα πλεονεκτήματα που θα προκύψουν από την ορθή λειτουργία του καθώς και για θέματα ασφάλειας και προστασίας προσωπικών δεδομένων και ζητήματα που σχετίζονται με την ακεραιότητα των δεδομένων και τη χρησιμότητα τους για τη Δημόσια Υγεία και το κοινό καλό.
Περιγραφή:	Αναμένεται από τον Ανάδοχο η αναλυτική εξειδίκευση των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης προκειμένου να εγκριθούν από την



	αναθέτουσα αρχή πριν υλοποιηθούν. Οι εξειδίκευση των προτεινόμενων δράσεων και ο τρόπος και χρόνος υλοποίησής τους θα πρέπει να υποστηρίζουν τη μεγαλύτερη δυνατή διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου, ενώ θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και ο οδηγός δημοσιότητας για τις δράσεις του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.
Διάρκεια Φάσης:	5 μήνες
Παραδοτέα Φάσης:	Π.7.1.: Μία (1) διαδικτυακή ημερίδα Π.7.2.: Υλοποίηση Δράσεων Ψηφιακής Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Π.7.3 Ένα (1) Workshop 3 ημερών Π.7.4: Επιστημονικό Συνέδριο Δημόσιας Υγείας

Φάση 8: Υπηρεσίες εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης του Έργου

Φάση 8	Τίτλος: Υπηρεσίες εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης του Έργου
Μήνας Έναρξης: M10 - Μήνας Λήξης: M34 Διάρκεια: είκοσι τέσσερις (24) μήνες	
Στόχος:	Στο πλαίσιο των σχετικών υπηρεσιών, θα ενεργοποιηθούν οι υπηρεσίες της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και τεχνικής υποστήριξης του Έργου
Περιγραφή:	Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου, η διάρκειά της θα είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) έτη και θα παρέχεται δωρεάν. Η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει την προϋπόθεση αυτή με ποινή αποκλεισμού. Ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, υποχρεούται να παρέχει τις υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης της παρ. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης. Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Τεχνικής Υποστήριξης, το οποίο θα κατατεθεί στην Προσφορά του Αναδόχου. Στόχος των προαναφερόμενων υπηρεσιών είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών/ προβλημάτων του Συστήματος. Κατά το χρονικό διάστημα της παροχής των υπηρεσιών υποστήριξης θα περιλαμβάνεται η παροχή από τον Ανάδοχο υπηρεσιών υποστήριξης του φορέα μέσω πολλαπλών καναλιών (διαδίκτυο, τηλέφωνο, on site) με σκοπό τη διαχείριση των αναγκών του σε επίπεδο λογισμικού συστήματος είτε στο πλαίσιο της διασυνεργασίας του με το λογισμικό εφαρμογών είτε ως απόρροια της δραστηριότητας των χρηστών.



	Ο ανάδοχος κατά τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, οφείλει να παράσχει υπηρεσίες διάρκειας 12 ανθρωπομηνών κατ' έτος για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών, οι οποίες ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν: • Εκπαίδευση του προσωπικού στη σωστή χρήση των συστημάτων/ υποσυστημάτων για την αποφυγή προβλημάτων. • Έλεγχο και διασφάλιση της ασφάλειας των εφαρμογών και των δεδομένων. • Αξιολόγηση της απόδοσης των συστημάτων/ υποσυστημάτων. • Απαραίτητες μικρής κλίμακας αλλαγές στη λειτουργικότητα των εφαρμογών και υποσυστημάτων, με βάση τις δυναμικές απαιτήσεις του ΕΟΔΥ. • Προτάσεις για συστημικές βελτιώσεις και νέες λειτουργικές προσθήκες. • Παραμετροποιήσεις συστημάτων/ υποσυστημάτων βάσει προτάσεων της Αναθέτουσας Αρχής. • Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος. Επισημαίνεται ότι αν το πρώτο έτος δεν καταναλωθεί μέρος των 12 ανθρωπομηνών, αυτοί μεταφέρονται για το επόμενο έτος.
Διάρκεια Φάσης:	24 μήνες από την ολοκλήρωση του έργου
Παραδοτέα Φάσης:	Π.8.1.: Ετήσια απολογιστική έκθεση παραγωγικής λειτουργίας

4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της και πάντως έως τις 31^η Μαΐου 2026.

Για τα επιμέρους στάδια παροχής υπηρεσιών ανά Φάση, ορίζονται τμηματικές /ενδιάμεσες προθεσμίες ως εξής:

Φάσεις Έργου	Περιγραφή Ενεργειών	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	Y1	Y2
Φ1.	Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα.												

Φάσεις Έργου	Περιγραφή Ενεργειών	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	Y1	Y2
Φ2.	Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού												
Φ3.	Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων												
Φ4.	Εκπόνηση 3 μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE												
Φ5.	Υπηρεσίες εκπαίδευσης												
Φ6.	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας												
Φ7.	Υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης												
Φ8.	Υπηρεσίες εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης του έργου												

Σημειώνεται ότι η διάρκεια της Φάσης 6 επί ποινή αποκλεισμού δεν μπορεί αν είναι μικρότερη από δύο(2) μήνες και αντιστοίχως η διάρκεια της φάσης 8 επί ποινή αποκλεισμού δεν μπορεί αν είναι μικρότερη από δύο (2) έτη. Η διάρκεια των υπόλοιπων φάσεων είναι ενδεικτική.

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 της Σύμβασης.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, ο υποψήφιος ανάδοχος θα υποβάλλει τριμηνιαίες Αναφορές Προόδου (Progress Reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης της Σύμβασης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος της Σύμβασης
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του υποψήφιου Αναδόχου.

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

5.1 Ομάδα Έργου / Σχήμα Διοίκησης Έργου



Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης της ομάδας έργου που θα διαθέσει για την υλοποίηση του Έργου, το ρόλο εκάστου μέλους αυτής στο Σχήμα Διοίκησης το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψει κάθε μέλος της Ομάδας Έργου (συμπεριλαμβανομένου του Υπεύθυνου του Έργου), καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά φάση.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με κατάλληλο οργανωτικό σχήμα για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέσει επί ποινή αποκλεισμού για την υλοποίηση της Σύμβασης προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες σύμφωνα με τα αναφερόμενα της Παραγράφου 2.2.6 της παρούσας Διακήρυξης. Ρητώς σημειώνεται ότι τα προσόντα των μελών της ομάδας έργου δεν αποτελούν στοιχείο αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς, αλλά ελέγχονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.6 της διακήρυξης.

5.2 Σχέδιο Επικοινωνίας

Η ορθή επικοινωνία των στελεχών της διοίκησης της Αναθέτουσας Αρχής με τα αντίστοιχα στελέχη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου συνιστά καθοριστικό παράγοντα, ώστε να επιτευχθούν:

- Η συνεχής και επικαιροποιημένη ενημέρωση του Αναδόχου για τους στόχους και τις προτεραιότητες της Αναθέτουσας Αρχής, προκειμένου τα στελέχη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά στην κάλυψη των στόχων του Έργου.
- Η παράλληλη μεθόδευση της υλοποίησης των παραδοτέων του Αναδόχου.
- Η ανάπτυξη κλίματος εμπιστοσύνης και η διασφάλιση της στενής συνεργασίας μεταξύ των δύο μερών.
- Η έγκαιρη αντιμετώπιση έκτακτων θεμάτων και κινδύνων.

Για την υποστήριξη της επικοινωνίας των συμβαλλομένων μερών, ο Ανάδοχος θα καταρτίσει και θα υποβάλλει στην Τεχνική του Προσφορά Σχέδιο Επικοινωνίας, το οποίο θα περιγράφει και θα συστηματοποιεί την επικοινωνία του Αναδόχου με την Αναθέτουσα Αρχή σε όλα τα επίπεδα του Σχήματος Διοίκησης.

Επιπλέον απαιτείται να παρουσιαστούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά, τα ενδεικτικά εργαλεία, πρότυπες φόρμες/ έγγραφα/ υποδείγματα που ο υποψήφιος Ανάδοχος προτείνει να αξιοποιήσει στο έργο για να υποστηρίξει τις διαδικασίες επικοινωνίας/ ενημέρωσης (π.χ. για την τήρηση πρακτικών συνεδρίασης, την αναφορά της προόδου του έργου, την παράδοση παραδοτέων, την αναφορά και παρακολούθηση προβλημάτων, ανοικτών θεμάτων, εκκρεμοτήτων, κτλ.).

Το Σχέδιο Επικοινωνίας σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα οριστικοποιηθεί εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

Στόχος είναι η Διοίκηση του Έργου να λαμβάνει έγκαιρα ορθές αποφάσεις έχοντας εξασφαλίσει, μέσω των διαδικασιών επικοινωνίας, πλήρη, έγκαιρη, αξιόπιστη και αντικειμενική ενημέρωση για τα κρίσιμα θέματα και τις εναλλακτικές προοπτικές.

5.3 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος, στο πλαίσιο της τεχνικής προσφοράς του, οφείλει να περιγράψει σχέδιο της προτεινόμενης Μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας Έργου, που θα πρέπει να

περιλαμβάνει στοιχεία που τεκμηριώνουν την κατανόηση του Έργου και του προτεινόμενου μοντέλου λειτουργίας και ενδεικτικώς θα περιλαμβάνουν:

- Κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και προϋποθέσεις επιτυχούς ολοκλήρωσης του Έργου.
- Καταγραφή πιθανών προβλημάτων, που εκτιμάται ότι είναι δυνατόν να προκύψουν κατά τη διεξαγωγή συγκεκριμένων εργασιών και τρόποι αντιμετώπισής τους.
- 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.

Όπως προαναφέρθηκε, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει τριμηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) – οι οποίες αποτελούν και παραδοτέα του Έργου- 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.

Στις αναφορές αυτές περιγράφονται οι υπηρεσίες που παρασχέθηκαν για την περίοδο αναφοράς, για τα επιμέρους θέματα.

Επιπλέον θα καταγράφονται κατ' ελάχιστο, ο βαθμός ολοκλήρωσης του έργου, οι αποκλίσεις από τον αρχικό προγραμματισμό, τα διάφορα προβλήματα που ανακύπτουν και τα ζητήματα για τα οποία θα πρέπει να επιληφθεί η Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΕ), ο ΕΟΔΥ ή η ΓΓΔΥ), καθώς και συγκεκριμένες ενέργειες της επόμενης χρονικής περιόδου. Το ακριβές περιεχόμενο των αναφορών θα προσδιοριστεί κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του έργου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΕ) για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε τριμηνιαία 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 ΕΠΕ 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 στον ΕΟΔΥ.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του αναφορά το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

Διευκρινίζεται ότι η συμμόρφωση των οικονομικών φορέων με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της 2.2.7 της παρούσας, δεν αξιολογείται στο πλαίσιο της τεχνικής προσφοράς.

5.4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το Έργο, υποχρεούται να παρουσιάσει στην Τεχνική του Προσφορά, μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση, την οποία θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου. Επίσης, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να

παρουσιάσει πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εμφανιστούν κατά την υλοποίηση και τους τρόπους αντιμετώπισης σε περίπτωση που επέλθουν (risk response).

Η μεθοδολογία που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματική υλοποίηση & παρακολούθηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που θα ακολουθήσει σε όλα τα στάδια του έργου (π.χ. τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες, κλπ.), τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας, τον τρόπο συνεργασίας με το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής, τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς, τον τρόπο πρόσβασης σε σχετικές με το έργο σύγχρονες πηγές πληροφοριών και έργων, κλπ.

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην εφικτότητα της μεθοδολογίας σε σχέση με τις δυνατότητες και την ικανότητα του Αναδόχου να εκτελέσει επιτυχώς το έργο στον προτεινόμενο χρόνο. Η περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας θα ακολουθήσει το παρακάτω πλαίσιο:

- Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων σκοπεύει να προσεγγίσει το έργο. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην κατανόηση των απαιτήσεων του έργου, όπως αναλυτικά προδιαγράφονται στην παρούσα προκήρυξη και ιδιαίτερα στο Κεφάλαιο 2 του Παραρτήματος Ι, και ο προσφέρων υποχρεωτικά να τοποθετηθεί στο σύνολο αυτών.
- Προτεινόμενη μεθοδολογία για την υλοποίηση του Έργου, τις διαδικασίες που υιοθετούνται και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωσή του.
- Αναλυτική περιγραφή κάθε φάσης του έργου και Πίνακα με τα πακέτα εργασίας και τα παραδοτέα ανά φάση του Έργου, όπως αυτά προκύπτουν από τις απαιτήσεις των προδιαγραφών της διακήρυξης και την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου.
- 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.
- Οργανωτική δομή ομάδας έργου.

5.5 Τόπος παροχής υπηρεσιών

Ο κύριος τόπος παροχής των παρεχόμενων υπηρεσιών θα είναι η έδρα του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), και σε ορισμένες περιπτώσεις το Υπουργείο Υγείας ή άλλες εγκαταστάσεις κυβερνητικών αρχών και οργανισμών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει στο προσωπικό του όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για την υλοποίηση του Έργου (ήτοι Η/Υ, εκτυπωτές, ειδικό λογισμικό, κλπ.). Η αναθέτουσα αρχή δύναται να διαθέσει κατάλληλο χώρο εργασίας, εξοπλισμένο με γραφειακές εγκαταστάσεις και τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση, στις εγκαταστάσεις της, για μέλη της Ομάδας Έργου.

6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης) ανέρχεται στο ποσό των τριών εκατομμυρίων εννιακοσίων ογδόντα επτά χιλιάδων οκτακοσίων ευρώ (3.987.800,00€) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 4.944.872,00€, ΦΠΑ: 957.072,00€).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης αναλύεται στον πίνακα που ακολουθεί. Επισημαίνεται ότι η εκτιμώμενη αξία τόσο των επιμέρους φάσεων όσο και των επιμέρους παραδοτέων είναι ενδεικτική για τους Οικονομικούς Φορείς και μπορεί να διαμορφωθεί βάση της κατανομής των ανθρωπομηνών σε κάθε παραδοτέο, όπως η κατανομή αυτή θα αποτυπωθεί στην προσφορά τους, τηρουμένων όμως επί ποινή αποκλεισμού των διευκρινίσεων του υποδείγματος V Υπόδειγμα Οικονομική Προσφοράς. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η συνολική προσφερόμενη τιμή δεν δύναται να υπερβαίνει τη συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης.

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
Φάση 1: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα				
Π1.1 Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής (με επικαιροποιήσεις)	A/M	20	40	306.000
Φάση 2: Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού				
Π2.1 Εφαρμογές για κινητές συσκευές ios - android - έτοιμο λογισμικό	Κατ'αποκοπή			360.000
Π2.2 Ολοκληρωμένη λύση για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευσης δεδομένων (Data Warehouse και Business Intelligence)	A/M	15	30	229.500
Π2.3 Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS)	Κατ'αποκοπή			60.000
Π2.4 Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων	Κατ'αποκοπή			90.000



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
(STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence)				
Π2.5 Αναφορά προμήθειας, εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού	A/M	6	17	114.000
Φάση 3: Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων				
Π3.1 Υποσύστημα για υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα (ΥΣ-Α)	A/M	12	29	205.500
Π3.2.1 Υποσύστημα εργαστηριακής δήλωσης (εργαστήρια ΕΟΔΥ και ιδιωτικά) (ΥΣ-Β)	A/M	10	25	174.500
Π3.2.2 Γέφυρα διαλειτουργικότητας με εργαστηριακά συστήματα (ΥΣ-Β)	A/M	10	19	150.500
Π3.3.1 Υποσύστημα του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Sentinel) (ΥΣ-Γ)	A/M	12	33	223.500
Π3.3.2 Ανάπτυξη υποσυστήματος επιτήρησης απουσιασμού σε σχολεία και διαλειτουργικότητας με				



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
σχετικές ψηφιακές βάσεις υπουργείου παιδείας (ΥΣ-Δ) Π3.3.3 Υποσύστημα συνδρομικής επιτήρησης σε Νοσοκομεία (ΥΣ-Ε) Π3.3.4 Αναβάθμιση υποσυστήματος συνδρομικής επιτήρησης σε σημεία φροντίδας υγείας προσφύγων/μεταναστών (ΥΣ-ΣΤ)				
Π3.3.5 Υποσύστημα επιτήρησης θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (ΥΣ-Ζ)	A/M	1	5,5	31.000
Π3.4 Υποσύστημα επιτήρησης επιδημιολογικών συμβάντων (event-based) (ΥΣ-Η)	A/M	4	10	70.000
Π3.5 Υποσύστημα επιτήρησης ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων και αντοχής (ΥΣ-Θ)	A/M	7	23	148.000
Π3.6 Υποσύστημα επιτήρησης λοιμώξεων SoHO (Substance of Human Origin (ΥΣ-Ι)	A/M	4	15	93.500
Π3.7 Data lake για επιδημιολογικά δεδομένα	A/M	12	39	252.000



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
ανθρώπων (Human Data Lake)				
Π3.8 Αναφορά διαλειτουργικότητας Human Data Lake με Environment Data Lake	A/M	7	10	88.500
Π3.9 Αναφορά υλοποίησης μεθόδων συσχέτισης και διασταύρωσης δεδομένων μεταξύ των υποσυστημάτων	A/M	9	29	187.500
Π3.10 Ψηφιακή πύλη ενημέρωσης αρμοδίων φορέων	A/M	3	12	73.000
Π3.11 Δημιουργία επιχειρησιακών σεναρίων (PHS) με χρήση μοντέλων και πιστοποιημένων αλγορίθμων	A/M	10	28	191.500
Π3.12 Αναφορά ενοποίησης των υποσυστημάτων σε παραγωγικό περιβάλλον	A/M	5	9	71.500
Π3.13 Σύστημα Διαχείρισης Χρηστών	A/M	3	8	54.500
Π3.14 Αναφορά για υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα	A/M	4	10	70.000
Φάση 4: Εκπόνηση τριών (3) μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE				



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
Π4.1 Τρεις (3) μελέτες της μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων	A/M	3	3	32.400
Φάση 5: Υπηρεσίες εκπαίδευσης				
Π5.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης κατά κατηγορία προσωπικού	A/M	2	1	17.100
Π5.2 Περιβάλλον εκπαίδευσης	A/M	2	4	30.000
Π5.3 Εκπαιδευτικά προγράμματα και περιεχόμενο για τα μαθήματα που θα αναπτυχθούν προσαρμοσμένα για τα συγκεκριμένα στελέχη	A/M	6	10	81.000
Π5.4 Ψηφιακή έκδοση των μαθημάτων του Υποέργου και των οδηγιών του Υποέργου 5	A/M	5	20	110.000
Π5.5 Αναφορά υλοποίησης & αξιολόγησης εκπαίδευσης	A/M	5	12	84.000
Φάση 6: Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας				



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Λοιπά Στελέχη	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ
Π6.1 Περιβάλλον και δράσεις πιλοτικής λειτουργίας	A/M	5	11	79.500
Π6.2 Σενάρια και αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής	A/M	3	5	40.500
Π6.3 Επικαιροποίηση Μελέτης Εφαρμογής, Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων	A/M	2	4	30.000
Φάση 7: Υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης				
Π7.1 Διαδικτυακή ημερίδα	A/M	2	3	25.500
Π7.2 Υλοποίηση Δράσεων Ψηφιακής Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης	A/M	5	18	111.000
Π7.3 Workshop 3 ημερών	A/M	3	5	40.500
	Υλικά – κατ' αποκοπή			10.800
Π7.4 Επιστημονικό Συνέδριο Δημόσιας Υγείας	A/M	3	5	40.500
	Υλικά - κατ' αποκοπή			10.500
ΣΥΝΟΛΟ		200	492,5	3.987.800,00

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 4.5.2 της διακήρυξης. Η συνολική εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης για αμφότερες τις περιπτώσεις α' και β' ανέρχεται στο ποσό των εννιακοσίων δέκα επτά χιλιάδων εκατόν ενενήντα τεσσάρων ευρώ (917.194,00€) άνευ ΦΠΑ (εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης με ΦΠΑ: 1.137.320,56€, ΦΠΑ:



220.126,56€), η δε αξία του κατά την ενεργοποίησή του δεν μπορεί να υπερβεί το είκοσι τρία τοις εκατό (23%) της συμβατικής αξίας της αρχικής σύμβασης.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή των τιμών μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.



Παράρτημα II. Πίνακες συμμόρφωσης

Είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία του Πίνακα. Σε περίπτωση που δεν έχει απαντηθεί οποιοδήποτε σημείο, η απάντηση θεωρείται αρνητική.

Στη Στήλη «**Προδιαγραφές**» περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Αν στη στήλη «**Απαίτηση**» έχει συμπληρωθεί η λέξη «**ΝΑΙ**», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο ή ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμφωνία, θεωρούνται ως απαράβατοι όροι και οι Προσφορές που δεν καλύπτουν τέτοιες απαιτήσεις απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στη στήλη «**Απάντηση**» σημειώνεται η απάντηση του Προσφέροντα που, είτε είναι το συγκεκριμένο προϊόν που προσφέρει, είτε έχει τη μορφή «**ΝΑΙ/ΟΧΙ**» εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά.

Στη στήλη «**Παραπομπή**» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των προσφερόμενων υπηρεσιών, που κατά την κρίση του Προσφέροντα τεκμηριώνουν τα δηλούμενα στον Πίνακα Στοιχεία. Οι παραπομπές πρέπει να είναι συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.), ενώ αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή την αναφορά θα υπογραμμίζεται το σημείο τεκμηρίωσης και θα σημειώνεται η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα στην οποία καταγράφεται το ζητούμενο χαρακτηριστικό.

Α. Γενικές απαιτήσεις

A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα καλύψει το σύνολο των προδιαγραφών που απαιτούνται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.	ΝΑΙ		
2.	Στην Τεχνική Προσφορά που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται & να τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια και ανάλυση οι εργασίες που θα προσφερθούν στα πλαίσια του Έργου, ανά Φάση και υλοποιούμενο Παραδοτέο.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει ένα (1) workshop τριών (3) ημερών με τη σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής, με στόχο την ενημέρωση και την ανατροφοδότηση όλων των εμπλεκόμενων Φορέων.	ΝΑΙ		
4.	Δημιουργία και εφαρμογή Πλάνου Επικοινωνίας με τους εμπλεκόμενους Φορείς στο πλαίσιο του Έργου	ΝΑΙ		
5.	Να αναφερθεί η διαδικασία διαχείρισης και ελέγχου αλλαγών και πρόσθετων απαιτήσεων στην υλοποίηση του Έργου	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη στην τεκμηρίωση, διαχείριση και ευρετηρίαση των αρχείων και πληροφοριακών δεδομένων που θα διακινηθούν ανάμεσα στον Ανάδοχο και την αναθέτουσα αρχή.	ΝΑΙ		
7.	Συνεχής επικοινωνία με τους εμπλεκόμενους φορείς του Υπουργείου Υγείας αλλά και τους Αναδόχους των υπολοίπων υποέργων της Πράξης στα πλαίσια εκτέλεσης τους για κάθε θέμα ή πρόβλημα τυχόν προκύψει.	ΝΑΙ		

Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά & Αρχιτεκτονική

A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Υποσύστημα Κεντρικού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Διαχείριση ροής δεδομένων και πληροφοριών)				
1.	Πλήρης συμφωνία με τις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος Φυσική και Λογική Αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
2.	Η συνολική προτεινόμενη λύση και όλα τα υποστηριζόμενα επίπεδα να παρουσιάζονται σε αναλυτικό διάγραμμα συνοδευόμενο από την αντίστοιχη περιγραφή.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3.	Πλήρης συμφωνία με τις Τεχνικές Απαιτήσεις της παραγράφου Υποσύστημα Κεντρικού Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Διαχείριση ροής δεδομένων και πληροφοριών)	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Συγκέντρωσης & Αποθήκευσης Δεδομένων από τα Πηγαία Συστήματα				
4.	Πλήρης συμφωνία με τις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος Φυσική και Λογική Αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
5.	Η συνολική προτεινόμενη λύση και όλα τα υποστηριζόμενα επίπεδα να παρουσιάζονται σε αναλυτικό διάγραμμα συνοδευόμενο από την αντίστοιχη περιγραφή.	ΝΑΙ		
6.	Να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος καθώς και τα εργαλεία τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την πρόσβαση και συλλογή των δεδομένων.	ΝΑΙ		
7.	Το σύστημα πρέπει να επιβεβαιώνει την ορθή μεταφορά και αποθήκευση των δεδομένων από εξωτερικές πηγές.	ΝΑΙ		
8.	Κατά τη διαδικασία της ενοποίησης των δεδομένων θα πρέπει να ανιχνευτούν και να αναλυθούν πιθανά θέματα στην ποιότητα των δεδομένων ή ασυνέπειες μεταξύ διαφόρων τιμών καθώς και πλεονάζοντα δεδομένα που προκύπτουν.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9.	Ο Ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει αναλυτικά τις κατάλληλες διαδικασίες και τεχνολογικές λύσεις που θα υλοποιήσει για την προστασία των δεδομένων και των σχετικών υπηρεσιών από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, καθώς και για την ανωνυμοποίηση των δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων κατά τη συγκέντρωση, την επεξεργασία και τη διάθεση τους στις διάφορες κατηγορίες χρηστών κατά την φάση του μετασχηματισμού και μείωσης δεδομένων.	NAI		
Υποσύστημα Data Analytics & Μηχανικής Μάθησης				
10.	Πλήρης συμφωνία με τις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος Υποσύστημα Data Analytics & Μηχανικής Μάθησης	NAI		
11.	Η συνολική προτεινόμενη λύση και όλα τα υποστηριζόμενα επίπεδα θα παρουσιάζονται σε αναλυτικό διάγραμμα συνοδευόμενο από την αντίστοιχη περιγραφή.	NAI		
Υποσύστημα Διαχείρισης Ροής εργασιών, αναφορών και δεδομένων Επιδημιολογικής Επιτήρησης				
12.	Πλήρης συμφωνία με τις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος Υποσύστημα Διαχείρισης Ροής εργασιών, αναφορών και δεδομένων Επιδημιολογικής Επιτήρησης	NAI		
13.	Η συνολική προτεινόμενη λύση και όλα τα υποστηριζόμενα επίπεδα θα παρουσιάζονται σε αναλυτικό διάγραμμα συνοδευόμενο από την αντίστοιχη περιγραφή.	NAI		
Υποσύστημα Απεικόνισης Δεδομένων				
14.	Πλήρης συμφωνία με τις Απαιτήσεις της παραγράφου Υποσύστημα Απεικόνισης Δεδομένων	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
15.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να δείξει τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα θα παρουσιάζονται στους χρήστες (τη διαμόρφωση των αναφορών-reporting format κτλ.), καθώς επίσης και τον τρόπο εξαγωγής των δεδομένων.	NAI		
16.	Η συνολική προτεινόμενη λύση και όλα τα υποστηριζόμενα επίπεδα θα παρουσιάζονται σε αναλυτικό διάγραμμα συνοδευόμενο από την αντίστοιχη περιγραφή.	NAI		
Διαλειτουργικότητα				
17.	Καθορισμός της αρχιτεκτονικής διαλειτουργικότητας από και προς τρίτα συστήματα	NAI		
18.	Καθορισμός αρχιτεκτονικής προσέγγισης την σε πραγματικό χρόνο (realtime) παροχή πληροφορίας προς τρίτα συστήματα που εν δυνάμει θα μπορεί να πυροδοτείτε είτε από την εκτέλεση κάποιας διεργασίας του Κόμβου είναι από κάποιο ερώτημα που προέρχεται από το τρίτο σύστημα	NAI		
19.	Δημιουργία προδιαγραφών διαλειτουργικότητας με βάση τη μεθοδολογία του ΕΠΔΥ/NEHIF	NAI		
20.	Συμβατότητα με τον Ευρωπαϊκό μορφότυπο του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας στην Ευρώπη, κατ ελάχιστον με το μορφότυπο του συνοπτικού ιστορικού υγείας 9 ISO EN 27269:2021)	NAI		
Περιβάλλοντα Ανάπτυξης & Δοκιμών				



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
21.	Στην Τεχνική του Προσφορά ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεωτικά θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την προτεινόμενη αρχιτεκτονική και διαδικασία υλοποίησης, ελέγχου και μετάπτωσης σε παραγωγική φάση της προτεινόμενης λύσης, τα συστατικά της στοιχεία καθώς και τα επιμέρους χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας υπόψη τις ζητούμενες προδιαγραφές που ζητούνται από την προκήρυξη. Σημειώνεται πως αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου, η λογική αρχιτεκτονική και οι σχετικές τεχνικές απαιτήσεις, όπως περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, να τηρούνται τόσο για το παραγωγικό όσο και για τα περιβάλλοντα ανάπτυξης και δοκιμών που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου. Τα συστήματα αυτά θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη αναγκών ανάπτυξης / ελέγχων νέων εφαρμογών και θα είναι ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας του έργου συμπεριλαμβανομένης της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.	ΝΑΙ		

Γ. Λειτουργικές Απαιτήσεις Υποσυστήματος Απεικόνισης Δεδομένων

A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Εκτέλεση δυναμικών και στατικών ερωτημάτων ανάλυσης, δημιουργίας γραφημάτων και δημιουργίας αναφορών.	ΝΑΙ		
2.	Προκαθορισμένα ερωτήματα και αναφορές που καλύπτουν τις βασικές ανάγκες των χρηστών διαφόρων φορέων του Δημοσίου.	ΝΑΙ		
3.	Πραγματοποίηση ιστορικής ανάλυσης.	ΝΑΙ		
4.	Αναγνώριση και ανάλυση τάσεων.	ΝΑΙ		
5.	Ορισμός και παρακολούθηση δεικτών.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.	Την ενσωμάτωση και απεικόνιση γεωγραφικών δεδομένων	ΝΑΙ		
7.	Παροχή διαγραμμάτων γραμμών	ΝΑΙ		
8.	Παροχή διαγραμμάτων κατανομής δεδομένων όπως ιστογράμματα και scatterplots)	ΝΑΙ		
9.	Παροχή διαγραμμάτων Pie charts	ΝΑΙ		
10.	Παροχή διαγραμμάτων διακριτών δεδομένων όπως διαγράμματα ράβδων (barcharts)	ΝΑΙ		
11.	Παροχή διαγραμμάτων αναπαράστασης γεωχωρικών δεδομένων	ΝΑΙ		
12.	Παροχή διαγραμμάτων μετάβασης (Sankey)	ΝΑΙ		
13.	Παροχή Θερμοχαρτών (Heatmaps)	ΝΑΙ		
14.	Δημιουργία Γραμμών Τάσης	ΝΑΙ		
15.	Δυνατότητα χρηστών να τροποποιούν παραμέτρους και να παρακολουθούν τις επιπτώσεις αυτής της αλλαγής σε ένα γράφημα, χάρτη, ή πίνακα	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα εμπλουτισμού των βασικών μεθόδων απεικόνισης δεδομένων με την προσθήκη (χωρίς προγραμματιστική προσπάθεια) επιπλέον δυνατοτήτων (addons)	ΝΑΙ		
17.	Ολοκληρωμένη εργαλειοθήκη (toolkit) για πρόσβαση σε λειτουργίες από ιστοσελίδες μέσω Http και Https πρωτοκόλλων. Συγκεκριμένα η πλατφόρμα θα προσφέρει την εργαλειοθήκη αυτή σε μορφή που δεν απαιτεί πρόσθετο λογισμικό από την πλευρά του χρήστη πλέον του webbrowser.	ΝΑΙ		
18.	Πρόσβαση από κινητές συσκευές με χρήση mobile web browser (κατ'ελάχιστον σε λειτουργικά IOS και Android)	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα ταυτόχρονης πρόσβασης χρηστών	Χρήστες ≥100		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS)				
20.	Να αποτελεί μέρος ενιαίας πλατφόρμας που να διαλειτουργεί σε όλα τα επίπεδα, Desktop, web, mobile, έτσι ώστε τα δεδομένα να είναι πάντα διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες.	NAI		
21.	Δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικών χαρτών και scenes από αρχεία δεδομένων, βάσεις δεδομένων και διαδικτυακές πηγές.	NAI		
22.	Δυνατότητα επισκόπησης αλληλεπικαλυπτόμενων επιπέδων είτε με ορισμό διαφάνειας είτε με χρήση swipe	NAI		
23.	Εύρεση διευθύνσεων και περιοχών χρησιμοποιώντας διαδικτυακή υπηρεσία γεωκωδικοποίησης.	NAI		
24.	Δημιουργία χωρικών ερωτημάτων με δυνατότητα επιλογής μεθόδου αναζήτησης.	NAI		
25.	Δημιουργία και απεικόνιση υποσυνόλων δεδομένων βάσει κριτηρίων στα περιγραφικά τους χαρακτηριστικά.	NAI		
26.	Δημιουργία γραφημάτων για να απεικονίζονται κατηγορίες, σχέσεις, κατανομές και αλλαγές στα δεδομένα	NAI		
27.	Δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης και πλοήγησης 2D και 3D χαρτών.	NAI		
28.	Προσθήκη δεδομένων υποβάθρου και χωρικών δεδομένων από διαδικτυακές υπηρεσίες συμβατές με το προσφερόμενο desktop GIS.	NAI		
29.	Δυνατότητα On-the-fly προβολής όλων των δεδομένων (vector και raster) στο σύστημα αναφοράς του χάρτη.	NAI		
30.	Κανόνες τοποθέτησης ετικετών για τον καθορισμό προτεραιότητας εμφάνισης ετικετών μεταξύ των επιπέδων	NAI		
31.	Δυνατότητα δημιουργίας annotations από τις ετικέτες.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
32.	Δυνατότητα Γεωκωδικοποίησης Διευθύνσεων	NAI		
33.	Υποστήριξη Γεωγραφικών και Προβολικών Συστημάτων συντεταγμένων	NAI		
34.	Δυνατότητα εκτέλεσης scripts, γεωεπεξεργασίας και άλλων λειτουργιών χρησιμοποιώντας Python	NAI		
35.	Δημοσίευση και κοινή χρήση χαρτών, υπηρεσιών και εφαρμογών στο διαδίκτυο	NAI		
36.	Δυνατότητα εισαγωγής αρχείου PDF στον χάρτη	NAI		
37.	Δημιουργία και διαχείριση τοπολογίας. Δυνατότητα ορισμού τοπολογικών κανόνων τόσο μεταξύ των στοιχείων ενός θεματικού επιπέδου, όσο και μεταξύ διαφορετικών θεματικών επιπέδων.	NAI		
38.	Δημιουργία και διαχείριση mosaic datasets σε γεωγραφική βάση δεδομένων.	NAI		
39.	Δυνατότητα δημιουργίας Thiessen πολυγώνων	NAI		
40.	Προχωρημένα εργαλεία διαχείρισης και μετατροπής όπως Feature Vertices To Points	NAI		
41.	Προσθήκη τύπου χρηστών με τη δυνατότητα επεξεργασίας attributes και geometry σε Web GIS χάρτες και εφαρμογές που έχουν δημιουργηθεί από άλλα μέλη του οργανισμού, με χρήση credential.	NAI		
42.	Προσθήκη τύπου χρηστών με τη δυνατότητα θέασης Web GIS χαρτών και εφαρμογών που έχουν δημιουργηθεί από άλλα μέλη του οργανισμού, με χρήση credential και χωρίς τη δυνατότητα επεξεργασίας.	NAI		
43.	Η πρόταση να καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών και να καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Η πρόταση θα αφορά και λύσεις μοντέλου SaaS			



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	(SW as a Service) για τη διάθεση του έτοιμου λογισμικού.			
Λογισμικό διαχείρισης βάσεων δεδομένων				
44.	Να προσφερθεί λογισμικό διαχείρισης βάσεων δεδομένων.	ΝΑΙ		
45.	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του προσφερόμενου λογισμικού και η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης.	ΝΑΙ		
46.	Να αναφερθούν τα συμβατά λειτουργικά συστήματα.	ΝΑΙ		
47.	Το προσφερόμενο λογισμικό να είναι RDBMS και να υποστηρίζει OLTP και OLAP. Να αναφερθούν οι προσεγγίσεις του OLAP που υποστηρίζονται (ROLAP, MOLAP, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
48.	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες άδειες χρήσης. Να αναφερθεί το σχήμα αδειοδότησης του λογισμικού, όσον αφορά στην υποστήριξη των λειτουργιών OLTP και OLAP.	ΝΑΙ		
49.	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων αδειών χρήσης καθώς και η σχετική μονάδα μέτρησης (per core, per user, perpetual κ.λπ.). Η πρόταση να καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών και να καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Η πρόταση θα αφορά και λύσεις μοντέλου SaaS (SW as a Service) για τη διάθεση του έτοιμου λογισμικού.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
50.	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης πρέπει να επιτρέπουν τη μελλοντική αναβάθμιση του λογισμικού (σε σχέση με το σχήμα αδειοδότησης) (π.χ. υποστήριξη επιπλέον cores κ.λπ.).	NAI		
51.	Συνοπτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του προσφερόμενου λογισμικού, του τρόπου συνεργασίας με το λειτουργικό σύστημα και του τρόπου αξιοποίησης της φυσικής αρχιτεκτονικής του συστήματος.	NAI		
52.	Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με τη λογική και φυσική αρχιτεκτονική της λύσης που προσφέροντος.	NAI		
53.	Να διαθέτει γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης.	NAI		
54.	Υποστήριξη Multithreading από τον εξυπηρετητή (server).	NAI		
55.	Υποστήριξη πλήρους εκμετάλλευσης της διαθέσιμης μνήμης του εξυπηρετητή.	NAI		
56.	Υποστήριξη βελτίωσης του χρόνου απόκρισης για τα συχνά εκτελούμενα SQL queries (π.χ. caching). Να αναφερθούν όλες οι τεχνικές.	NAI		
57.	Να υποστηρίζονται τα πρότυπα συνδεσιμότητας ODBC, JDBC και xml. Να αναφερθούν όλα τα υποστηριζόμενα πρότυπα.	NAI		
58.	Να υποστηρίζεται εγγενώς τύπος δεδομένων xml, xml schemas και XPath Queries.	NAI		
59.	Να υποστηρίζεται κατανομή της βάσης δεδομένων και των δομών της σε πολλαπλά στοιχεία αποθήκευσης.	NAI		
60.	Να υποστηρίζεται συντονισμός και έλεγχος συνοχής των transactions. Να αναφερθούν τα isolation levels που υποστηρίζονται.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
61.	Να αναφερθούν όλα τα όρια (αν υπάρχουν) του προσφερόμενου λογισμικού (π.χ. Μέγιστος αριθμός πινάκων και views, Μέγιστο μέγεθος ενός πίνακα, Μέγιστο πλήθος στηλών/πίνακα κ.α.).	ΝΑΙ		
62.	Να υποστηρίζεται ANSI SQL.	ΝΑΙ		
63.	Να υποστηρίζονται stored procedures και functions.	ΝΑΙ		
64.	Να υποστηρίζονται database triggers.	ΝΑΙ		
65.	Να υποστηρίζονται αυτόνομα nested transactions.	ΝΑΙ		
66.	Να υποστηρίζονται πεδία τύπου Date, Time και Timestamps.	ΝΑΙ		
67.	Να υποστηρίζονται user defined object data types.	ΝΑΙ		
68.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία (αυτοματοποιημένη και χειροκίνητη) αντιγράφων ασφαλείας full backup και incremental backup.	ΝΑΙ		
69.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός online restore.	ΝΑΙ		
70.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός point-in-time recovery.	ΝΑΙ		
71.	Να υποστηρίζεται σε επίπεδο λογισμικού ο ορισμός read only δεδομένων μέσω μηχανισμού απόδοσης δικαιωμάτων (access rights).	ΝΑΙ		
72.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός διαχείρισης των deadlocks.	ΝΑΙ		
73.	Να υποστηρίζεται παραμετροποίηση χρήσης των Resources (π.χ. CPU usage, μέγιστος αριθμός sessions, μέγιστο query execution time, κ.λπ.).	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
74.	Να υποστηρίζεται auditing για επιτυχείς και ανεπιτυχείς ενέργειες σε επίπεδο πρόσβασης στο λογισμικό και στα δεδομένα.	ΝΑΙ		
75.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης των αποθηκευμένων ευαίσθητων δεδομένων, σύμφωνα με τα διεθνή αποδεκτά πρότυπα αλγορίθμων κρυπτογράφησης (DES, 3DES, 2-key) και το Advanced Encryption Standard (AES).	ΝΑΙ		
76.	Να υποστηρίζεται μηχανισμός πρόσβασης των χρηστών στο λογισμικό μέσω κωδικών πρόσβασης και ρόλων χρηστών.	ΝΑΙ		
77.	Να υποστηρίζεται γραφικό περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης και ελέγχου (management console), με τις παρακάτω λειτουργικότητες: α) διαχείριση database instances που εν δυνάμει υπάρχουν στο δίκτυο (π.χ. start, stop, recovery, κ.λπ.). β) διαχείριση αντικειμένων (π.χ. χρηστών, πινάκων, views, stored procedures κ.λπ.). γ) έλεγχος γεγονότων (events) και χρονοπρογραμματισμός εργασιών (job scheduling).	ΝΑΙ		
78.	Να υποστηρίζονται εγγενώς υποστήριξη Unicode v3.2 ή νεότερο character set (συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών) και των UTF-8 και UTF-16/UCS-2 encodings.	ΝΑΙ		
79.	Να υποστηρίζεται η λειτουργία του λογισμικού σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας με χρήση τεχνολογιών υλοποίησης συστοιχίας εξυπηρετητών (cluster). Να αναφερθούν επιπλέον υλοποιήσεις λύσεων υψηλής διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
80.	Να υποστηρίζεται η άμεση μετάβαση της λειτουργίας του λογισμικού στον passive κόμβο του cluster, σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του πρώτου (active) κόμβου αυτού (application failover).	NAI		
81.	Δυνατότητα συμπίεσης των δεδομένων.	NAI		
82.	Να υποστηρίζει μηχανισμό διάγνωσης προβλημάτων.	NAI		
83.	Να υποστηρίζει A.C.I.D. (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability).	NAI		
84.	Να υποστηρίζει τύπους δεδομένων clob και blob.	NAI		
Κεντρική αποθήκη δεδομένων				
85.	Να τεκμηριωθούν οι βασικές αρχές της σχεδίασης της αποθήκης δεδομένων.	NAI		
86.	Να τεκμηριωθεί η μεθοδολογία ανάπτυξης και επέκτασης της αποθήκης δεδομένων.	NAI		
87.	Να τεκμηριωθεί ο τρόπος χειρισμού των αλλαγών στα μοντέλα δεδομένων.	NAI		
88.	Να παρουσιαστεί αναλυτικά η πρόταση για ένα αρχικό σχέδιο της αποθήκης δεδομένων.	NAI		
89.	Να γίνει εκτίμηση του sizing της αποθήκης δεδομένων (storage requirements), συμπεριλαμβανομένης και εκτίμησης για το ρυθμό αύξησης του όγκου των δεδομένων, με ορίζοντα τριετίας και δεκαετίας	NAI		
90.	Τεκμηρίωση βασικής απαίτησης η αποθήκη δεδομένων να μπορεί να δώσει άμεση συγκεντρωτική πληροφόρηση σε ημερήσιο/εβδομαδιαίο/μηνιαίο/τριμηνιαίο/ετήσιο επίπεδο.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
91.	Τεκμηρίωση βασικής απαίτησης η αποθήκη δεδομένων να μπορεί να δώσει αναλυτική πληροφόρηση σε επίπεδο κινήσεων (auditing).	NAI		
92.	Ανάλυση της μεθοδολογίας γρήγορης και αποτελεσματικής εισαγωγής των διορθωτικών εγγραφών, καθώς και της βασικής διαδικασίας επανα-φόρτωσης δεδομένων (restart procedures).	NAI		
93.	Ανάλυση της μεθοδολογίας διαχείρισης των μετα-δεδομένων των ροών και της αποθήκης δεδομένων.	NAI		
94.	Ανάλυση των απαιτήσεων ασφαλείας των δεδομένων σε όλες τις περιοχές της κεντρικής αποθήκης και στις ροές δεδομένων.	NAI		
95.	Τεκμηρίωση κάλυψης της απαίτησης να υπάρχει κρυπτογράφηση δεδομένων στην κεντρική αποθήκη, καθώς και επιλεκτική χρήση «μάσκας εμφάνισης» (Masking) και απόκρυψης δεδομένων στην παρουσίαση των δεδομένων.	NAI		
Πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας (BI / Dashboards) - Γενικά				
96.	Να αναφερθούν οι κατασκευαστές, οι εμπορικές ονομασίες, οι εκδόσεις και οι χρονολογίες διάθεσης των λογισμικών των υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας (BI).	NAI		
97.	Να υποστηρίζονται, 25 χρήστες, διαφόρων ρόλων σε επίπεδο αναφορών, με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης των αναφορών (concurrency). Η πρόταση να καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών και να καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Η πρόταση θα αφορά και λύσεις μοντέλου SaaS	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	(SW as a Service) για τη διάθεση του έτοιμου λογισμικού.			
98.	Να περιγραφεί η προτεινόμενη κεντροποιημένη λύση, η οποία πρέπει να παρέχει ένα ολοκληρωμένο σύστημα σχεδιασμού, ανάπτυξης και διαχείρισης αναφορών.	NAI		
99.	Η αρχιτεκτονική είναι βασισμένη σε εξυπηρετητή (server based) για την κεντρική αποθήκευση και διάθεση των αναφορών.	NAI		
100.	Να αναφερθούν τα λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται.	NAI		
101.	Να υποστηρίζεται on-line πρόσβαση στις αναφορές/dashboards με χρήση απλού WEB Browser.	NAI		
102.	Να παρέχει ενσωματωμένη δυνατότητα αυθεντικοποίησης των χρηστών.	NAI		
103.	Να επιτρέπει αυθεντικοποίηση των χρηστών μέσω active directory, ώστε οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στο προσωπικό τους περιβάλλον μέσα από Single-Sign-On μηχανισμούς. Να αναφερθούν επιπλέον εξωτερικές πηγές αυθεντικοποίησης που υποστηρίζονται.	NAI		
104.	Η προσφερόμενη λύση να έχει ισχυρές δυνατότητες πολυδιάστατης (multidimensional) εξερεύνησης δεδομένων (data exploration). Να περιγραφούν αναλυτικά.	NAI		
105.	Να υποστηρίζονται πολιτικές ασφάλειας με ορισμό ρόλων και δικαιωμάτων κατά την πρόσβαση των χρηστών στο πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας. Ανάλογα με τα δικαιώματα και το	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ρόλο τους, οι χρήστες να μπορούν να επιτελούν διαφορετικές επιτρεπόμενες λειτουργίες.			
106.	Η επιφάνεια εργασίας των χρηστών θα πρέπει να τους δίνει τη δυνατότητα να επιλέγουν και να δουλεύουν με επιχειρησιακούς όρους και πεδία, αγνοώντας την πολυπλοκότητα των πρωτογενών πηγών.	NAI		
107.	Το πληροφοριακό σύστημα αναφορών και επιχειρηματικής ευφυΐας να βασίζεται σε ανοιχτά πρότυπα και να μπορεί να διαλειτουργήσει με τις υπάρχουσες υποδομές.	NAI		
108.	Να υποστηρίζεται multi-user περιβάλλον ανάπτυξης το οποίο θα επιτρέπει την παράλληλη ανάπτυξη αναφορών/dashboards από χρήστες/Expert Users.	NAI		
109.	Να επιτρέπεται στους χρήστες η οργάνωση των προσωπικών του αναφορών/δεδομένων σε φακέλους.	NAI		
110.	Να υποστηρίζει ομαδοποίηση χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα ανά ομάδα.	NAI		
111.	Να υποστηρίζει πρόσβαση των χρηστών μόνο στα σχετικά προς αυτούς δεδομένα (row-level security).	NAI		
112.	Να υποστηρίζει τη δυνατότητα οι χρήστες να έχουν τους δικούς τους φακέλους εργασίας και τα δικά τους dashboards/αναφορές.	NAI		
113.	Να υποστηρίζεται η εξαγωγή (export) αναφορών (και dashboards, όπου είναι εφικτό). Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες μορφές εξαγωγής.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
114.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα οι παραγόμενες αναφορές/dashboards να μπορούν να αποσταλούν αυτοματοποιημένα στους χρήστες με χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε αυτούσιες σε οποιαδήποτε παραγόμενη μορφή (ως e-mail attachment), είτε ως URL Link για την εκ των υστέρων πρόσβαση των χρηστών σε αυτές, με τη χρήση WEB Browser. Η κοινοποίηση με οποιονδήποτε από τους παραπάνω τρόπους θα πρέπει να εξακολουθεί να υπόκειται στις ρυθμίσεις ασφαλείας ρόλων που έχουν οριστεί για τα πρωτότυπα report. Άλλες προϋποθέσεις υποστήριξης αυτής της δυνατότητας θα πρέπει να περιγράφουν αναλυτικά.	NAI		
115.	Να παρέχεται εξειδικευμένο περιβάλλον σχεδιασμού & ανάπτυξης των αναφορών/dashboards με γραφικό τρόπο και σε μορφή WYSIWYG (What You See Is What You Get).	NAI		
116.	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει ασφάλεια σε μοντέλου δεδομένων, αναφοράς, στοιχείου αναφοράς, πίνακα ελέγχου (dashboard). Να αναφερθούν επιπλέον χαρακτηριστικά ασφαλείας.	NAI		
117.	Η προτεινόμενη λύση να παρέχει πλήρη υποστήριξη της UTF-8 κωδικοποίησης.	NAI		
118.	Η προτεινόμενη λύση να υποστηρίζει τη δυνατότητα απεικόνισης αποτελεσμάτων πάνω σε χάρτες.	NAI		
119.	Η προτεινόμενη λύση να υποστηρίζει την παρουσίαση των αναφορών/dashboards σε κινητά τηλέφωνα.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Υποσύστημα αναφορών				
120.	Να υποστηρίζεται η σύνδεση με διάφορες πηγές δεδομένων όπως σχεσιακές βάσεις δεδομένων, XML, Stored Procedures, κύβους, flat files κ.ά. Να αναφερθούν όλες οι υποστηριζόμενες πηγές και οι εκδόσεις που υποστηρίζονται.	NAI		
121.	Να υποστηρίζεται η συνδεσιμότητα μέσω ODBC και να αναφερθεί η συμβατότητα σε επίπεδο εκδόσεως ανά πηγή ODBC.	NAI		
122.	Να αναφερθούν οι πηγές δεδομένων που υποστηρίζονται με native connectivity, σε επίπεδο εκδόσεως.	NAI		
123.	Να παρέχεται γραφική επιφάνεια εργασίας για τη διαχείριση των «metadata» και των μοντέλων των δεδομένων, μέσω παραθυρικού περιβάλλοντος με 'point and click', χωρίς απαραίτητη την ανάγκη συγγραφής κώδικα.	NAI		
124.	Να υποστηρίζει την επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων και οντοτήτων που υπάρχουν στην πηγή (διαστάσεις, ιεραρχίες, πίνακες κτλ).	NAI		
125.	Να υποστηρίζεται αναγνώριση και επαναχρησιμοποίηση των κλειδιών που υπάρχουν στη βάση χωρίς να οριστούν ξανά οι συνδέσεις (joins).	NAI		
126.	Τα ερωτήματα θα πρέπει να κατευθύνονται αυτόματα στους αντίστοιχους συγκεντρωτικούς (summary) πίνακες, εφ' όσον αυτοί υπάρχουν, και σε τελικό στάδιο στους αναλυτικούς πίνακες.	NAI		
127.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα διακοπής εκτέλεσης των ερωτημάτων.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
128.	Να διαθέτει κατάλληλους οδηγούς (wizards) για να: - Συγχρονίζει το μοντέλο με τις πηγές δεδομένων και να εντοπίζει τυχόν διαφορές. - Υποστηρίζει περιγραφές για τις οντότητες που χρησιμοποιούνται. Να περιγραφούν άλλοι οδηγοί που είναι διαθέσιμοι.	NAI		
129.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία SQL εντολών.	NAI		
130.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία MDX εντολών/expressions. Να αναφερθούν όλες οι υποστηριζόμενες γλώσσες εντολών/expressions.	NAI		
131.	Να υποστηρίζεται η παρουσίαση μετρήσιμων μεγεθών με βάση τη χρονική περίοδο όπως: YearToDate, MonthToDate, PeriodToDate και RollingPeriod.	NAI		
132.	Να υποστηρίζεται εμφάνιση δεδομένων από διαφορετικές πηγές στην ίδια αναφορά.	NAI		
133.	Να υποστηρίζει sub-filters. Για παράδειγμα να μπορεί ένα χρήστης να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα μιας αναφοράς σαν φίλτρο σε μια δεύτερη αναφορά.	NAI		
134.	Να υποστηρίζεται μορφοποίηση υπό όρους (χρώμα, γραμματοσειρά κ.λπ.) σε κάποιο κελί/στήλη/σειρά.	NAI		
135.	Να υποστηρίζεται zoom in και out στα γραφήματα.	NAI		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
136.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία Master-Detail αναφορών όπου μια αναφορά θα μπορεί να «στέιλει» πληροφορίες σε μια ή περισσότερες αναφορές.	ΝΑΙ		
137.	Να υποστηρίζεται κρυπτογράφηση των μεταδεδομένων (encryption) των αναφορών. Να αναφερθούν πρόσθετοι τρόποι προστασίας του definition των αναφορών.	ΝΑΙ		
138.	Να παρέχεται WEB Based περιβάλλον διαχείρισης των αναφορών το οποίο να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο χρονοπρογραμματισμό παραγωγής αναφορών (scheduling) και τήρηση ιστορικού.	ΝΑΙ		
139.	Να υποστηρίζεται χρονοπρογραμματισμός αναφορών με ευελιξία σε επίπεδο ώρας, ημέρας, υπό συνθήκες και γεγονότα.	ΝΑΙ		
140.	Να παρέχει δυνατότητα η αναφορά να παράγεται με masking δεδομένα.	ΝΑΙ		
141.	Να υποστηρίζεται η αποθήκευση των αναφορών με masking δεδομένα.	ΝΑΙ		
142.	Να υποστηρίζεται εναλλαγή των διαστάσεων και των μετρήσιμων μεγεθών στο περιβάλλον επισκόπησης των αναφορών.	ΝΑΙ		
143.	Να υποστηρίζεται συνδυασμός δύο ή περισσότερων σετ δεδομένων με πρακτικές union, union all ή minus.	ΝΑΙ		
144.	Να παρέχει δυνατότητες δημιουργίας δυναμικών φίλτρων, γκρουπ και ταξινόμησης, τα οποία να μπορούν να χρησιμοποιούν οι χρήστες για να εντοπίσουν εύκολα την πληροφορία που τους ενδιαφέρει.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
145.	Οι αναφορές που δημιουργούνται από τους χρήστες θα μπορούν να αποθηκεύονται και να γίνονται διαθέσιμες στους υπόλοιπους χρήστες του συστήματος με τα απαραίτητα δικαιώματα.	ΝΑΙ		
146.	Οι χρήστες να μπορούν να επιλέγουν από διάφορα μοντέλα δεδομένων που μπορεί να είναι διαθέσιμα και να δημιουργούν αναφορές.	ΝΑΙ		
147.	Να παρέχεται η δυνατότητα σχεδιασμού ad-hoc αναφορών από εξουσιοδοτημένους χρήστες με χρήση εργαλείου γι' αυτό το σκοπό, το οποίο και θα πρέπει να προσφερθεί.	ΝΑΙ		
148.	Να υποστηρίζεται η χρήση αναφορών και η δυναμική ενημέρωση των δεδομένων τους, από εφαρμογές γραφείου (Excel, PowerPoint ή ισοδύναμων). Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες εφαρμογές γραφείου.	ΝΑΙ		
149.	Να παρέχεται η δυνατότητα τα μοντέλα δεδομένων να περιέχουν δηλωτικές ονομασίες των διαθέσιμων κατηγοριών δεδομένων κάνοντας εύκολη και κατανοητή τη χρήση τους από τους τελικούς χρήστες στις αναφορές που θα δημιουργούν. Οι κατηγορίες αυτές των δεδομένων θα παρουσιάζονται με διαφανή τρόπο στους τελικούς χρήστες, οι οποίοι δεν χρειάζεται να ξέρουν τις πραγματικές πηγές προέλευσης των δεδομένων.	ΝΑΙ		
150.	Κάθε αναφορά θα μπορεί να περιέχει πολλαπλές όψεις (views) των δεδομένων με χρήση διαφορετικών τρόπων αναπαράστασης. Είναι επιθυμητό οι όψεις αυτές να μπορούν να εξαχθούν σε διάφορες μορφές. Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες μορφές.	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
151.	Να παρέχεται η δυνατότητα τα μοντέλα δεδομένων να μπορούν να δημιουργηθούν και με τη χρήση απλών εργαλείων, όπως αρχεία τύπου Excel ή ισοδύναμα.	ΝΑΙ		
Υποσύστημα ανάλυσης δεδομένων				
152.	Να υποστηρίζεται ο υπολογισμός μετρήσιμων μεγεθών σε διαφορετικά επίπεδα λεπτομέρειας (grains) σε μία αναφορά.	ΝΑΙ		
153.	Να υποστηρίζεται οι τελικοί χρήστες να κάνουν drill down, drill up, drill through, drill across, drill by μέσω του web browser.	ΝΑΙ		
154.	Πραγματοποίηση ενεργειών drill across σε διάφορες ιεραρχίες.	ΝΑΙ		
155.	Να αναφερθούν υποστηριζόμενες κατηγορίες ιεραρχιών.	ΝΑΙ		
156.	Σε περίπτωση χρήσης πολυδιάστατων δεδομένων ως πηγή, οι αναφορές θα πρέπει να διαθέτουν στον χρήστη δυνατότητες ανάλυσης «drill-down» και «drill-through» χωρίς να χρειάζεται να τις ορίσει ο χρήστης. Θα πρέπει δηλαδή ο παραγόμενος πίνακας, να αναγνωρίζει την δομή των διαστάσεων του κύβου από όπου προέρχονται τα δεδομένα, και να τα αξιοποιεί για να παρέχει δυνατότητες ανάλυσης αυτόματα.	ΝΑΙ		
157.	Να αναφερθούν οι συναρτήσεις και οι μηχανισμοί που υποστηρίζουν σύνθετους υπολογισμούς για πολύπλοκες αναλύσεις και γραφήματα.	ΝΑΙ		
158.	Η προτεινόμενη λύση να διαθέτει εργαλεία προηγμένης στατιστικής ανάλυσης (advanced analytical tasks) για την παραγωγή στατιστικών αναφορών με δυνατότητα ανάλυσης και	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	πρόβλεψης μελλοντικών τιμών και τάσεων των παραμέτρων με στόχο την έγκαιρη λήψη βέλτιστων αποφάσεων ή και την ανάπτυξη κατάλληλων μοντέλων έγκαιρου εντοπισμού περιπτώσεων απόπειρας εξαπάτησης.			
159.	Να παρέχει δυνατότητα ανάλυσης προβλέψεων (forecasting) χρονολογικών σειρών και “What-if” σεναρίων, με τη χρήση εργαλείων ανάλυσης. Να αναφερθούν αναλυτικά οι μέθοδοι που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
160.	Να υποστηρίζει στατιστικές τεχνικές. Να αναφερθούν οι στατιστικές τεχνικές που υποστηρίζονται από την προσφερόμενη λύση για την πρόβλεψη των τιμών διαφόρων παραμέτρων.	ΝΑΙ		
Υποσύστημα στρατηγικής ανάλυσης				
161.	Να παρέχει δυνατότητα σχεδιασμού και χρήσης Dashboards που να περιέχουν, κατ’ ελάχιστο, τα εξής: Αναφορές, Γραφήματα, Πίνακες, Πολυδιάστατοι πίνακες, Δείκτες Απόδοσης (Key Performance Indicators – KPIs), Πίνακες Στοχοθεσίας (Scorecards), Δυναμικούς χάρτες. Να αναφερθούν περεταίρω δυνατότητες.	ΝΑΙ		
162.	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας ειδικών απεικονίσεων των δεδομένων, ομαδοποιημένων σε πίνακες ελέγχου (dashboards) χρησιμοποιώντας δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικές πηγές, αλλά και από διαφορετικούς τύπους πηγών (πχ. κύβους, πίνακες βάσης δεδομένων, πίνακες υπολογιστικών φύλων).	ΝΑΙ		
163.	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα τα dashboards να μπορούν να χρησιμοποιήσουν ως πηγή δεδομένων τα δεδομένα που φιλοξενούνται στην αποθήκη δεδομένων (real time	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	dashboards).			
164.	Να υποστηρίζεται ποικιλία διαδραστικών γραφημάτων παρουσίασης των δεδομένων, επιλογής υποσυνόλων δεδομένων και ταξινόμησης αυτών.	ΝΑΙ		
165.	Να υποστηρίζεται η επιλογή του τρόπου εμφάνισης των δεδομένων π.χ. αλλαγή από τη μορφή πίνακα, σε μορφή δυναμικού διαγράμματος, με πολλές επιλογές στη μορφή του διαγράμματος που θα χρησιμοποιηθεί. Να αναφερθούν όλες οι προσφερόμενες δυνατότητες.	ΝΑΙ		
166.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένων μηχανισμών παραγωγής και διάθεσης αναφορών και γραφημάτων.	ΝΑΙ		
167.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένων μηχανισμών ειδοποιήσεων και alerting, σύμφωνα με τα κριτήρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη.	ΝΑΙ		

Δ. Ελάχιστες προδιαγραφές υπηρεσιών

A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Υπηρεσίες Οργάνωσης & Διαχείρισης Έργου				
1.	Πλήρης συμφωνία με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		
Καθορισμός και Επικύρωση Πλαισίου Διακυβέρνησης έργου, του Απαραίτητου Λεξικού Δεδομένων και των Βασικών Δεικτών Απόδοσης				
2.	Πλήρης συμφωνία με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.2	ΝΑΙ		
Σχεδιασμός Βέλτιστης Αρχιτεκτονικής και Καθορισμός Σημείων Διασύνδεσης με τις Πηγές Δεδομένων				
3.	Πλήρης συμφωνία με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.4	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.	Εκπόνηση Μελέτης Ασφαλείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου §2.7.4	ΝΑΙ		
5.	Εκπόνηση Μελέτης Διαλειτουργικότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.5	ΝΑΙ		
Εγκατάσταση Υπολογιστικών Περιβαλλόντων				
6.	Πλήρης συμφωνία με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.6	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Υλοποίησης				
7.	Πλήρης συμφωνία με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.7. Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Παραμετροποίησης Εφαρμογών και Συστημάτων	ΝΑΙ		
8.	Παραμετροποίηση και υλοποίηση κεντρικής αποθήκης δεδομένων και υποσυστημάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.7.1. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Κεντρικής Αποθήκης Δεδομένων	ΝΑΙ		
9.	Υλοποίηση διασύνδεσης με τα πηγαία πληροφοριακά συστήματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.7.2. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Διασύνδεσης με τα πηγαία Πληροφοριακά Συστήματα (BackOffice)	ΝΑΙ		
10	Υλοποίηση αναφορών και αναλύσεων δεδομένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.7.3. Υπηρεσίες Παραμετροποίησης & Ανάπτυξης Αναφορών και Αναλύσεων Δεδομένων (Analytics)	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών				
11	Πλήρης συμφωνία στις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.10. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
12	Ο Ανάδοχος θα καθορίσει το πρόγραμμα κατάρτισης, θα σχεδιάσει, αναπτύξει και παραδώσει το εκπαιδευτικό υλικό και τα εγχειρίδια κατάρτισης και θα υλοποιήσει το πρόγραμμα κατάρτισης.	ΝΑΙ		
13	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν και εκπαίδευση στον χώρο εργασίας (on the job training) με χρήση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που θα παρέχει ο Ανάδοχος.	ΝΑΙ		
14	Μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επιλεγμένη ομάδα Διαχειριστών του Συστήματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.10. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών	ΝΑΙ		
15	Μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επιλεγμένες ομάδες επιτελικών και απλών χρηστών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.10. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Ελέγχου Καλής Λειτουργίας και Πιλοτικής Λειτουργίας				
16	Πλήρης συμφωνία στις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.11. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης				
17	Πλήρης συμφωνία στις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.12 Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
18	Οι υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης θα παρασχεθούν από φορέα (είτε από τον ανάδοχο ή μέλη αυτού σε περίπτωση που αποτελεί ένωση, είτε από τρίτο οικονομικό φορέα – υπεργολάβο του αναδόχου), ο οποίος διαθέτει πρότυπο ΕΛΟΤ: 1435:2009 ή αντίστοιχο εν ισχύ, από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Εγγύησης, Τεχνικής Υποστήριξης και Συντήρησης του Έργου				
19	Πλήρης συμφωνία στις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.13. Υπηρεσίες Εγγύησης του Έργου	ΝΑΙ		
20	Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ξεκινά από την οριστική παραλαβή του Έργου, η διάρκειά της θα είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) έτη και θα παρέχεται δωρεάν.	ΝΑΙ		
21	Παροχή τουλάχιστον δώδεκα (12) Α/Μ κατ' έτος για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών.	ΝΑΙ		
22	Παροχή υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου § 2.7.13.2. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης	ΝΑΙ		
23	Παροχή Γραφείου Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.7.13.3. Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk)	ΝΑΙ		
24	Ο Ανάδοχος υποχρεούται εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή να παρέχει υπηρεσίες Συντήρησης για το σύνολο του προσφερόμενου Συστήματος, έως τρία (3) έτη από τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.	ΝΑΙ		

(εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Παράρτημα III. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Το έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. συμπληρώνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 79 του ν. 4412/2016. Οι Οικονομικοί Φορείς καλούνται να χρησιμοποιήσουν το αρχείο του ΕΕΕΣ σε μορφή XML το οποίο βρίσκεται αναρτημένο στο PORTAL του WWW.PROMITHEUS.GOV.GR καθώς και στον χώρο «ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ & ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ» του συστημικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ με **A.A 373107**.

Προκειμένου να συμπληρώσουν οι Οικονομικοί Φορείς το εν λόγω έγγραφο καλούνται να εισέλθουν στην πλατφόρμα PROMITHEUS ESPint, που βρίσκεται στο άνω PORTAL. Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να λάβουν το ΕΕΕΣ και σε μορφή PDF στους ως άνω αναφερόμενους τόπους ανάρτησης.

Το εν λόγω έγγραφο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας Διακήρυξης.

Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων οικονομικών φορέων παρέχονται:

Α. Οδηγίες χρήσης σε μορφή .pdf αρχείου, που είναι αναρτημένες στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf

Β. Σχετικό μάθημα εκμάθησης για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ στην παρακάτω διεύθυνση: Η ιστοσελίδα για το ΕΕΕΣ είναι η: <https://ec.europa.eu/growth/toolsdatabases/espd/filter?lang=el>

Σημείωση: Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr



Παράρτημα IV. Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ****ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Επώνυμο:	Όνομα:
Πατρώνυμο:	Μητρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης: _/_/_	Τόπος Γέννησης:
Τηλέφωνο:	E-mail:
Fax:	
Διεύθυνση Κατοικίας:	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)			



ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ⁴ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__/__/____ ____ - __/__/____ ____	
			__/__/____ ____ - __/__/____ ____	
			__/__/____ ____ - __/__/____ ____	

⁴Ως θέσεις ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.



Παράρτημα V. Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Τόπος, ημερομηνία

ΑΠΟ: Στοιχεία οικονομικού φορέα

ΠΡΟΣ: ΕΘΝΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΟΔΥ)

ΘΕΜΑ: Οικονομική προσφορά για την παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης νέου ολοκληρωμένου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Υποέργο 3), στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης : «Λειτουργική αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)».

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ: Δώδεκα (12) μήνες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Με την παρούσα δηλώνω τη συμμετοχή μου στη Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων του Ε.Ο.Δ.Υ. με αρ. πρωτ.: (συμπληρώνεται από τον οικονομικό φορέα), που αφορά την παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης νέου ολοκληρωμένου Μηχανισμού Επιδημιολογικής Επιτήρησης (Υποέργο 3), στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης : «Λειτουργική αναδιοργάνωση του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)», και δηλώνω ότι αναλαμβάνω την εκτέλεση των παρεχόμενων υπηρεσιών ως κάτωθι:

Πίνακας Α: Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Εμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Φάση 1: Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής για κάθε υπηρεσία και υποσύστημα								
Π1.1 Εκπόνηση Αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής (με επικαιροποιήσεις)	A/M							
Φάση 2: Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τυποποιημένου λογισμικού								
Π2.1 Εφαρμογές για κινητές συσκευές ios - android - έτοιμο λογισμικό	Κατ' αποκοπή							
Π2.2 Ολοκληρωμένη λύση για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευσης δεδομένων	A/M							



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
(Data Warehouse και Business Intelligence)								
Π2.3 Γεωπληροφοριακό υπόβαθρο (GIS)	Κατ' αποκοπή							
Π2.4 Στατιστικά πακέτα υποβοήθησης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων (STATA: MP 2-Core, Perpetual Licence, SPSS: v18, Base Subscription, Perpetual licence)	Κατ' αποκοπή							
Π2.5 Αναφορά προμήθειας, εγκατάσταση και παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού	A/M							



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Φάση 3: Υλοποίηση υπολογιστικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη εξειδικευμένων εφαρμογών και υποσυστημάτων								
Π3.1 Υποσύστημα για υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα (ΥΣ-Α)	A/M							
Π3.2.1 Υποσύστημα εργαστηριακής δήλωσης (εργαστήρια ΕΟΔΥ και ιδιωτικά) (ΥΣ-Β)	A/M							
Π3.2.2 Γέφυρα διαλειτουργικότητας με εργαστηριακά συστήματα (ΥΣ-Β)	A/M							
Π3.3.1 Υποσύστημα του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην	A/M							



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Sentinel) (ΥΣ-Γ) Π3.3.2 Ανάπτυξη υποσυστήματος επιτήρησης απουσιασμού σε σχολεία και διαλειτουργικότητας με σχετικές ψηφιακές βάσεις υπουργείου παιδείας (ΥΣ-Δ) Π3.3.3 Υποσύστημα συνδρομικής επιτήρησης σε Νοσοκομεία (ΥΣ-Ε) Π3.3.4 Αναβάθμιση υποσυστήματος συνδρομικής επιτήρησης σε σημεία φροντίδας υγείας προσφύγων/μεταναστών (ΥΣ-ΣΤ)								



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Εμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Π3.3.5 Υποσύστημα επιτήρησης θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (ΥΣ-Z)	A/M							
Π3.4 Υποσύστημα επιτήρησης επιδημιολογικών συμβάντων (event-based) (ΥΣ-H)	A/M							
Π3.5 Υποσύστημα επιτήρησης ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και αντοχής (ΥΣ-Θ)	A/M							
Π3.6 Υποσύστημα επιτήρησης λοιμώξεων SoHO (Substance of Human Origin (ΥΣ-I)	A/M							
Π3.7 Data lake για επιδημιολογικά δεδομένα ανθρώπων (Human Data Lake)	A/M							



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Εμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Π3.8 Αναφορά διαλειτουργικότητας Human Data Lake με Environment Data Lake	A/M							
Π3.9 Αναφορά υλοποίησης μεθόδων συσχέτισης και διασταύρωσης δεδομένων μεταξύ των υποσυστημάτων	A/M							
Π3.10 Ψηφιακή πύλη ενημέρωσης αρμοδίων φορέων	A/M							
Π3.11 Δημιουργία επιχειρησιακών σεναρίων (PHS) με χρήση μοντέλων και πιστοποιημένων αλγορίθμων	A/M							



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Π3.12 Αναφορά ενοποίησης των υποσυστημάτων σε παραγωγικό περιβάλλον	A/M							
Π3.13 Σύστημα Διαχείρισης Χρηστών	A/M							
Π3.14 Αναφορά για υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα	A/M							
Φάση 4: Εκπόνηση τριών (3) μελετών μορφής CAPTURE/RECAPTURE								
Π4.1 Τρεις (3) μελέτες της μορφής CAPTURE/RECAPTURE για την εκτίμηση της αντιπροσωπευτικότητας και του ρυθμού των κοινοποιηθέντων δεδομένων	A/M							



Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Φάση 5: Υπηρεσίες εκπαίδευσης								
Π5.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης κατά κατηγορία προσωπικού	A/M							
Π5.2 Περιβάλλον εκπαίδευσης	A/M							
Π5.3 Εκπαιδευτικά προγράμματα και περιεχόμενο για τα μαθήματα που θα αναπτυχθούν προσαρμοσμένα για τα συγκεκριμένα στελέχη	A/M							
Π5.4 Ψηφιακή έκδοση των μαθημάτων του Υποέργου και των οδηγιών του Υποέργου 5	A/M							



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Π5.5 Αναφορά υλοποίησης & αξιολόγησης εκπαίδευσης	A/M							
Φάση 6: Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας								
Π6.1 Περιβάλλον και δράσεις πιλοτικής λειτουργίας	A/M							
Π6.2 Σενάρια και αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής	A/M							
Π6.3 Επικαιροποίηση Μελέτης Εφαρμογής, Ασφάλειας & Αντίκτυπου στην Προστασία Δεδομένων	A/M							
Φάση 7: Υπηρεσίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης								



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Φάση/Παραδοτέο	Μονάδα μέτρησης	Έμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες	Τιμή Μονάδας (Εμπειρα Στελέχη/ Εμπειρογνώμονες) [€]	Λοιπά Στελέχη	Τιμή Μονάδας (Λοιπά Στελέχη) [€]	Συνολική αξία άνευ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	Συνολική αξία με ΦΠΑ [€]
Π7.1 Διαδικτυακή ημερίδα	A/M							
Π7.2 Υλοποίηση Δράσεων Ψηφιακής Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης	A/M							
Π7.3 Workshop 3 ημερών	A/M							
	Υλικά – κατ’ αποκοπή							
Π7.4 Επιστημονικό Συνέδριο Δημόσιας Υγείας	A/M							
	Υλικά - κατ’ αποκοπή							
ΣΥΝΟΛΟ								

Συνολική Προσφερόμενη Τιμή με ΦΠΑ (Ολογράφως) :

Τρόπος Πληρωμής:

Ποσοστό προκαταβολής (εφόσον απαιτείται):

Πίνακας Β: Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υπηρεσιών Συντήρησης κατά έτος***

Φάση	Μονάδα μέτρησης	Ποσό (ανά έτος)	ΦΠΑ (24 %)	Συνολικό Ποσό με ΦΠΑ (ανά έτος)
Υπηρεσίες Συντήρησης (κατά ανώτατο όριο για τρία έτη)	Υπηρεσίες Συντήρησης κατ' έτος			

(εξουσιοδοτημένη υπογραφή για τον Οικονομικό Φορέα)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Διευκρινίσεις Συμπλήρωσης Οικονομικής Προσφοράς:

1. Επί ποινή αποκλεισμού:
 - Το Σύνολο των ανθρωπομηνών της κατηγορίας στελεχών των Έμπειρων Στελεχών/ Εμπειρογνομώνων, πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον **200 Α/Μ**.
 - Το Σύνολο των ανθρωπομηνών της κατηγορίας των Λοιπών Στελεχών, πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον **492,5 Α/Μ**.
2. Η στρογγυλοποίηση θα γίνει σε δύο (2) δεκαδικά ψηφία.
3. Στην οικονομική προσφορά πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παράγραφο 5.1.1 της παρούσας διακήρυξης. Σε περίπτωση επιλογής του 1ου τρόπου πληρωμής της παραγράφου αυτής, ο οικονομικός φορέας δηλώνει και το ύψος της ζητούμενης προκαταβολής, το οποίο δεν δύναται να υπερβαίνει το 30% της αξίας της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν επιλεγεί κάποιος τρόπος πληρωμής στην οικονομική προσφορά, τότε θα ισχύει ο 2^{ος} τρόπος πληρωμής της παραγράφου 5.1.1.
4. Το ετήσιο κόστος συντήρησης δεν μπορεί να ξεπερνάει ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) του συνολικού κόστους της οικονομικής προσφοράς για τις φάσεις 1, 2, 3, και 6 (βλ. Παράρτημα V, Υπόδειγμα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, Πίνακας Α', Φάσεις 1, 2, 3, και 6) ***

Παράρτημα VI. Υπόδειγμα εγγυητικών επιστολών**Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής**

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσας και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)”/.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

παρούσας , με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠ.Δ.Δ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0

ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

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 ευρώυπέρ 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 σύμβασης με αριθμό..... και τίτλο που υπεγράφη σε συνέχεια της Διακήρυξής σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για την εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου)

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας)

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠ.Δ.Δ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

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 ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής ποσοστού ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ήτοι ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής), σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό..... και τίτλο που υπεγράφη σε συνέχεια της Διακήρυξής σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για την εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠ.Δ.Δ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

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 ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... και τίτλο που υπεγράφη σε συνέχεια της Διακήρυξής σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για την εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**).

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠ.Δ.Δ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Παράρτημα VII. Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ, δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπερβολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Παράρτημα VIII. Ρήτρα Ακεραιότητας (επισυνάπτεται στο συμφωνητικό)

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

- 1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποιήσα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,
- 6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,
- 7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη 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, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

Ο υπεργολάβος έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

(Υπογραφή/Σφραγίδα)

Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο με την επωνυμία και με το δ.τ «.....», που εδρεύει (ταχυδρομική διεύθυνση, ΤΚ, ΑΦΜ, ΔΟΥ), νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον/την με ΑΔΤ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ